

Ivan Bíbr

Mandriva Linux 2007.1 CZ

Instalační a uživatelská příručka

Computer Press
Brno
2007

Mandriva Linux 2007.1 CZ

Instalační a uživatelská příručka

Ivan Bíbr

Copyright © Ivan Bíbr 2007. Vydání první. Všechna práva vyhrazena.

Vydalo nakladatelství Computer Press, a.s., jako svou 2584. publikaci.

Vydavatelství a nakladatelství Computer Press, a.s.,

Holandská 8, 639 00 Brno, knihy.cpress.cz.

ISBN 978-80-251-1664-7

Prodejní kód: K1486

Odborná korektura: Tomáš Hanusek,

Martin Stříž

Jazyková korektura: Vlastimil Ott

Další spolupráce: Aleš Černý,

Jan Malčák, Martin Veselý

Vnitřní úprava: Ivan Bíbr

Sazba a rejstřík: Ivan Bíbr

Obálka: Martin Sodomka

Komentář na zadní straně obálky:

Václav Kadlec

Technická spolupráce: Jiří Matoušek,

Petr Klíma

Odpovědný redaktor: Václav Kadlec

Technický redaktor: Jiří Matoušek

Produkce: Marcela Veselá

Mandriva a Mandriva Linux jsou registrované ochranné známky společnosti Mandriva, S.A., Francie (<http://www.mandriva.com>). *Linux* je registrovaná ochranná známka pana Linuse Torvaldse. *UNIX* je registrovaná ochranná známka The Open Group. Všechny ostatní registrované ochranné známky a práva náleží jejich vlastníkům.

Podmínky šíření. Elektronickou verzi knihy lze šířit bez omezení v případě, že nebude do textů zasahováno a nebude použita ke komerčním účelům. Pro komerční šíření je nutný písemný souhlas autora. Připomínky a objevené chyby zasílejte na adresu autora: bibri@bibri.net.

Computer Press, a.s., Holandská 8, 639 00 Brno

tel.: 546 122 111, fax: 546 122 112

Objednávejte na: knihy.cpress.cz

distribuce@cpress.cz

Bezplatná infolinka: **800 555 513**

Dotazy k vydavatelské činnosti směrujte na: knihy@cpress.cz

Máte-li zájem o pravidelné zasílání informací o knižních novinkách do Vaší e-mailové schránky, zašlete nám zprávu obsahující váš souhlas se zasíláním knižních novinek, na adresu novinky@cpress.cz.



Novinky k dispozici ve dni vydání, slevy, recenze, zajímavé programy pro firmy i koncové zákazníky.

Obsah

Úvodem	9
Typografické konvence	10
Změny oproti předchozím verzím	11
Změny v českém vydání	18
Informace o aktualizaci z verze 2006	21
Poděkování	22
Hlášení chyb	22
Před instalací	25
Minimální požadavky na systém	25
Linux a Windows na jednom disku	26
Zrušení instalace Mandriva Linuxu	27
Instalujeme	31
Zahájení instalace	31
Hardwarové nároky různých typů instalace	32
Ovládání programu DrakX	33
Virtuální konzole při instalaci	34
Výběr jazyka, licence	36
Nastavení myši	38
Typ instalace	39
Rozložení klávesnice	41
Nastavení úrovně zabezpečení	41
Rozdělení disku, formátování oddílů	43
Výběr balíčků a instalace	48
Hlavní (root) heslo, uživatelé	51
Instalace zaváděcího programu	54
Souhrnné informace	55
Konfigurace sítě	58
Nastavení grafického režimu (X Window)	60
Aktualizace systému	63
Ukončení instalace	64
Nové možnosti instalačního procesu	65
Problémy při instalaci a jak na ně	66
Další možnosti a typy instalace	71
Poslední záchrana – <i>rescue</i> režim	74

První start systému 77

Průvodce prvním spuštěním	78
První přihlášení	82
Uživatelé v Mandriva Linuxu	84
Proč nedělat vše jako root	85
Automatické přihlášení	85
Vítá vás Mandriva Linux	85
Odhlášení a vypnutí systému	86
Start v textovém režimu	87

Základy práce v Linuxu 91

Pracovní prostředí KDE	91
Pracovní prostředí GNOME	92
Pracovní plocha Mandriva Linuxu	93
Hlavní panel	96
Mandriva Menu	101
Kontextové menu	101
Další prvky panelu – applety	101
Přepínač úloh	102
Další prvky panelu KDE	102
Další prvky panelu GNOME	104
Virtuální pracovní plochy	105
Práce s okny	106
Neposlušná okna	109
Co se děje v počítači	111
Práce se schránkou	113
Přepínání klávesnice	113
Obecné klávesové zkratky	114
Konqueror – Správce souborů v KDE	118
Správce souborů Nautilus	124
Ovládací centrum KDE	129
Ovládací centrum GNOME	134
Jak spouštět aplikace jménem?	135
Aplikace prostředí KDE a GNOME	136
Jak ovládat „3D“ desktop	139
Základy práce v příkazové řádce	145

Vybrané linuxové aplikace 159

Kancelářský balík OpenOffice.org	159
Webový prohlížeč Mozilla Firefox	166
Kontakt – nejen poštovní klient	171
Základy elektronické komunikace	173

Organizování času s programem Kontakt	177
Jak na e-maily s Evolution	179
Další síťové aplikace	181
Prohlížení a zpracování obrázků	184
Audio aplikace	187
Vypalování v Mandriva Linuxu	190
Přehrávání multimédií	193
Práce s telefonem pomocí bluetooth	198
Správa napájení u přenosného počítače	205
Měření teploty v počítači	210
Práce s archivy v Mandriva Linuxu	212
Vylepšený tiskový dialog některých aplikací	214
Vyhledávání pomocí (Kerry) Beagle	215
Převod CD na MP3 nebo OGG	217
Stažení a úprava videa z kamery	219
Fotky v programu DigiKam	221
Skenování s programem Kooka	222

Ovládací centrum Mandriva 225

Co vlastně Ovládací centrum dělá	226
Start počítače	228
Hardware	231
Přípojný body	240
Síť a Internet	242
Bezpečnost	246
Systém	251
Expertní režim	258
Administrace online	258
Nastavení serveru	259
Některé další nástroje Mandriva	260
Ruční úprava konfiguračních souborů	263

Správa softwaru 265

Balíčky a vše, co s nimi souvisí	265
Zdroje softwaru v Mandriva Linuxu	267
Správa softwaru pomocí Ovládacího centra	269
Zdroje softwaru pro Mandriva Linux	274
Nástroje z rodiny urpmi	277
Aktualizace jádra v Mandriva Linuxu	282
Různé dotazy na balíčky pomocí urpmi	283
Další parametry a nastavení urpmi	284
Příkazy urpmi & rpm a další informace	285
Nejčastější chyby a dotazy ke správě softwaru	288

Další informace o správě softwaru	294
---	-----

Praktické návody a FAQ 303

Co je to FAQ, errata a HOWTO?	303
Kde je tlačítko „Start“ a všechny aplikace?	305
Kam zmizel disk C: aneb (ne)pořádek na disku	305
Adresářová struktura Mandriva Linuxu	306
A kde je CD-ROM, disketa a další zařízení?	308
Adresář uživatele a Dokumenty	310
Kde je správce souborů Total Commander?	311
A kde jsou mé ostatní oblíbené aplikace?	312
Jak obnovit smazané soubory?	314
Nemohu spustit program.exe	314
Mandriva Linux a Windows na jednom disku	317
Jak na sdílení se systémy Windows?	317
Proč je tolik ovládacích panelů, který použít?	321
Jak nainstalovat program?	321
Jaké hardwarové nároky má Mandriva Linux?	321
Jak nainstalovat ovladač grafické karty?	322
Připojení k Internetu pomocí telefonu	329
Připojení k Internetu s pomocí ISDN/ADSL	334
Mám problémy s hardwarem	334
Co je vlastně ten „kernel“ a kde se schovává?	335
Verze jádra v Mandriva Linuxu	336
Lze použít k zavádění Linuxu NT-loader?	337
Jak obnovit zavaděč systému Windows?	337
Jak nastavit zdroj aktualizací	338
Co to je Contrib?	339
Co to je Cooker?	339
Kde jsou logy a co to je?	339
Nelíbí se mi „Mandriva Menu“, co s tím?	340
Kde je schránka (clipboard)?	341
Jak vyřešit problémy spojené s UTF-8	341
Chybí mi lokalizace při instalaci z jednoho CD!	343
Nemohu psát česky v OpenOffice.org	345
OpenOffice.org špatně tiskne diakritiku	345
Problémy se startem OpenOffice.org	345
Změna kódování textového dokumentu	346
Jak se zbavit supermountu?	346
Kam zmizel gnome-volume-manager?	347
Zmizel GRUB, nemohu spustit Linux	348
Co to je .tar.gz?	348
Něco mi neustále mění práva v adresáři /home/	349

Kde najdu antivir a antispam?	349
Jak defragmentovat linuxové oddíly?	350
Jak udělat zavináč?	350
Jak na Flash player v prohlížeči	351
Kde nastavit myš pro leváky?	352
Jak nainstalovat nové téma?	352
Zrychlení Mandriva Linuxu	355
Pracovní stanice „rychle a jednoduše“	361
Jak na písma v Linuxu	365
Jak získat příkazový řádek?	367
Jak pracovat jako root?	367
Změna hesla uživatele root	367
Jak si zkompiluji vlastní jádro?	368
Jak udělat virtuální mechaniku CD-ROM?	370
Pomalé kopírování na disketu	371
Ukládání hlasitosti zvukové karty	372
Kde najdu hry pro Linux?	372
Nefunguje 3D akcelerace ve hrách	372
Jak získat vzdálenou plochu z Windows?	373
Co to je RTFM?	373
Co to je „linuxová distribuce“?	374
Linux, GNU/Linux, Free Software a GNU GPL	374
Kdy mohu používat programy i komerčně?	375

Odkazy a zdroje informací **377**

Jak hledat na Internetu	377
Konference a služba news	379
Informace o Mandriva Linuxu v češtině	383
Světové Mandriva servery	384
Knihy a tištěná periodika	385
Adresy pro vývojáře a testery	386
Dokumentace	387
Zpravodajské servery	388
Další informace	390

Literatura **393**

Seznam tabulek **395**

Seznam obrázků **397**

Rejstřík **403**

Úvodem

Komu je tato kniha určena

Je tato kniha určena právě vám? Na tuto otázku si zřejmě budete muset odpovědět sami, ale zároveň je to první věc, se kterou vám mohu pomoci. Kniha je určena především začátečníkům a můžete se do ní podívat, když:

- *Instalujete Linux poprvé v životě* – v tom případě bude dobré se s ním nejdříve trochu seznámit, aby mezi vámi nedocházelo k nedorozumění. Úplně nejlepší bude, což doporučuji všem linuxovým začátečníkům, přečíst si celou knihu od začátku do konce. Dozvíte se, jak jej bez problému nainstalovat, kde provést základní nastavení systému a něco málo o tom, jak to v Linuxu vlastně chodí.
- *Vidíte Mandriva Linux poprvé v životě* – předpokládám, že máte zkušenosti s jinou distribucí GNU/Linuxu, ale ne konkrétně s Mandriva Linuxem. V takovém případě by vás mohla zajímat kapitola „[Instalujeme](#)“, str. 31, a dále také kapitola „[Ovládací centrum Mandriva](#)“, str. 225, protože to jsou hlavní rysy, ve kterých se Mandriva Linux liší od jiných distribucí Linuxu. V kapitole „[Odkazy a zdroje informací](#)“, str. 377, pak najdete množství užitečných odkazů, které se nějak k distribuci Mandriva Linux vztahují.
- *Něco nevíte a myslíte si, že by to zde mohlo být* – podívejte se do obsahu a nebo rejstříku a doufejte, že v něm najdete to, co hledáte.
- *Hledáte informaci, o které víte, že zde určitě je* – jen jste zapomněli, kde přesně. Pak vám určitě pomůže obsáhlý rejstřík v zadní části knihy.
- *Nikdy jste neměli počítač* – i v této situaci nelze knihu nedoporučit, ovšem je dobré připomenout, že se zabývá pouze Mandriva Linuxem. Přitom ale předpokládá základní znalosti práce s výpočetní technikou, a ty byste již měli mít osvojeny. Není-li tomu tak, podívejte se pro začátek po nějaké vhodnější literatuře, určené pro naprosté počítačové začátečníky.

Naopak, knihu rozhodně nečtěte v těchto případech:

- *Hledáte detaily nastavení v souboru `/etc/sysctl.conf`* – nenajdete je. Kniha nebyla zamýšlena jako úplný referenční manuál Linuxu, ale má sloužit k základnímu seznámení se systémem. Poohlédněte se po vhodnější (pravděpodobně to bude znamenat „odbornější“) literatuře v zadní části knihy.
- *Chcete se pobavit* – to půjde těžko, je to manuál!

Teď byste již měli mít alespoň nějakou představu o tom, zdali bude užitečné se do knížky začíst, a tak vám ještě prozradím, co v ní vlastně najdete.

Co v ní najdete

Do knihy jsem se snažil zařadit základní informace potřebné pro instalaci a pohodlnou práci se systémem. Částečně se věnuji i odlišnosti Mandriva Linuxu od jiných operačních systémů nebo jiných distribucí GNU/Linuxu. Po přečtení knihy byste měli být schopni Mandriva Linux nainstalovat a bez větších problémů začít používat. Pro hlubší studium Mandriva Linuxu – týká se to zejména správců a pokročilých uživatelů – doporučuji například [Bib05]. Na našem trhu je další kvalitní linuxové literatury dostatek, viz seznam doporučené literatury v zadní části knihy. Podívejte se na českých linuxových serverech po recenzích a zkušenostech s knihami, mělo by vám to poskytnout dobré tipy při rozhodování o případném nákupu další literatury.

Do knihy jsem se snažil vložit i mnoho osobních zkušeností s Mandriva Linuxem. Některé vlastnosti, ať už dobré či špatné, jsou v knize výrazně označeny. Doporučuji proto všimnout si bloků označených ikonami, jejichž význam osvětlím dále.

Část knihy jsem věnoval uživatelům přecházejícím z platformy Microsoft Windows. Ti s největší pravděpodobností nebudou mít problém s ovládáním grafického prostředí Mandriva Linuxu vzhledem k jeho jednoduchosti, ale mohou narazit na určité odlišnosti v chování systému nebo aplikací. Právě pro tyto případy je zde kapitola „**Praktické návody a FAQ**“, str. 303, která by měla případná nedorozumění rychle vyřešit, a těmto uživatelům ji rozhodně doporučuji k nahlédnutí.

Kniha je díky ochotě společnosti Computer Press, a.s., šířena také elektronicky a lze ji poměrně dobře použít s jinou verzí Mandriva Linuxu. Týká se to samozřejmě rozumného časového rozmezí, řekněme jednu až dvě verze dopředu nebo zpět. V takovém případě ale musíte počítat s tím, že některé vlastnosti budou jiné nebo mohou u starších verzí Mandriva Linuxu chybět úplně. Lišit se samozřejmě může i vzhled aplikací a ovládacích prvků programů. Informace z většiny kapitol – kromě výše zmíněné jsou to třeba „**Základy práce v Linuxu**“, str. 91, nebo „**První start systému**“, str. 77 – mohou využít také uživatelé jiných distribucí GNU/Linuxu.

Typografické konvence

Pro zlepšení přehlednosti používám v textu několik druhů písma. Uvádím je zde zároveň s příklady, kde na ně obvykle můžete narazit:

- **kurzíva** – slouží především ke *zvýraznění textu*. Uvidíte ji v souvislosti s nabídkou programů (určuje např. položku v menu nebo volby programu). Dále se vyskytuje při prvním uvedení důležitého *nového* pojmu.
- **tučné písmo** – je silnější zvýraznění tam, kde to považuji za vhodné. Obvykle se s ním setkáte v pasážích, kde **lze opravdu něco pokazit**. Typickou situací je např. rozdělení nebo formátování disku, kde je potřeba dávat obzvlášť velký pozor, protože přehlédnutí důležitého údaje může mít zcela fatální následky.

- **neproporcionální písmo** – používám pro odlišení toho, čím komunikujeme s počítačem. Neproporcionální písmo označuje příkazy a jejich parametry, klávesové zkratky, jména souborů a jejich obsah – např. výpisy konfiguračních souborů. Dále jím píši všechny webové odkazy a e-mailové adresy.

Pro zvýraznění větších částí textu používám speciální odsazené bloky vysázené menším bezpatkovým písmem na šedém podkladu. Každý blok je navíc označen malým obrázkem (ikonou), který určuje jeho význam. Celkem používám čtyři ikony:



Ikona „*tip*“ se objevuje tam, kde si myslím, že by vám má rada mohla pomoci zlepšit nebo zrychlit práci se systémem Mandriva Linux.



Tato „*poznámka*“ obsahuje obvykle další vysvětlující text k probíranému tématu. Tento text považuji za důležitý natolik, že jsem se rozhodl jej raději oddělit, a navíc i trochu zvýraznit. Zajímá-li vás, jak věci fungují, věnujte jim pozornost.



Jako jakési „*doporučení*“ uvádím to, co si myslím, že byste měli udělat. Toto doporučení samozřejmě není nijak závazné a konečné rozhodnutí bude na vás.



Na ikonu „*upozornění*“ dávejte dobrý pozor! Používám ji jen zřídka a obsahuje velmi důležité informace a přehlédnutím byste si mohli způsobit nečekané komplikace – v některých případech například až ztrátu dat na disku!

V elektronické verzi jsou navíc barevně odlišeny odkazy, které lze přímo použít v prohlížeči souborů PDF – tzv. *aktivní odkazy*. Jde o internetové adresy, odkazy na kapitoly a stránky uvedené u pojmů v rejstříku. Můžete je využít pro rychlejší pohyb v textu.



Poznámek s ikonami, které jsou označeny stejně jako tato, by si měli všimnat především uživatelé operačního systému Microsoft Windows, jež pracují s Mandriva Linuxem poprvé. Pomohou jim s pochopením odlišných vlastností systému.

Výše uvedené ikony by opravdu měly zvýšit pozornost uživatelů systému Windows, protože obvykle označují věci, které jsou v Mandriva Linuxu jiné a nebo které se týkají spolupráce či souběžné existence obou operačních systémů na jednom počítači.



A konečně poslední sada ikon – označených hvězdičkou v levém horním rohu – je určena především uživatelům předchozích verzí Mandriva Linuxu. Tyto ikony upozorňují na vlastnosti, které se v nové verzi změnily, a měly by uživatelům pomoci s přechodem na novou verzi Mandriva Linuxu.

Změny oproti předchozím verzím

Rozhodl jsem se i tentokrát přidat do knihy podrobnější informace o změnách, na které můžete jako uživatel nějaké předchozí verze narazit. Jste-li nový uživatel Mandriva Linuxu, můžete celou kapitolu o změnách s klidným svědomím přeskóčit a přejít rovnou

na kapitolu „Před instalací“, str. 25, protože níže uvedené informace a pojmy pro vás budou nové, většinou zcela neznámé a hlavně nepříliš užitečné.

Mějte, prosím, uvedené změny na paměti zvláště v případě, kdy provádíte aktualizaci ze starší verze, nebo se chystáte zasahovat někam hlouběji do systému. Do knihy jsem vybral pouze nejdůležitější změny s ohledem na české a slovenské podmínky, kompletní seznam změn najdete na wiki stránkách Mandriva Linuxu, konkrétně pak zde: <http://wiki.mandriva.com/en/Releases/Mandriva/2007.1/Notes> (informace na wiki stránkách jsou v angličtině). Sledujte také aktualizovaný errata dokument na stránkách <http://podpora.mandrivalinux.cz>.

Mandriva Linux 2007.1 je oficiálně prezentován jako aktualizace verze 2007, protože používá stejné základní komponenty systému. Uživatelé verze 2007 by měli mimo jiné mít bezproblémovou aktualizaci, ať už z DVD médií nebo z Internetu. Dále v textu se zaměřím především na uživatele verzí 2006 a 2007.

Edice Mandriva Linux 2007.1

První velkou změnou, patrnou už od verze 2007, je množství edicí Mandriva Linuxu. Oproti standardním edicím jako Free, PowerPack či PowerPack+ byla tentokrát vydána také verze One. *Mandriva One* je tzv. *živý systém* (live) spustitelný přímo z média bez nutnosti instalace na pevný disk.



U verze 2007.1 Mandriva mírně změnila způsob vydávání edice One. Oproti předchozím verzím není k dispozici tolik ISO obrazů s různými lokalizacemi, ale pouze jediný ISO obraz pro prostředí KDE a jeden pro GNOME. V důsledku toho chybí v edici One slovenská lokalizace – budete-li chtít nainstalovat slovenský systém z edice One, musíte si po instalaci a nastavení zdrojů, viz dále, přepnout systém do slovenštiny a ručně nainstalovat chybějící slovenské lokalizační balíčky (*-sk-*).

Komerční verze – *Mandriva Linux 2007.1 CZ* – vychází jako vždy z edice PowerPack, tedy z klasického instalačního média s lepší podporou hardwaru, které navíc obsahuje množství dalších bonusů. Rozdíly oproti standardní edici PowerPack najdete v kapitole „Změny v českém vydání“, str. 18.

Dovolím si několik málo informací k nové edici Mandriva One. Edice je učena především těm, kdo si chtějí Mandriva Linux vyzkoušet. K dispozici je v několika variantách a budete-li chtít Mandriva One používat, přesvědčte se, že vámi zvolená varianta obsahuje správnou lokalizaci. Tyto informace jsou obvykle dostupné na FTP serverech v souboru README.

Mandrivu One, přestože jde o live CD, je možno nainstalovat – lépe řečeno naklonovat – na pevný disk, stačí použít ikonu na ploše označenou jako *Live Install*. Samozřejmě bude nutné provést některá nastavení, což lze konzultovat např. s kapitolou „Instalujeme“, str. 31, protože proces klonování Mandriva One je velmi podobný klasické instalaci. Klonovaný systém se pak chová víceméně stejně jako systém nainstalovaný klasickým způsobem z jiné edice.



Budete-li chtít v systému klonovaném z Mandriva One instalovat nové programy, nezapomeňte si přidat hlavní zdroje softwaru. Na médiu Mandriva One totiž žádné zdroje softwaru nejsou! Tato vlastnost je dána právě odlišností edice One – stačí si uvědomit, že nejde o klasické instalační médium, ale live médium, které se na disk klonuje. Detaily o nastavení zdrojů softwaru najdete v kapitole „Správa softwaru“, str. 265, pomoci vám může i webová aplikace EasyUrpmi, viz <http://easyurpmi.zarb.org>.

Podpora 64bitové architektury

Výrazným způsobem se od Mandriva Linuxu verze 2007 zlepšila podpora 64bitového hardwaru. Přibyl velké množství aplikací, které pracují nativně v 64bitovém režimu, a ubylo problémů s ovladači. Přitom zůstala zachována kompatibilita – stále je možné spouštět na 64bitové architektuře 32bitové aplikace. Některé edice Mandriva Linuxu jsou dokonce dodávány na médiích s podporou obou hardwarových architektur. Na nich fakticky vzato není jedna verze určená pro obě architektury, ale dvě zcela separátní verze Mandriva Linuxu. Instalační médium totiž ještě před spuštěním instalace pozná, o jakou architekturu jde, a podle toho spustí příslušný instalační proces.



Mandriva Linux 2007.1 CZ je dodáván na dvou DVD médiích zvlášť pro 32bitové a 64bitové systémy. Tato média nelze mezi sebou zaměnit!. Tyto architektury nejsou vzájemně kompatibilní. Z 32bitového média půjde nainstalovat systém na 64bitový počítač, naopak to ale není možné!

Na 64bitovém médiu Mandriva Linuxu 2007.1 CZ jsou umístěny i knihovny, které umožňují v rámci zpětné kompatibility instalovat 32bitové programy. Přítomnost těchto knihoven je nutná, protože některé aplikace jako např. Flash Player, který je součástí základní instalace, 64bitové verze vůbec nemají.

Nový proces zavádění instalace

Jak částečně vyplývá z předchozí kapitoly, od verze 2007 se změnil zavaděč instalačního procesu. Má příjemnější ovládání a umí komunikovat v češtině a slovenštině. Disponuje též rozsáhlou nápovědou (lokalizovanou) a poskytuje mnohem více možností než jeho předchozí verze. Další detaily najdete v kapitole „Nové možnosti instalačního procesu“, str. 65.

Ukončena podpora pro zavedení instalace z disket

S verzí 2007.1 byla ukončena podpora pro alternativní spuštění instalace z disket pomocí obrazů jako `cdrom.img`, `network.img` nebo `pcmcia.img`. Pro všechny typy instalace včetně instalace ze sítě lze nyní použít obraz `boot.iso` určený k zavedení instalace z mechaniky CD-ROM. Stačí jej vypálit na médium. K dispozici je i obraz `all.img` pro zavedení z (flash)disku USB.

Změna zavaděče systému z LILO na GRUB

Od verze 2007.1 došlo k podstatné změně u standardního zavaděče operačního systému. Preferováno již není LILO, ale GRUB. Pro běžné uživatele se tím v podstatě nic nemění, protože vzhled a ovládání grafické verze je stejné jako předtím. Taktéž úprava nastavení zavaděče pomocí Ovládacího centra Mandriva Linuxu, viz kapitolu „Zavaděč“, str. 229, je stejná jako v předchozích verzích.



Při aktualizaci ze starších verzí 2006 a 2007 můžete narazit na problém, že úvodní obrazovka zavaděče je textová, nikoliv grafická. Změna je způsobena právě výměnou na pozici preferovaného zavaděče a protože LILO již není podporováno, neobsahuje nová verze 2007.1 ani jeho grafické téma. Při aktualizaci systému je ovšem LILO a jeho nastavení zachováno, pouze startuje v textovém režimu. Toto chování změníte ručním přepnutím na zavaděč GRUB, viz kapitolu „Zavaděč“, str. 229. Při nové instalaci se problém neprojevuje.

Pokročilí uživatelé zvyklí na LILO si mohou jeho použití nastavit zpět např. pomocí Ovládacího centra Mandriva Linuxu.

Podpora hardwaru, nové verze aplikací

Mandriva Linux 2007.1 podporuje množství nového hardwaru: procesory Intel Core/Core 2 Duo, nové čipsety jako nForce5, SiS 966/968 nebo ICH9, nejrozšířenější grafické karty ATI/NVIDIA/VIA/SIS včetně integrovaných karet Intel i945G/i965G (X.org 7.2), nejnovější wifi karty Intel (ipw2200/ipw3945), Ralink RT2571W/RT2671 i jiné a další nový hardware jako zvukové karty, bezdrátová nebo multimediální zařízení. Verze 2007.1 obsahuje také nový tiskový systém s mnohem lepší podporou tiskáren a multifunkčních zařízení.

Ještě si dovoluji malou odbočku k jádru. Protože je verze 2007.1 postavena na stejném základu jako 2007, obsahuje také stejné jádro 2.6.17. Do jádra byla kvůli podpoře nového hardwaru aplikována spousta záplat, takže pozná většinu nového hardwaru. Pokud by se přesto stalo, že některý váš hardware nebude podporován, můžete po instalaci zkusit jádro jiné, viz informace v kapitole „Verze jádra v Mandriva Linuxu“, str. 336.



Zvukové karty X-Fi společnosti Creative nejsou v současné době v Linuxu podporovány vůbec. Výrobce neuvolnil specifikace nutné pro tvorbu ovladačů a zveřejnil informaci, že dodá vlastní ovladače pro Linux v 2. čtvrtletí roku 2007.

V Mandriva Linuxu 2007.1 kromě toho najdete nejnovější verze oblíbených aplikací. Nové verze grafických prostředí *GNOME 2.18* a *KDE 3.5.6* včetně integrovaných aplikací přinášejí zvýšený pracovní komfort pro uživatele. Z aplikací lze jmenovat OpenOffice.org verze 2.1 (2.2 v CZ edici), Mozilla Firefox & Thunderbird verze 2, vylepšené Ovládací centrum, nový redundantní firewall Invictus (spolu s průvodcem nastavením), a další. Detailní seznam naleznete v již uvedeném dokumentu ReleaseNotes.

Změny v aplikacích RpmDrake a Mandriva Update

RpmDrake, který se stará o instalaci balíčků, byl opět vylepšen a přibyla do něj například podpora transakcí. Velkých změn doznala aplikace, jež hlídá aktuálnost systému – uživatelé se jeví jako ikona na panelu KDE/GNOME. Vzhled aplikace byl kompletně změněn tak, aby poskytovala informace jasnou a přehlednou formou. Nově není její použití vázáno na účet Mandriva Online, takže *může být používána opravdu každým* bez ohledu na to, jakou edici Mandriva Linuxu má nainstalovánu.

Nový vzhled „la Ora“

Změnou viditelnou doslova na první pohled zejména pro uživatele starších verzí je nové grafické téma s názvem „la Ora“, což ve francouzské Polynésii znamená „Ahoj“. Nové téma bylo již součástí verze 2007 a nyní je opět vylepšeno. Téma je k dispozici pro prostředí KDE i GNOME ve čtyřech barevných variantách, které při standardní instalaci odlišují jednotlivé edice: oranžová je One, světle modrá Free, modrá PowerPack a šedá PowerPack+. Ve standardních instalacích jsou pak dostupná všechna uvedená barevná schémata – bohužel bez pozadí pracovní plochy v dané barvě – a můžete mezi nimi přepínat pomocí Ovládacího centra vašeho grafického prostředí.



Původní téma Mandriva Galaxy, pokud by se vám po něm hodně stýskalo, je stále možné nainstalovat z balíčků dostupných v instalačních zdrojích. Hledejte ve Správci softwaru balíčky „galaxy“ pro prostředí KDE a GNOME.

Kódování UTF-8 (Unicode)

Novinkou ve verzi 2007 bylo nastavení výchozí znakové sady systému na UTF-8, neboli Unicode. Následující informace jsou určeny především uživatelům starších verzí, čili 2006 a nižších. Uživatelů verze 2007 se netýkají, protože ti by již měli mít přechod na Unicode vyřešen.

Jakkoli byla změna na Unicode potřebná a žádaná, může se stát, že narazíte na problémy se zpětnou kompatibilitou, protože až do Mandriva Linuxu verze 2007 byla výchozí znaková sada pro češtinu a slovenštinu ISO-8859-2. Podívejte se proto do kapitoly „[Jak vyřešit problémy spojené s UTF-8](#)“, str. 341, kde jsou uvedeny možné problémy s přechodem na UTF-8 a jejich řešení.



Do kapitoly „[Jak vyřešit problémy spojené s UTF-8](#)“, str. 341, by se určitě měli podívat všichni, kdo chtějí systém aktualizovat nebo chtějí při instalaci zachovat oddíl s uživatelskými daty, tedy adresář /home/.

Běžných a nových uživatelů Mandriva Linuxu by se tento problém víceméně neměl dotknout. S UTF-8 si nemusíte dělat starosti, ani když instalujete Mandriva Linux na nový počítač nebo na prázdný disk. Samozřejmě ani v případech, kdy budete kompletně formátovat stávající disky. Nezapývejte se jím ani tehdy, když nehodláte používat některé staré linuxové (unixové) aplikace nepodporující toto kódování.



Jestliže již nyní víte, že opravdu nebudete UTF-8 chtít, nezapomeňte při instalaci nebo aktualizaci Mandriva Linuxu zapnout starší znakovou sadu ISO-8859-2, viz kapitolu „Výběr jazyka, licence“, str. 36.

3D desktop

Uživatelsky velmi atraktivní je podpora technologie nazývané „3D desktop“, se kterou přišla už předchozí verze Mandriva Linuxu. Umožňuje využívat výkonu grafické karty pro různé líbivé 3D efekty ve vašem grafickém prostředí. Mandriva Linux 2007.1 podporu 3D technologií opět o něco vylepšil.

Nástroj Drak3D integruje obě dostupné technologie pro podporu akcelerovaného desktopu: XGL a AIGLX. Nabízí též možnost výběru mezi okenními manažery Compiz, Beryl a Metisse. S nastavením 3D efektů vám pomůže jednoduchý průvodce, viz kapitolu „Nastavení 3D efektů“, str. 236. Chcete-li 3D desktop opravdu používat, přečtěte si také kapitolu „Jak ovládat „3D“ desktop“, str. 139, která vysvětluje některá specifika jeho chování a ovládání.



Technologie XGL a AIGLX jsou dva různé prostředky se stejným cílem, ale různou podporou hardwaru. Naštěstí probíhá nastavení opět à la Mandriva – průvodce Drak3D nastaví technologii automaticky podle hardwaru nalezeného ve vašem počítači, takže si s tím nemusíte příliš lámat hlavu. Rozdíly mezi manažery Compiz, Beryl a Metisse jsou probrány v kapitole „Jak ovládat „3D“ desktop“, str. 139.

Změny v automatickém připojování médií

Od verze 2007.1 se změnila politika připojování výměnných médií a zařízení. Základní obsluhu má na starosti opět démon HAL a D-BUS, ale automatické připojování mají různá grafická prostředí (KDE, GNOME a další) zcela ve vlastní režii. Navenek se moc nezměnilo, ale přesto – narazíte-li na neočekávané chování, problémy nebo budete-li chtít něco změnit, podívejte se do kapitoly „Kam zmizel gnome-volume-manager?“, str. 347, ve které najdete další detaily k tématu.



Pro automatické připojení disket je stále používán původní supermount. Jak jej vypnout, se dozvíte v kapitole „Jak se zbavit supermountu?“, str. 346.

Další novinkou je změna přípojných bodů, resp. adresářů, kam se standardně připojují výměnná média. V souvislosti s doporučením projektu LSB je nyní najdete v `/media/`, takže mechanika CD-ROM bude `/media/cdrom/`, disk USB bude `/media/removable/` a podobně.

Desktop Search – KAT & Beagle

Mandriva Linux verze 2006 přišel s novinkou na poli linuxového desktopu – automaticky instalovaným a aktivovaným tzv. desktopovým vyhledáváním. Realizace této

funkce byla svěřena aplikaci KAT. Reakce uživatelů však byly rozporuplné, a proto byl KAT ve verzi 2007 ze standardní instalace Mandriva Linuxu vynechán. Po kladných ohlasech na nově zařazenou aplikaci Beagle bylo vyhledávání na desktopu opět standardně povoleno a po instalaci je tato funkce aktivní. Další informace najdete v kapitole „Vyhledávání pomocí (Kerry) Beagle“, str. 215.



Jestliže jste KAT ve verzi 2006 používali, můžete si jej do nové verze jednoduše nainstalovat, protože je obsažen v internetových zdrojích. Ve skutečnosti byl ale vývoj této aplikace zastaven, proto raději doporučuji v kapitole „Vyhledávání pomocí (Kerry) Beagle“, str. 215 použití programu Beagle.

Nový systém menu – XDG

Po mnoha letech byl v Mandriva Linuxu verze 2007 vyměněn původní systém menu převzatý z distribuce Debian. Jestliže přecházíte ze starší verze (2006 a níže), rozhodně se podívejte na informace uvedené v této kapitole. Uživatelé verze 2007 mohou přejít dále, protože u nich již změna systému menu proběhla.

Mandriva Linux nyní používá menu systém XDG vyvinutý jako standard organizací freedesktop.org. Přestože byl nový systém menu pečlivě testován, může se stát, že narazíte v některých situacích na problémy např. s některými aplikacemi. V takovém případě doporučuji provést aktualizaci systému, protože v opravných balíčcích budou podobné chyby jistě co nejdříve vyřešeny.



Staré menu uložené v adresářích `/usr/lib/menu/`, `/etc/menu/` a také uživatelské nastavení v `~/menu/` je v nové verzi ignorováno! Migrace tohoto nastavení se neprovádí – neexistuje vhodný nástroj, a proto je nutné veškeré vlastní úpravy v menu znovu vytvořit pomocí nových nástrojů.

Nové dělení verzí jádra

Výraznou změnou pod povrchem Mandriva Linuxu je nový systém balíčků s jádrem systému, kterých s novou verzí výrazně ubylo. Detaily o verzích jádra v nové verzi najdete v kapitole „Verze jádra v Mandriva Linuxu“, str. 336.



Tato informace je určena spíše pokročilým uživatelům, kteří byli ve starších verzích zvyklí na konkrétní verzi jádra, případně si jádro sami upravovali. Nových a/nebo běžných uživatelů se tato změna téměř nedotkne. Při instalaci nového systému, stejně jako při aktualizaci staršího, je automaticky vybráno nejvhodnější jádro bez nutnosti zásahu ze strany uživatele.

Paralelní `init` skripty

Mandriva Linux od verze 2007 nově používá při startu systému paralelní spouštění inicializačních skriptů systémových služeb – tzv. *init* skriptů. Tato nová vlastnost se

příznivě projevuje např. zrychlením startu systému, což jistě ocení většina uživatelů Mandriva Linuxu. Zároveň je třeba dávat pozor při vlastních úpravách nebo nahrazování původních init skriptů z distribuce, které nyní obsahují navíc některé údaje (např. závislosti na jiných spouštěných službách).



V případě problému s paralelními init skripty zkuste nejdříve provést aktualizaci systému z Internetu. Opravné balíčky by měly podobné problémy řešit. Nepomůže-li aktualizace, podívejte se do dokumentu errata na webových stránkách <http://podpora.mandrivalinux.cz>

X.org 7.2 a nové modulární balíčky

Změna postihla také grafický systém X.org, který je přítomen v nové verzi 7.2. Díky tomu obsahuje Mandriva Linux 2007.1 ovladače pro nejmodernější grafické karty. Navíc byly balíčky X.org značně modularizovány. Postihlo je tedy to, co v předchozích verzích jiné velké a původně monolitické balíky jako např. KDE. Vznikla sada balíčků `xorg-x11-*` se základními komponentami, `x11-driver*` s ovladači, `x11-fonts*` s fonty a další. I tato informace je určena spíše pro pokročilé uživatele, kteří jsou zvyklí na určitou organizaci balíčků nebo mají vlastní skripty pro úpravu distribuce závislé obvykle na jménech konkrétních balíčků.



Odměnou za novou verzi X.org je mnohem lepší podpora grafických karet včetně speciálních vlastností, lepší podpora dualhead konfigurací či notebooků s externím výstupem. Většinu těchto vlastností je nyní možné jednoduše nastavit přímo v Ovládacím centru Mandriva Linuxu.

Nové rozdělení balíčků bude ve většině případů příčinou chyby se špatně nastaveným grafickým prostředím po aktualizaci z verze 2006, viz informace v kapitole „[Informace o aktualizaci z verze 2006](#)“, str. 21.

Změny v českém vydání

Ještě se zastavím u změn v českém vydání, kterých je také poměrně hodně. Předchozí vydání ukázalo, že standardní DVD médium je již nedostačující, proto jsme se vrátili ke dvouvrstvým médiím (DVD9). Média jsou dvě – pro 32bitovou a 64bitovou architekturu zvlášť – a na každém z nich najdete zhruba 8 GB dat.



I přesto, že jsme média testovali na starších počítačích, může se ve výjimečných případech stát, že narazíte na problém se zavedením instalace z DVD9. V takovém případě si zkuste na jiném počítači vytvořit spouštěcí instalační CD nebo disk USB, viz kapitolu „[Vytvoření spouštěcího média CD-ROM nebo USB](#)“, str. 70. Toto se týká pouze případů, kdy médium není schopno na počítači nabootovat! Problémy se čtením obsahu by u lisovaného média nastat neměly a pokud ano, bude chyba s největší pravděpodobností v mechanice.

Na českých médiích najdete kromě edice PowerPack ještě další bonusy umístěné v adresáři **extra-cz/**. Patří mezi ně kompletní ročník časopisu LinuxEXPRES v elektronické podobě (adresář LinuxEXPRES/) a dále velké množství přidaného softwaru v těchto adresářích:

- **main2/** – rozšíření distribuce o další balíčky dostupné v oficiálních zdrojích Mandriva Linuxu. Přidání zdroje provedete nejjednodušeji pomocí skriptu `add-media-main2.sh`, viz následující kapitolu, případně ručně pomocí Správce softwaru nebo příkazem `urpmi`.
- **plf/** – k distribuci byl přidán téměř kompletní neoficiální zdroj PLF obsahující další užitečný software. Vyjmuty byly pouze balíčky s licencí, která nedovoluje další šíření. Chybějící balíčky a další informace o PLF najdete na <http://plf.zarb.org>. Přidání zdroje provedete nejjednodušeji pomocí skriptu `add-media-plf.sh`, viz další kapitolu, případně ručně.



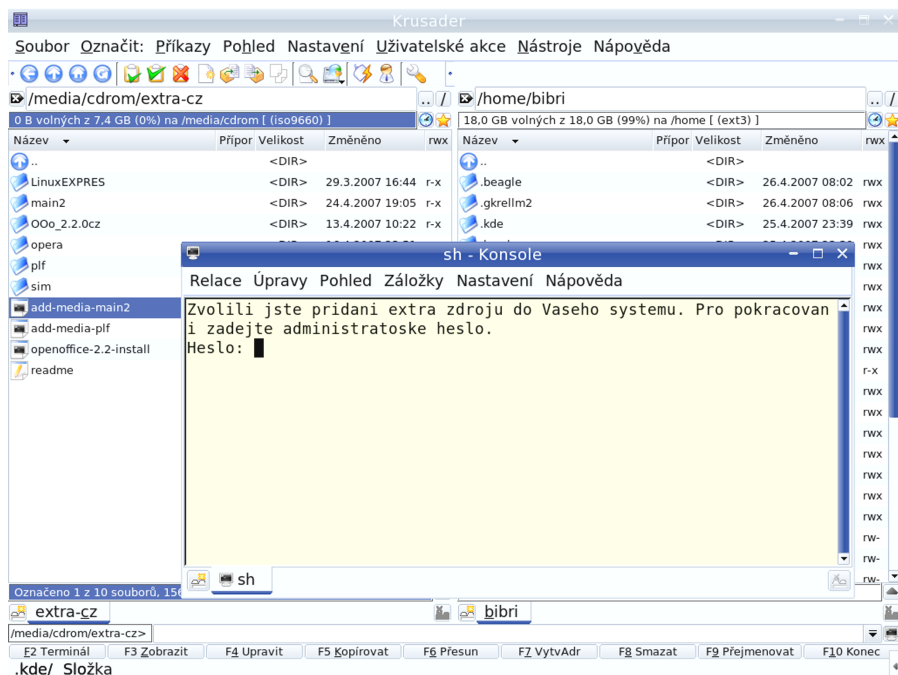
Pozor! V době přípravy médií byla objevena a následně nahlášena chyba v aktualizacím nástroji Mandriva Update, kvůli níž jsou k aktualizaci systému nabízeny i balíčky ze zdrojů, ze kterých by neměly. Týká se to i přidaného zdroje PLF a protože jde o zdroj neoficiální, měli byste se podobné hromadné „neoficiální“ aktualizaci vyhnout. Zvláště to platí v případech, kdy přesně nevíte, co děláte. Z tohoto důvodu **doporučujeme provést před přidáním zdroje PLF aktualizaci systému z Internetu**, protože je pravděpodobné, že chyba v Mandriva Update již byla odstraněna.

- **00o-2.2.0cz/** – oficiální balíčky nové stabilní verze kancelářského balíku OpenOffice.org 2.2 z <http://www.openoffice.cz>. Instalaci provedete jednoduše pomocí skriptu `openoffice-2.2-install.sh`, viz dále, případně ručně pomocí `urpmi`. *Starší verzi doporučujeme nejdříve odinstalovat!*
- **opera/** – balíčky s poslední oficiální verzí oblíbeného internetového prohlížeče. Instalujte jednoduše pomocí kontextového menu (položka *Otevřít pomocí Instalace software*), případně v konzoli pomocí `urpmi`. Doporučujeme verzi „shared“ (vyzkoušeno), pouze v případě problémů ji odinstalujte a zkuste verzi „static“.
- **sim/** – SIM IM je oblíbený multiplatformní „instant messenger“ používající knihovnu QT. Podporuje protokoly ICQ, AIM, Jabber, LiveJournal, MSN a Yahoo. Adresář obsahuje balíčky s podporou pro nový protokol ICQ. Instalaci lze provést pomocí kontextového menu – označte vždy dva balíčky `libsim*` a `sim-*` podle požadované verze (normální/noKDE bez podpory KDE) a v kontextovém menu např. Konqueroru vyberte *Otevřít pomocí Instalace software*.

Jednoduché přidání bonusových balíčků

Do adresáře **extra-cz/** jsme umístili skripty, které vám pomohou s přidáním bonusových softwarových zdrojů a instalací OpenOffice.org 2.2. Zkušenější uživatelé si

jistě poradí v konzoli sami, pro ty ostatní bude nejjednodušší cesta ke spuštění pomocí nástroje Krusader. Najdete jej v menu *Systém* → *Souborové nástroje* a doporučuji spustit jej přímo s právy uživatele root, na což je v menu speciální položka. Vyhnete se tak opakovanému zadávání hesla root při spouštění skriptů (instalace softwaru vyžaduje práva uživatele root). Jestliže v hlavním menu Krusader nemáte, nainstalujte jej nejdříve pomocí Správce softwaru, balíček se jmenuje stejně.



Obrázek 1: Přidání bonusových zdrojů pomocí nástroje Krusader

Se spuštěným Krusaderem se podívejte do adresáře `/media/cdrom/extra-cz/` a pak již stačí pouze klepnout na skript, který se následně provede, viz obrázek 1. Význam skriptů je popsán v předchozí kapitole. Při spuštění můžete být dotázáni na heslo uživatele root (opět viz obrázek 1) – záleží na režimu, v jakém jste Krusader spustili.



Přestože jde o jednoduchý úkon, při testování nám Krusader trochu zlobil. Nepovede-li se spuštění více skriptů za sebou, zkuste opustit adresář a znovu do něj vstoupit. Je to divná rada, ale pomáhá.

Změny v české dokumentaci

S touto verzí došlo k dalším výrazným změnám v české dokumentaci k Mandriva Linuxu. Vzal jsem tentokrát – ostatně jako pokaždé – ohled na připomínky mnohých z vás a opět jsem mírně vylepšil způsob sazby. Byly odstraněny i další nalezené nedo-

statky. Informace by nyní měly být lépe strukturované a zřetelnější. Od verze 2007 se také změnil výchozí font na čitelnější Computer Modern.

V knize přibýlo mnoho praktických informací – popisy dalších programů, stávající kapitoly byly rozšířeny atd. Přibýly také kapitoly v sekci FAQ i nové informace o nastavení systému nebo některých nových vlastnostech či aplikacích v Mandriva Linuxu. Přidal jsem kapitolu „**Správa softwaru**“, str. 265, zaměřenou na správu softwaru, která je určena především pokročilejším uživatelům. Bude se ale hodit i uživatelům z platformy Windows, kde je správa softwaru zcela odlišná, a proto s ní v začátcích s Mandriva Linuxem velmi často bojují. Výše uvedená kapitola by měla odstranit případná nedorozumění.

Ani s verzí 2007.1 CZ nevyjde publikace určená pro pokročilé uživatele. Důvodů pro toto rozhodnutí je více a zveřejnil jsem je v diskusi k novým produktům na stránkách <http://www.mandrivalinux.cz>. Starší publikace *Mandriva Linux 2006 CZ pod lupou* ([Bib05]) je z velké části stále platná a dobře poslouží uživatelům s hlubším zájmem o Mandriva Linux. Některé pasáže byly mírně aktualizovány a zařazeny sem. Nemusíte však zoufat – je velmi pravděpodobné, že tento pokročilý návod bude aktualizován, možná i rozšířen a vyjde společně s příští verzí Mandriva Linuxu.

Informace o aktualizaci z verze 2006



Na rozdíl od starších verzí používá Mandriva Linux 2007.1 jako výchozí kódování UTF-8. **Provádíte-li aktualizaci ze starší verze, rozhodně se podívejte do kapitoly „Kódování UTF-8 (Unicode)“, str. 15.** Platí to i v případě, že aktualizace proběhla naprosto v pořádku a nejsou potřeba další úpravy uvedené níže!

Mandriva Linux podporuje přímou aktualizaci z předchozí verze 2006 přesto, že v systému došlo k mnoha významným změnám, viz další kapitoly. Při aktualizaci bude zachováno původní nastavení systému a také data uživatelů.



Uvedený postup aplikujte pouze v případě, že po aktualizaci narazíte na výrazné funkční problémy nebo vysloveně špatné nastavení systému.

Kdybyste po aktualizaci systému narazili na problémy zásadního rázu, zkuste provést následující kroky:

1. Zkontrolujte, zda jsou všechny komponenty aktualizovány, nejlépe jako root pomocí příkazu `urpmi --auto-select`. Pokud nebudou, objeví se jejich seznam a v tom případě stačí na předchozí příkaz odpovědět klávesou **a**. Chybějící komponenty nového systému budou automaticky nainstalovány.
2. Nebude-li po aktualizaci funkční grafické rozhraní, spusťte systém v režimu „fail-safe“, viz kapitolu „**První start systému**“, str. 77. Poté spusťte příkaz `XFdrake` a nastavte znovu grafické prostředí. Určitě se vám v tomto kroku budou hodit informace z kapitoly „**Špatně nastavený grafický systém**“, str. 88. Jestli tento

postup nepomůže, opakujte jej znovu, ale před spuštěním **XFdrake** smažte soubor `/etc/X11/xorg.conf`. Po nastavení grafické karty použijte ještě příkazy **mousedrake** a **keyboarddrake** k nastavení myši a klávesnice.

3. Spusťte Ovládací centrum Mandriva Linuxu, viz též kapitolu „[Ovládací centrum Mandriva](#)“, str. 225. Podívejte se, zda jsou správně načtena všechna předchozí nastavení. Najdete-li nesrovnalosti, opravte je a potvrďte nové nastavení pomocí tlačítka *OK* nebo *Použít*.
4. Spusťte Ovládací centrum prostředí KDE/GNOME, viz kapitoly „[Ovládací centrum KDE](#)“, str. 129, a „[Ovládací centrum GNOME](#)“, str. 134, a zkontrolujte si nastavení vašeho pracovního prostředí. Opravte případné chyby a potvrďte správné nastavení tlačítkem *OK* nebo *Použít*.

Poděkování

V první řadě bych chtěl poděkovat firmě Mandriva, S.A., za to, že připravuje tak dobrou distribuci, jako je Mandriva Linux. Používám tento systém k práci již mnoho let a jsem s ním plně spokojen. Nezapomeňte, že pokud chcete vývojáře Mandriva Linuxu podpořit, můžete tak učinit mnoha způsoby – zapojením se do vývoje, koupí produktu nebo členstvím v [Mandriva Clubu](#). Mandriva Linux si to rozhodně zaslouží.

Velký dík patří všem vývojářům svobodného softwaru a GNU. Bez jejich obětavé práce a jasných cílů by dnes zřejmě nebyl ani Mandriva Linux, ani tato knížka o něm. Více informací o svobodném softwaru a projektu GNU najdete v kapitole „[Linux, GNU/Linux, Free Software a GNU GPL](#)“, str. 374, nebo na webových stránkách <http://www.gnu.org>.

Dále děkuji všem, které jsem nikde jmenovitě neuvedl, ale přesto nezanedbatelně přispěli různým způsobem k obsahu a formě této knihy. Patří sem spolupracovníci ze společnosti [QCM](#), dále návštěvníci a velká čtenářská obec serveru <http://www.mandrivalinux.cz>, která výrazně přispěla (a samozřejmě doufám, že ještě přispěje!) spoustou připomínek a podnětů k výsledné podobě této knihy.

Také nesmím zapomenout na všechny ostatní, kterým jsem Mandriva Linux ukázal, oni jej používají a neustále se na něco ptají :). I jejich všetečné dotazy pomáhaly tvořit obsah této knihy. Velký dík zaslouží také Václav Kadlec ze společnosti Computer Press, který se významnou měrou podílel na tvorbě a ladění nového stylu knihy.

Hlášení chyb

I přesto, že jsem se snažil psát pečlivě a knihu kontrolovalo nezávisle na sobě více lidí, můžete v ní narazit na chyby. V takovém případě mne, prosím, kontaktujte s popisem chyby, abych ji mohl do dalších vydání opravit. Nejnovější verzi knihy najdete v elektronické podobě vždy na adrese <ftp://mandriva.contactel.cz/people/bibri/doc/cz/> a ve stejném adresáři budou umístěna i errata.

Stejně jako chyby mi můžete zasílat i požadavky na zpracování a zařazení určitého tématu či vaše postřehy nebo připomínky ke knize. Společně tak můžeme knihu zlepšit. Mnoho z čtenářů tak učinilo a i díky nim je dnešní podoba taková, jaká je. Velké množství kladných ohlasů potvrzuje, že jdeme správnou cestou.

Problémy či jiné dotazy mi, prosím, neposílejte, ale řešte je na správných místech, tedy v diskusích na serveru <http://www.mandrivalinux.cz>.

Hlášení chyb v Mandriva Linuxu

Objevíte-li chybu přímo v Mandriva Linuxu, nahlasejte ji vývojářům systému na internetové adrese <http://qa.mandriva.com>. Chyba bude vývojáři opravena a oprava bude zveřejněna obvyklým způsobem na serverech Mandrivy. Opravné balíčky vycházejí i na aktualizacích médiích a jsou dodávány zároveň s produkty Mandriva Linux v České a Slovenské republice.

Používáte-li vývojovou distribuci Cooker, hlasejte nalezené chyby do systému pro sledování chyb *Bugzilla* na stejné adrese: <http://qa.mandriva.com>. Chcete-li pomoci s vývojem a testováním Mandriva Linuxu, najdete další zajímavé adresy v kapitole „Adresy pro vývojáře a testery“, str. 386.



Pro české a slovenské uživatele byl zveřejněn postup ke hlášení chyb v rodném jazyce na adrese <http://www.mandrivalinux.cz/hlaseni-chyb>.

Kontakt

Autor je trvale dostupný na adrese bibri@bibri.net.

Před instalací



Přečtěte si, prosím, následující kapitolu dříve, než se pustíte do instalace! Společně tak mnohem lépe předejdeme možným nedorozuměním a problémům, které se mohou během instalace vyskytnout.

Před samotnou instalací doporučuji zálohovat data z vašeho pevného disku. Zálohovat je nutné zejména v případech, kdy se chystáte aktualizovat stávající instalaci Mandriva Linuxu nebo instalovat na disk, na kterém je již nainstalován jiný operační systém (např. Microsoft Windows).



I v případě, že jste zkušenější uživatel a neinstalujete Mandriva Linux poprvé, zálohujte, prosím. Někdy stačí malé překlepnutí! Některé změny – zvláště pak změny v rozdělení disku – mohou být nevratné!

V případě, že je disk úplně prázdný, máte pravděpodobně nový počítač a můžete procentokrát tato doporučení ignorovat a přejít rovnou na další kapitolu „[Instalujeme](#)“, str. 31, věnovanou instalaci.



Uživatelům předchozích verzí doporučuji nahlédnutí do úvodní kapitoly v případě, že tak prozatím neučinili. Obsahuje užitečné informace o změnách v nové verzi.

Minimální požadavky na systém

- Procesor Pentium, AMD nebo jiný kompatibilní;
- mechanika DVD-ROM, máte-li CD verzi, pak CD-ROM;
- 128 MB RAM;
- minimálně 500 MB volného místa na pevném disku;
- VESA 2.0 kompatibilní grafická karta.

Pro rozumnou práci v grafickém režimu lze doporučit kapacity větší: minimálně 256 MB RAM (lépe 512 MB a více), volné místo na disku o velikosti alespoň 5 GB, procesor Pentium III na frekvenci 800 MHz a vyšší. Obecně zde platí pravidlo: čím více, tím lépe. Doporučuji také grafickou kartu s dobrou podporou Linuxu přímo od výrobce, především jde o kvalitní otevřené či uzavřené ovladače podporující akceleraci.



Databáze hardwaru kompatibilního s Mandriva Linuxem najdete na webové stránce <http://www.mandriva.com/en/hardware> (v angličtině). Nenajdete-li v ní svůj hardware, zkuste zadat obecnější dotaz, například místo „Gigabyte NVIDIA GeForce 6600GT Silent Pipe“ zadejte jen „GeForce 6600GT“, tedy jméno čipu. Podporovány jsou pak všechny karty s tímto čipem bez ohledu na výrobce.

Nové počítače pravděpodobně nebudou mít s provozem Mandriva Linuxu problém, u starých počítačů se mohou projevit problémy spojené s nedostatkem výkonu nebo nějaké kapacity. Nejste-li si jisti tím, co váš počítač zvládne, podívejte se do kapitoly „[Jaké hardwarové nároky má Mandriva Linux?](#)“, str. 321. Najdete tam i rady, jak v některých konkrétních situacích dosáhnout zrychlení odezvy systému i aplikací.

Linux a Windows na jednom disku

Společná existence těchto operačních systémů na jednom počítači je možná a běžně nepůsobí problémy. Jedinou nutnou podmínkou je dostatek diskového prostoru pro tyto operační systémy. Oba systémy však používají různý způsob ukládání dat (*filesystem*) a je nutné vyhradit jim na disku oddělená místa – diskové oddíly (*partitions*). Výjimku tvoří speciální instalace „do souboru“ na oddíl s Windows.



Z výše uvedených faktů mimo jiné vyplývá, že mezi pojmy „volné místo na disku“ a „volné místo na disku C:“ je poměrně zásadní rozdíl. Budete-li provozovat na svém počítači více operačních systémů, je důležité si tento rozdíl uvědomit a neměli byste oba pojmy zaměňovat.

Instalace obou systémů na prázdný disk

Pokud máte zcela prázdný disk, doporučuji instalovat nejdříve Windows a nechat volné místo pro Mandriva Linux, který je na tuto možnost dobře připraven. Standardní nástroje Windows například neumí ani korektně vytvořit linuxové oddíly. Mandriva Linux se oproti tomu s přítomností jiného operačního systému na disku snadno vyrovná a pravděpodobně si ušetříte mnoho zbytečné práce.

I v případě, že na rozdělení disku použijete ještě před instalací jiný program, doporučuji nechat volné místo pro Mandriva Linux úplně bez oddílů. Instalační program DrakX volné místo najde a sám je vhodně, podle typu instalace, rozdělí.

Instalace na disk s Windows

Jiná situace nastane v případě, kdy je celý disk zaplněn oddíly systému Windows. Máte-li na disku několik oddílů a rozhodli jste se jeden z nich pro Mandriva Linux uvolnit, bude nejjednodušší, když jej prostě smažete. Pozor, data na něm budou přepsána a měli byste je přesunout jinam. Jestliže máte jen jeden oddíl a nebo nechcete žádný z oddílů mazat, budete muset některý oddíl systému Windows zmenšit a uvolnit tím místo pro Mandriva Linux.



Znovu upozorňuji, že nejjistější je vždy před instalací nebo změnou oddílů na disku provést zálohu všech důležitých dat!!!

Instalační program DrakX umí zmenšit oddíly systému Windows a uvolnit tak potřebné místo pro instalaci, viz též informace v kapitole „[Rozdělení disku, formátování](#)“

oddílů“, str. 43. V současné verzi si DrakX poradí s oddíly FAT/FAT32, jež používají Windows 95/98/ME, i NTFS, které najdete ve Windows NT/2000/XP. Ale pozor, tato operace může být pro vaše data nebezpečná!

Před zmenšením oddílu je bezpodmínečně nutné provést kontrolu disku programem **scandisk** ve Windows. Nezapomeňte před jeho spuštěním ukončit všechny programy, které pracují s diskem (spořiče obrazovky a podobně). Velmi dobrou volbou je provést tyto operace v nouzovém (safe) režimu.

Další nutnou podmínkou je provedení defragmentace oddílu programem **defrag**, čímž získáte *souvislé volné místo* potřebné k tomu, aby mohla být provedena změna velikosti oddílu. Oba programy jsou standardní součástí Windows a nemáte-li je v nabídce, budete je muset nainstalovat z dodaných médií. Jejich instalaci a ovládání konzultujte s manuálem systému Windows.



Uživatelé Windows NT/2000/XP a Vista – pozor! Přestože probíhá změna velikosti diskového oddílu NTFS většinou bez problémů, je stále označena jako experimentální. V případě, že budete chtít během instalace měnit velikost oddílu NTFS, **důrazně doporučuji zálohovat data!**

Pokud nechcete provádět změnu velikosti pomocí instalačního programu DrakX, je možné před instalací Mandriva Linuxu zmenšit diskový oddíl Windows jiným nástrojem (např. komerčním programem Partition Magic). Vytvořte pouze volné místo, diskové oddíly si instalační program vytvoří sám.



Oddíly operačního systému Windows Vista jsem v praxi zmenšoval několikrát a po každé bez problémů. Zdá se tedy, že je možné tuto funkci použít bez obav, přesto doporučuji před zmenšením oddílu Windows Vista zálohovat data.

Zrušení instalace Mandriva Linuxu

I když je to velmi nepravděpodobné, může se stát, že budete chtít Mandriva Linux odstranit z disku úplně. Tento úkon se skládá ze dvou fází:

- *Smazání diskového oddílu s Mandriva Linuxem*, což je nutné k tomu, abyste mohli využívat původně obsazený prostor. Na uvolněném místě musíte buď vytvořit oddíl pro Windows, a nebo existující oddíl Windows zvětšit tak, aby toto místo používal.
- *Obnovení zavaděče systému* budete provádět jen v případě, že jste linuxovým zavaděčem přepsali původní zavaděč Windows.

Nejjednodušší způsob je použít přímo instalační CD/DVD Mandriva Linuxu. Spustíte instalaci v módu *rescue* (viz kapitolu „[Jak obnovit zavaděč systému Windows?](#)“, str. 337), vyberte položku *Restore Windows Boot Loader* a potvrďte klávesou **Enter**. Toto obnoví zavaděč systému, který byl na disku před instalací Mandriva Linuxu.

Pak volbou *Go to Console* spusíte příkazový řádek Mandriva Linuxu a programem **fdisk** smažete nepotřebné linuxové oddíly. Neumíte-li s programem **fdisk** v Linuxu pracovat, zkuste použít **fdisk** dodávaný s vaším systémem Windows. Pozor, **fdisk** ze starších Windows 95/98 neumí s linuxovými oddíly pracovat, takže budete muset použít linuxový **fdisk** nebo jiný program pro správu oddílů na disku.

Oba předchozí kroky lze až na uvedené výjimky provést nástroji Windows. Protože zavádění operačního systému není jednoduchá záležitost, raději se podívejme na situace, které mohou nastat.

Postup obnovy v případě Windows 95/98/ME

U Windows tohoto typu může první problém nastat v případě, kdy nedojde ke korektnímu obnovení jejich zavaděče. V takovém případě zaveďte systém ze záchranné diskety a použijte v příkazovém řádku DOSu příkaz

```
fdisk /mbr
```

a po restartu počítače by již mělo dojít k zavedení systému Windows. Další problém může nastat tehdy, když budete chtít s programem **fdisk** z těchto verzí Windows smazat linuxový oddíl. Nemusí se to podařit přesto, že oddíl je vytvořen a zapsán v tabulce oddílů korektně – zvláště tehdy, máte-li starší verzi Windows. V takovém případě použijte pro odstranění oddílu jiný program pro správu disků nebo **fdisk** z Mandriva Linuxu. Můžete například spustit instalaci Mandriva Linuxu, smazat linuxové oddíly a po zápisu nových oddílů na disk počítač restartovat.

Postup obnovy v případě Windows 2000/XP/MCE

Program **fdisk** z těchto verzí Windows umí linuxové oddíly odstranit správně, zde problémy očekávat nemusíte. Nedojde-li však ke korektnímu obnovení zavaděče systému Windows, budete muset použít jeho instalační CD.



K provedení některých dalších kroků budete možná potřebovat heslo administrátora systému Windows.

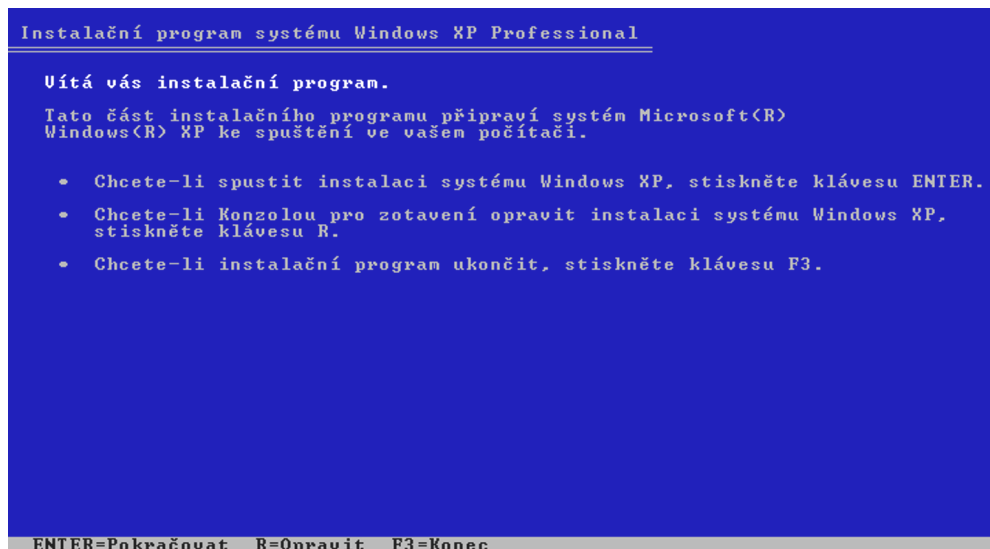
Po prvním zavedení systému z instalačního CD stiskněte klávesu **[R]** (Opravit), viz obrázek 2. V nabídce najdete volbu *konzole pro zotavení systému* a stiskněte **[Enter]**. V konzoli použijte k obnovení zaváděcího záznamu Windows příkaz

```
fixmbr
```

který po stisku **[Enter]** musíte ještě potvrdit stiskem klávesy **[y]**. Pak restartujte počítač a mělo by dojít k zavedení systému Windows.



Obnovu zavaděče operačního systému Windows Vista jsem neměl možnost vyzkoušet v praxi, ovšem uvedené principy by měly zůstat stejné. Máte-li k dispozici přesný postup, zašlete mi jej.



Obrázek 2: Nabídka instalačního programu systému Windows XP

Jiné operační systémy

Máte-li jiný operační systém, konzultujte vzniklou situaci s jeho dokumentací. V předchozích kapitolách byly jednotlivé situace popsány dostatečně obecně a až na přesné postupy je možné se jimi řídit i u jiných operačních systémech.

Instalujeme



Než se pustíte do instalace, přesvědčte se, že používáte médium odpovídající vaší hardwarové architektuře! Mandriva Linux 2007.1 CZ je v knižní verzi dodáván pro 32- i 64bitové počítače. Média jsou podle architektury označena a neměli byste je při instalaci (ani později!) zaměnit, protože například 64bitové médium na 32bitovém počítači vůbec nespustíte. Naopak to sice půjde, ale rozhodně to nebude ta správná volba.

Pro instalaci Mandriva Linuxu musí být BIOS počítače nastaven tak, aby byl schopen zavést systém z jiného média než z pevného disku. Pokud se po vložení média a restartu počítače neobjeví instalační program Mandriva Linuxu (viz obrázek 3), podívejte se do kapitoly „Nastavení BIOSu“, str. 67.

Před zahájením instalace je dobré připojit k počítači všechna používaná zařízení (tiskárnu, skener, ...) a zapnout je tak, aby k jejich detekci a nastavení došlo již během instalace. Ušetříte si tím pozdější konfiguraci. Tímto jsou poslední přípravy dokončeny a můžeme se pustit do instalace!

Zahájení instalace

Vložte DVD (nebo CD číslo 1) do mechaniky a restartujte počítač. Po restartu se na monitoru objeví úvodní instalační obrazovka, vidíte ji na obrázku 3. Kurzorovými klávesami vyberte položku *Install Mandriva Linux Spring on your computer* a stiskem klávesy **[Enter]** zahajte standardní instalaci. Jestliže jste vybrali tento způsob instalace a zavedení instalačního programu proběhlo bez potíží, můžete pokračovat rovnou kapitolou „Ovládání programu DrakX“, str. 33.



Zaváděcí část instalačního programu doznala od verze 2007 velkou změnu, například pomocí klávesy **[F2]** můžete nastavit češtinu/slovenštinu již v této fázi instalace. Detaily najdete v kapitole „Nové možnosti instalačního procesu“, str. 65.

Stiskem klávesy **[F1]** a **[F2]** získáte další možnosti, klávesou **[F3]** nabídku možností ještě rozšíříte. Pozor – nevyberete-li žádnou volbu ve stanoveném časovém limitu, spustí se automaticky operační systém na pevném disku, nikoliv instalace! Stane-li se, že obrazovku instalačního programu nevidíte, zkontrolujte, zda médium odpovídá vašemu hardwaru a zda je nastaveno správné zaváděcí zařízení v BIOSu (kapitola „Nastavení BIOSu“, str. 67). Při problémech se spouštěním z originálních médií se podívejte do kapitoly „Vytvoření spouštěcího média CD-ROM nebo USB“, str. 70.

Vložíte-li médium do mechaniky za chodu systému Windows, objeví se okno s možností přečíst si instalační nápovědu, shlédnout demo Mandriva Linuxu, projít si průvodce novými vlastnostmi nebo vytvořit spouštěcí disketu. Pokud se okno po vložení mé-

dia neobjeví, můžete ručně spustit `X:\dosutils\autorun.exe` (kde X je písmeno vaší mechaniky). Instalace Mandriva Linuxu pak bude zahájena po restartu počítače.

Pokud máte na instalaci nějaké další požadavky, podívejte se do kapitoly „Nové možnosti instalačního procesu“, str. 65, nebo do „Problémy při instalaci a jak na ně“, str. 66. Další informace o pokročilých možnostech instalačního programu najdete například na konci kapitoly o instalaci.



Obrázek 3: Úvodní obrazovka instalace Mandriva Linuxu

Hardwarové nároky různých typů instalace

Při instalaci na starší počítače můžete narazit na problémy s nedostatkem systémových zdrojů. Máte-li nový počítač nebo se vás níže uvedené kapacity netýkají, pokračujte rovnou na „Ovládání programu DrakX“, str. 33.

Zatímco Pentium s 32 MB paměti pro běh routeru nebo firewallu na Mandriva Linuxu bohatě postačuje, instalačnímu programu se již může taková konfigurace zdát nedostatečná a odmítne instalovat. Největším problémem bývá velikost operační paměti, proto zde uvádím obvyklé požadavky některých typů instalace:

- *Instalace v grafickém režimu* potřebuje pro bezproblémový průběh 128 MB paměti. Stejné množství je potřeba pro všechny ostatní typy instalace vyjma dále uvedených. Grafická instalace funguje i se 64 MB paměti, ale je v takovém případě velmi pomalá. Kombinaci grafická instalace plus 64 MB paměti se doporučuji vyhnout už proto, že grafické prostředí po instalaci nebude příliš použitelné. *Grafická instalace již nefunguje s 32 MB paměti jako u starších verzí!*
- *Textová instalace* se spokojí s velikostí paměti pouhých 48 MB (ověřeno). Není tak komfortní, ale pro většinu případů je postačující a na slabých počítačích je výrazně rychlejší. *Textové instalaci již nestačí 32 MB RAM jako u verze 2006!*
- *Instalace z FTP/HTTP serveru nebo z disku se souborovým systémem FAT* požaduje minimálně 80 MB paměti RAM. Instalační program musí v těchto případech uchovávat důležité údaje v ramdisku (v paměti), protože k nim během instalace nemůže přímo přistupovat (80 MB RAM je minimum pro grafickou i textovou instalaci v těchto režimech).



U některých počítačů s integrovanými grafickými kartami zabírají – sdílejí – tyto karty pro svoji práci část operační paměti RAM, která je pak o tuto zabranou část menší. Instalační program to často nezjistí, ale máte-li takový počítač, je nutné s tím počítat, a když máte problémy s dostupnou pamětí, nastavte v BIOSu tuto sdílenou paměť na minimum. Problémy mohou nastat hlavně u počítačů s 64 MB nebo dokonce s 48 MB paměti.

Při instalaci CD verze se můžete setkat i s tím, že DrakX nenabídne k instalaci programy z druhého a třetího CD. Má to bohužel zásadní vliv na instalaci českého prostředí, protože lokalizace jsou umístěny na CD číslo 3. Na základní instalaci sice stačí cca 250 MB diskového prostoru, ale máte-li menší disk (do 10 GB), zachová se DrakX tímto způsobem. Zřejmě si myslí, že by se všechno na disk nevešlo. Kromě zvětšení disku nevím o zaručené možnosti, jak toto ne vždy příjemné chování ovlivnit. Někdy pomáhá expertní instalace, kde můžete určit počet instalačních médií, nebo instalace v textovém režimu.



Chybějící lokalizace – důsledek instalace z jednoho CD – můžete lehce napravit po instalaci. Podívejte se do kapitoly „*Chybí mi lokalizace při instalaci z jednoho CD!*“, str. 343, jak na to.

Pouze pro úplnost podotýkám, že Mandriva Linux verze 2007 je určen pro počítače s procesorem minimálně i586, tedy *Pentium a vyšší*. Na starších procesorech typu *i386* nebo *i486* jej vůbec nelze nainstalovat ani provozovat. Verze pro platformy *x86-64* pak lze provozovat jen na platformě se 64bitovými procesory Intel nebo AMD!

Ovládání programu DrakX

Instalační program se jmenuje DrakX a je jednou z hlavních předností Mandriva Linuxu. Protože vás bude provázet celou instalací, něco málo si o něm řekneme.

V levé části obrazovky je seznam instalačních úkolů a zároveň i ukazatel průběhu instalace. Aktuální krok je zvýrazněn jinou barvou než ostatní. Velké okno uprostřed obrazovky slouží k nastavení instalace a zadávání údajů, zároveň informuje o stavu právě probíhající části instalace. Vše je krásně vidět například na obrázku 4 dále.



Instalujete-li Mandriva Linux a nevíte si s něčím rady, všimněte si tlačítka *Nápověda*. Nápověda k programu DrakX je plně lokalizována a najdete v ní další informace a doporučení k instalaci.

Uvedené pokyny platí pouze pro grafický režim instalace. Dáváte-li přednost myši, pak již víte všechno podstatné a můžete přeskočit na kapitolu „*Virtuální konzole při instalaci*“, str. 34, případně až na „*Výběr jazyka, licence*“, str. 36.

Instalace v textovém režimu vypadá samozřejmě jinak, i když většinou jsou její vlastnosti, jako například dostupná nabídka, stejné. Oproti předchozí verzi byly opraveny problémy se zobrazováním českých a slovenských znaků, a tak jediný problém, na který můžete občas při textové instalaci narazit, je nedostatek místa na obrazovce. Výsledkem je pouze špatné formátování některých textů programu DrakX, což ale není nijak fatální. Oproti dále uvedeným klávesám nabízí textová instalace ještě klávesu **F12** pro přechod na další krok instalace.

Instalační program můžete ovládat běžným způsobem také klávesnicí. Klávesu **Tab** lze použít k posunu po nabízených možnostech, kombinace **Shift+Tab** funguje pro pohyb v opačném směru (jen grafický režim). **Space** (mezerník) slouží k označení výběru nebo rozbalení nabídky, klávesa **Enter** vybranou volbu potvrdí. V nabídce se lze pohybovat také kurzorovými šipkami **nahoru** nebo **dolů**. Šipky **doleva** a **doprava** pohybují posuvníkem – např. u velikosti nového oddílu. Pro rychlejší pohyb na posuvníku lze použít **PageUp** a **PageDown**, případně ještě **Home** a **End**. Klávesou **F2** lze pořizovat obrázky probíhající instalace.

Pracujete-li ve ztížených podmínkách, možná vás potěší zjištění, že pro kompletní instalaci vám při různých problémech postačí buď klávesnice, nebo myš.



Narazil jsem na jediné omezení při instalaci bez myši – při ručním výběru balíčků (kapitola „*Ruční výběr balíčků*“, str. 49) nelze klávesnicí přepnout řazení balíčků a uložit jejich seznam na disketu.

Při instalaci bez klávesnice také zjistíte, že nelze zadat heslo uživatele root. Na to instalační program pamatuje a umí ponechat uživatele root bez hesla. Tato vlastnost *není bezpečná*, ovšem umožňuje v případě problémů dokončit instalaci bez klávesnice. Ihned po instalaci byste měli heslo uživatele root nastavit!

Virtuální konzole při instalaci

DrakX poskytuje během instalace několik tzv. virtuálních konzolí s různým určením. Virtuální konzole použijete hlavně v případech, kdy narazíte na problémy během in-

stalace. Dokážete z nich určit kolize při detekci nebo nastavení hardwaru a dokonce s nimi můžete zasahovat do činnosti programu DrakX. To bych ale doporučil pouze zkušeným uživatelům Mandriva Linuxu. Většina běžných uživatelů na problémy nenarazí, takže můžete celkem bez obav pokračovat na kapitolu „Výběr jazyka, licence“, str. 36, a zpět se vrátit pouze v případě problémů.

Příklad z praxe: když jsem psal tento manuál, měl jsem problémy při instalaci ze sítě, která nechtěla fungovat. Na konzoli č. 3 jsem z hlášení `Configuring eth0: 192.168.0.22 ...` zjistil, že jsem parametry sítě zadal správně. Při pohledu na čtvrtou konzoli a hlášení `eth0: Media Link Off` jsem si vzpomněl, že jsem do počítače zapomněl zastrčit kabel pro připojení do sítě. Poté, co jsem chybu napravil, mohl jsem v instalaci pokračovat.

Nevíte-li, co jsou virtuální konzole, představte si pro jednoduchost, že máte několik virtuálních počítačů a mezi nimi se můžete přepínat pomocí klávesových zkratk. V Mandriva Linuxu máte během instalace k dispozici jednu grafickou a šest textových konzolí, jejichž význam je pevně dán:

- *Konzole č. 1* se používá při startu instalace k zobrazování hlášení. V podstatě je to ta obrazovka, kterou vidíte jako první do doby, než se spustí grafický mód instalace běžící na konzoli č. 7. Instalujete-li v textovém režimu, probíhá celá instalace na této konzoli.
- *Konzole č. 2* je speciální. Je na ní spuštěn příkazový řádek superuživatele, který se hodí v případech, kdy potřebujete něco „dodělat ručně“. Používat by jej měli pouze zkušení uživatelé, a to ještě s jistotou, že vědí, co dělají.
- *Konzole č. 3* zobrazuje ladící výpisy instalačního programu DrakX. DrakX sem píše, co právě dělá.
- *Konzole č. 4* pro změnu zobrazuje výpisy z probíhající detekce a nastavení hardwaru. Zjednodušeně se dá říci, že na ni zapisují ovladače hardwaru.
- *Konzole č. 5* je určena pro chybové výpisy.
- *Konzole č. 6* není využita.
- *Konzole č. 7* – na ní probíhá grafický režim instalace.

Mezi virtuálními konzolami se při instalaci přepínáte pomocí kombinace kláves `Alt+F_číslo_konzole`. Při přechodu z grafické konzole číslo 7 na textovou přidejte před tuto kombinaci navíc klávesu `Ctrl`.



Při návratu z textové konzole do grafické se může stát, že se myš zasekne v horním rohu nebo se jinak „zblázní“. V těchto případech pomáhá pořádně zatočit kolečkem nebo několikrát stisknout její tlačítka.

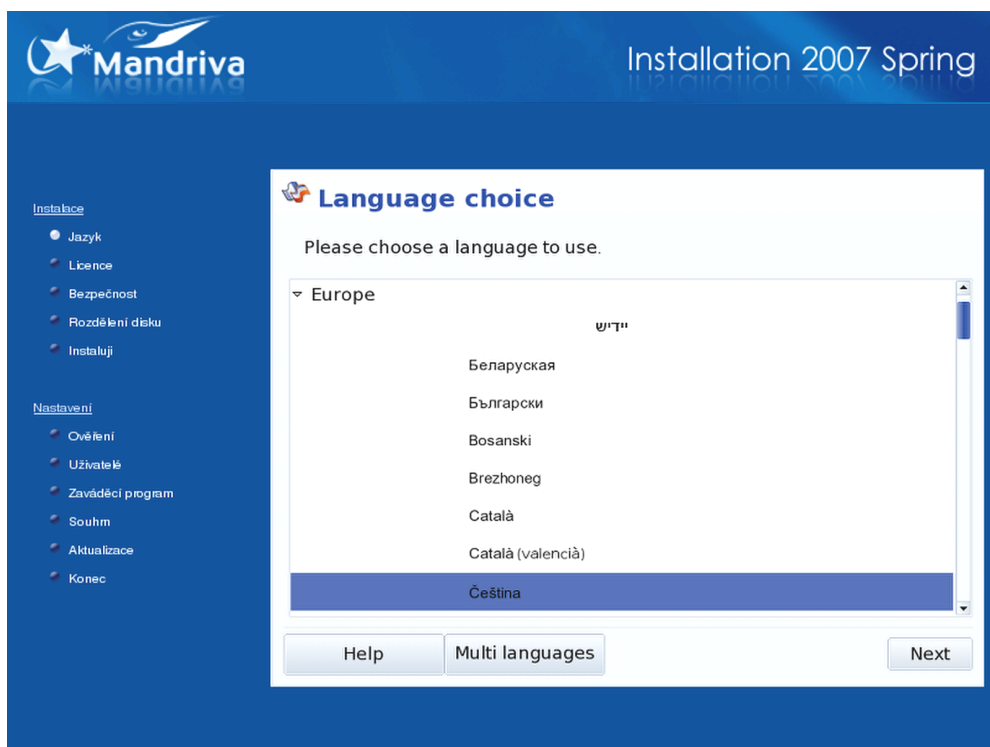
Například z probíhající grafické instalace se na konzoli s výpisy programu DrakX dostanete pomocí `Ctrl+Alt+F3`, z ní do příkazového řádku superuživatele (na konzoli č. 2) pomocí `Alt+F2`. Do grafického režimu se vrátíte stiskem kombinace `Alt+F7`.

Výběr jazyka, licence

Po načtení instalačního programu se jako první objeví dialog s výběrem jazyka instalace. Ze seznamu vyberte češtinu (Europe/Čeština), případně slovenštinu (Europe/Slovenčina), viz situaci na obrázku číslo 4. Můžete samozřejmě vybrat i jiný, vámi preferovaný jazyk, případně více jazyků.



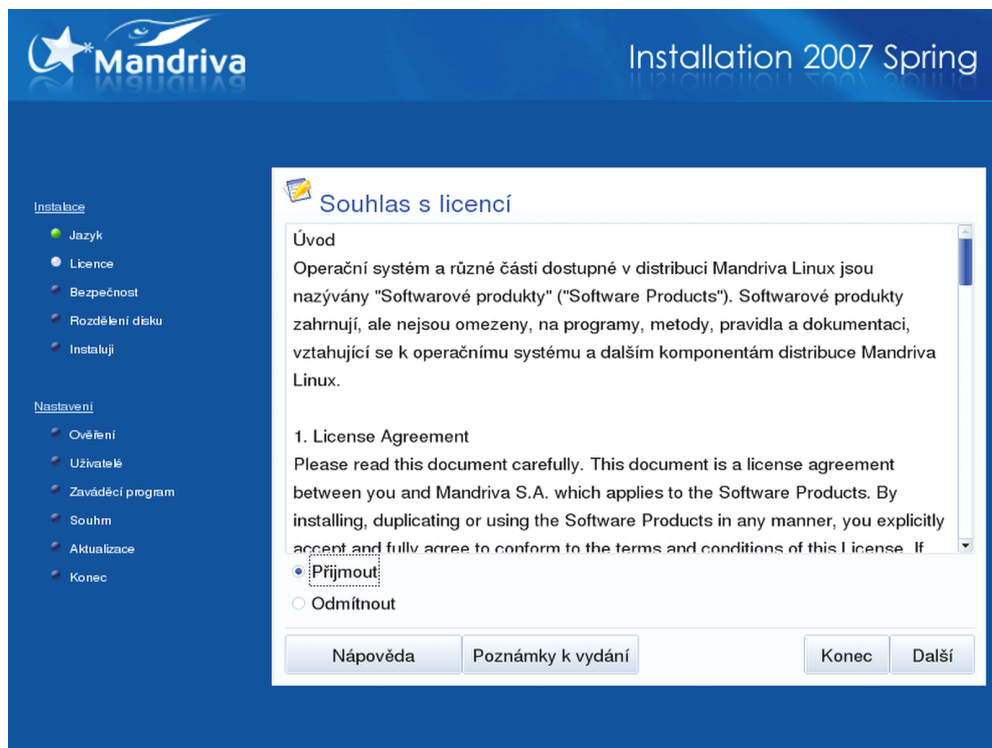
Od Mandriva Linuxu verze 2007 je pro *všechny* jazyky nastaveno jako výchozí kódování UTF-8 (Unicode). Předchozí verze používaly jako výchozí kódování ISO-8859-2, což může způsobit problémy uživatelům některých starších verzí. Nejste-li si jisti, co to pro vás může znamenat, podívejte se teď do kapitoly „[Jak vyřešit problémy spojené s UTF-8](#)“, str. 341. V případě potřeby lze použité kódování přepnout zpět na ISO-8859-2 pomocí volby *Multi languages* a pak *Old compatibility (non UTF-8) encoding*. Toto lze provést i po instalaci.



Obrázek 4: Výběr jazyka

Volba jazyka při instalaci je zásadní záležitost, která má vliv na další průběh instalace a nastavení systému po instalaci. Ovlivňuje totiž dále například výběr lokalizačních balíčků (tedy lokalizace aplikací), které budou nainstalovány, a některá další nastavení, například možnosti rozložení klávesnice.

Chcete-li používat při práci s Mandriva Linuxem i jiné jazyky než jeden zvolený instalační jazyk, použijte volbu *Multi languages* a vyberte, pro které všechny další jazyky mají být potřebné komponenty instalovány. Implicitní jazyk systému můžete přepínat později v Ovládacím centru Mandriva Linuxu. Detaily najdete v kapitole „Ovládací centrum Mandriva“, str. 225.



Obrázek 5: Licence



Budete-li chtít provozovat systém ve více jazycích, vyberte je všechny již při instalaci! Jejich pozdější začlenění do systému nemusí být triviální záležitost a takto budete mít jistotu, že je v systému vše, co potřebujete.

Znovu upozorňuji, že od Mandriva Linuxu verze 2007 je jako výchozí kódování nastaveno Unicode (UTF-8). Rozhodnete-li se nyní nepoužívat Unicode, lze jej vypnout v rozšířené nabídce instalačního programu (tlačítko *Multi languages*). Ovšem zvolíte-li k instalaci dva jazyky s různou kódovou stránkou, bude toto nastavení ignorováno a použije se kódování Unicode.

Nastavení implicitního jazyka a také nastavení kódování systému můžete po instalaci změnit pomocí programu `/usr/sbin/locale-drake` – jako obyčejný uživatel jen sobě, jako superuživatel root všem.

Souhlas s licencí

Po zvolení jazyka budete seznámeni s licencí vztahující se k distribuci Mandriva Linux, viz obrázek 5. Pokud s touto licencí nechcete nebo nemůžete souhlasit, použijte volbu *Odmítnout* a instalační program přeruší instalaci a ukončí se. Jestliže s licencí souhlasíte, vyberte *Přijmout* a instalace Mandriva Linuxu bude pokračovat.

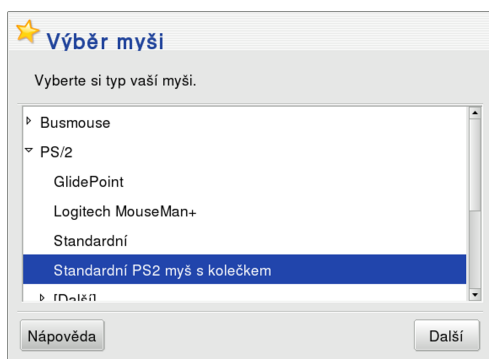


Licenční ujednání je v anglickém jazyce, protože smí být šířeno zásadně pouze beze změn, do kterých se počítá i překlad do cizího jazyka.

Nastavení myši

Nastavení myši zvládne instalační program obvykle sám – najde správně počet tlačítek a port, ke kterému je myš připojena (sériový, PS/2, nebo USB), a na nic se neptá. V takovém případě nebudete nastavení myši provádět a můžete pokračovat rovnou na další kapitolu „Typ instalace“, str. 39. Nastavenou myš můžete zkontrolovat, případně změnit, během souhrnného kroku, viz kapitolu „Souhrnné informace“, str. 55.

Má-li instalační program s detekcí potíže, objeví se dialog pro nastavení myši, který vidíte na obrázku 6. Vyberte typ vaší myši a portu. Máte-li dvoutlačítkovou myš, nabídne vám instalační program i emulaci třetího tlačítka, která se pak provádí stisknutím obou tlačítek myši najednou. Třetí tlačítko je důležité například v grafickém režimu pro práci se schránkou (o schránce v Mandriva Linuxu si povíme v kapitole „Práce se schránkou“, str. 113).



Obrázek 6: Nastavení myši



Obrázek 7: Test myši

Po tomto manuálním výběru vám DrakX nabídne jako další krok test tlačítek, případně i kolečka (obrázek 7). Než půjdete v instalaci dále, přesvědčte se, zda fungují všechna tlačítka a zda se myš správně posouvá. Někdy je důležité myši opravdu hodně hýbat a pořádně točit kolečkem, aby se tzv. „chytila“. Pokud to nepomůže, vraťte se stiskem klávesy **Enter** nebo **Space** (mezerník) zpět a zkuste nastavit jiný typ myši.



Pokud se rozhodnete typ myši změnit a ta si náhodou s programem neporozumí, můžete nad instalačním programem ztratit kontrolu. V takovém případě instalaci ukončete (`Ctrl+Alt+Backspace`), spustíte znovu a neměňte během instalace typ myši. Změnit jej můžete po instalaci pomocí Ovládacího centra Mandriva Linuxu (viz kapitolu „[Hardware](#)“, str. 231).

Na problémy s detekcí myši jsem narazil obvykle jen při nestandardním zapojení, při použití hardwarových redukci (např. z USB na PS/2), u některých druhů datových přepínačů, u nekvalitních myší nebo u starých myší připojených přes port COM.



Máte-li trvalý problém s chováním USB myši, zkontrolujte nastavení BIOSu podle kapitoly „[Nastavení BIOSu](#)“, str. 67. Dále zkuste nastavit v BIOSu položku *Assign IRQ to USB* na hodnotu *Yes* a nebo použít při spuštění instalace parametr `acpi=off` či `noapic` (viz „[Problémy s hardwarem a parametry jádra](#)“, str. 69). Vadná může být i myš, nejčastěji jde o kabel.

Typ instalace

Jestliže instalujete Mandriva Linux poprvé, můžete tuto kapitolu s klidným svědomím přeskočit a pokračovat přímo na „[Rozložení klávesnice](#)“, str. 41. Tato část instalace bude totiž aktivována pouze v případě, že instalační program nalezne na vašem disku nějaké linuxové oddíly, například z předchozí instalace Mandriva Linuxu.

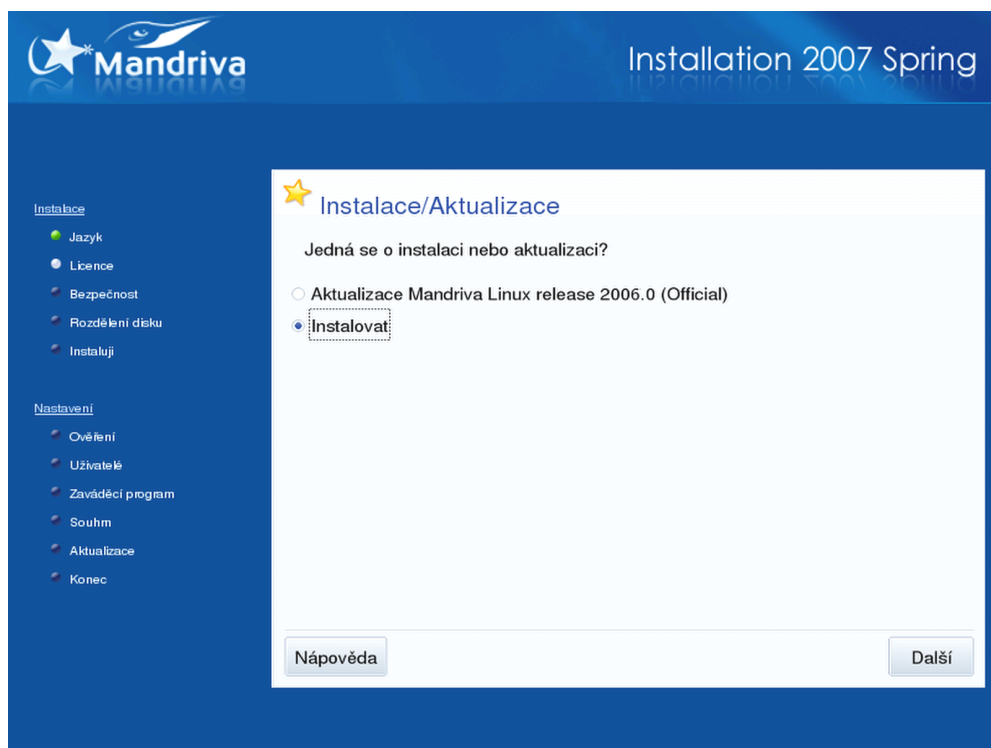
Instalační program vám nabídne dvě základní instalační schémata podle toho, jaká data na diskových oddílech najde. Vše je vidět na obrázku číslo 8, který ukazuje, že instalační program nalezl na disku jinou instalaci Mandriva Linuxu. Nabídl tedy uživateli jak novou instalaci, tak aktualizaci starší verze – Mandriva Linuxu 2006. V závorkách za možnostmi jsou jména a verze dřívějších instalací uvedeny. V podstatě rozlišujeme dvě možnosti:

- *Instalace* – kompletně přemaže starou verzi systému a zformátuje původní kořenový oddíl `/`. V závislosti na konfiguraci starší verze Mandriva Linuxu nebo jiného systému na disku však může zachovat beze změn některé, nejen linuxové, diskové oddíly. Obvykle zachová např. oddíl `/home/` s daty uživatelů nebo oddíly systému Windows.
- *Aktualizace* – instalační program provede aktualizaci balíčků, které najde ve stávající instalaci Mandriva Linuxu. Úspěšnost aktualizace závisí především na množství vlastních úprav v původním systému – na tyto úpravy je nutné po aktualizaci pamatovat a ručně je zkontrolovat. Aktualizace zachová rozdělení a data uživatelů v adresáři `/home/`, která jsou uložena na separátním oddílu.



Aktualizace by měla proběhnout bezproblémově s Mandriva Linuxem verze 2006. U nižších verzí není aktualizace doporučena a je lepší použít čistou instalaci systému, samozřejmě se zálohou dat i nastavení!

Nenajde-li DrakX v tomto kroku na disku předchozí instalaci Mandriva Linuxu, bude automaticky zvolena *Instalace* a uvedený dialog se vůbec nezobrazí.



Obrázek 8: Volba typu instalace

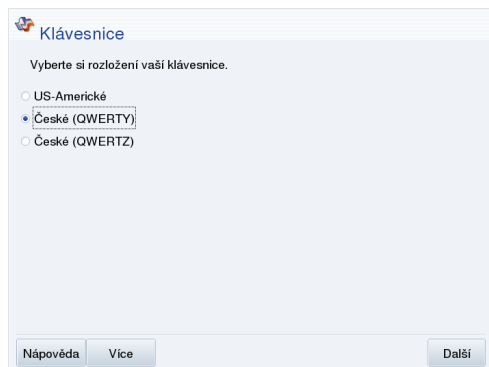
Dovolím si uvést zde ještě několik poznámek k aktualizaci Mandriva Linuxu. Aktualizace by měla zachovat nastavení systému v adresáři `/etc/`. Narazíte-li po restartu na problém, doporučuji zkontrolovat nastavení důležitých služeb a konzultovat je s obsahem souborů s příponami `.rpmnew` a `.rpmsave`. Další komplikace známá z praxe souvisí s tím, že v posledních verzích se rozdělují velké balíky se softwarem (např. KDE či X.org) do menších samostatných balíčků. Po aktualizaci můžete narazit na skutečnost, že v systému oproti původní verzi chybí některé programy, které jsou nyní vyčleněny do samostatných balíčků. Je to pouze důsledek výše uvedeného faktu a není to vždy pravidlem a závisí to na konkrétní instalaci. Chybějící aplikace stačí pomocí Správce softwaru doinstalovat.



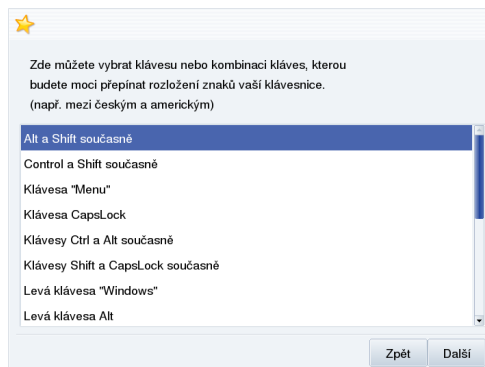
Známé chyby při aktualizaci z předchozí verze jsou uvedeny v [Release Notes](#) na wiki stránkách vývojářů, viz kapitolu „Adresy pro vývojáře a testery“, str. 386, nebo v dokumentu errata na stránkách <http://podpora.mandrivalinux.cz>.

Rozložení klávesnice

V dalším kroku, jak ukazuje obrázek číslo 9, se instalační program dotáže na standardní rozložení klávesnice. Možnosti nabízené v této fázi závisí na předchozím výběru jazyků (viz kapitolu „Výběr jazyka, licence“, str. 36). Pokud vám nabídnuté rozložení nevyhovuje, zvolte si jiné. Dostupnou nabídku lze rozšířit použitím volby *Více*.



Obrázek 9: Nastavení klávesnice



Obrázek 10: Klávesová zkratka pro přepínání rozložení klávesnice

Zvolíte-li v tomto bodě klávesnici s jiným písmem než latinkou (obvykle ruskou, arabskou nebo jinou neobvyklou znakovou sadou), nabídne vám instalační program v dalším kroku volbu klávesové zkratky pro přepínání rozložení klávesnice. Podívejte se na situaci na obrázku číslo 10, kde vidíte několik dostupných možností.

Nastavení úrovně zabezpečení

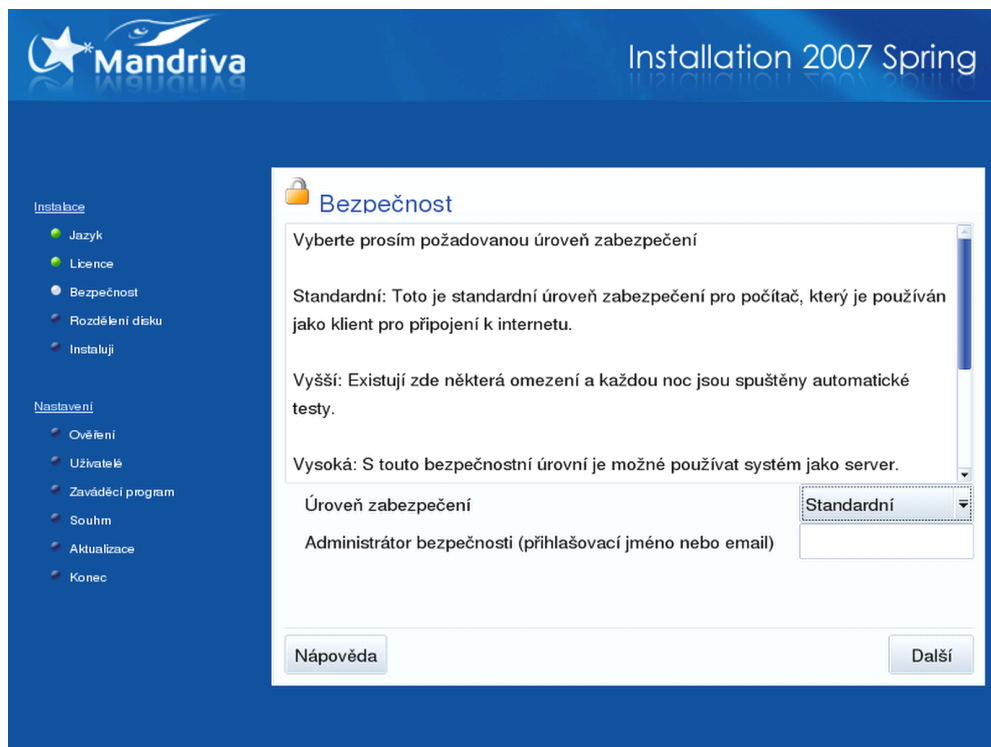
V tomto bodě bude chtít instalační program nastavit úroveň zabezpečení vašeho systému. Otázku bezpečnosti nelze v dnešní době podceňovat, a proto přichází Mandriva Linux s jednoduchým, ale efektivním nástrojem pro omezení tohoto rizika. Situaci vidíte na obrázku 11. Nadefinovaných úrovní zabezpečení je několik a mají různé určení:

- *Standardní* – je určena pro běžné počítače, které jsou připojeny k síti jako klientské stanice, nebo nejsou připojeny k síti vůbec. Nemá žádná větší omezení.
- *Vyšší* – je určena pro klientské počítače nebo málo ohrožené servery. Má zavedena některá omezení a funkce pro zvýšení bezpečnosti systému. Automaticky se spouští různé druhy kontroly systému (obvykle v noci).
- *Vysoká* – je vhodná pro servery s mnoha klienty, úroveň zabezpečení je zde již poměrně vysoká. Pro klientské stanice se naopak moc nehodí, protože zavádí velmi silná omezení uživatelů.

- *Paranoidní* – úroveň zabezpečení je maximální, systém je zcela uzavřen okolnímu světu. Vhodné schéma pro uživatele, kteří nastavují svůj systém stylem „vše zakázat a povolit pouze to, co je nezbytně nutné“. **Při této volbě nezapomeňte založit lokální uživatele, protože uživatel root bude mít přihlášení na konzolách zakázáno!** Funguje pouze příkaz `su` a abyste jej mohli použít, musíte mít založen nějaký obyčejný účet.



Novinkou oproti předchozím verzím Mandriva Linuxu je změna implicitní úrovně ze *standardní* na *vyšší*. Při této úrovni je například automaticky aktivován firewall, není možné nechat uživatele root bez hesla a není možné automatické přihlášení uživatele. Běžným uživatelům bych doporučil ponechat *standardní* úroveň zabezpečení. Zvláště v případě, že nejsou trvale připojeni k Internetu, se v podstatě není čeho obávat. Budete-li některé z výše uvedených vlastností požadovat, lze je nastavit později v Ovládacím centru Mandriva Linuxu, viz informace v kapitole „Bezpečnost“, str. 246.



Obrázek 11: Nastavení úrovně zabezpečení

Vyplníte-li do položky *Administrátor bezpečnosti* e-mail příslušného správce (viz obrázek 11), který se o bezpečnost sítě stará, budou na tuto adresu zasílány výsledky

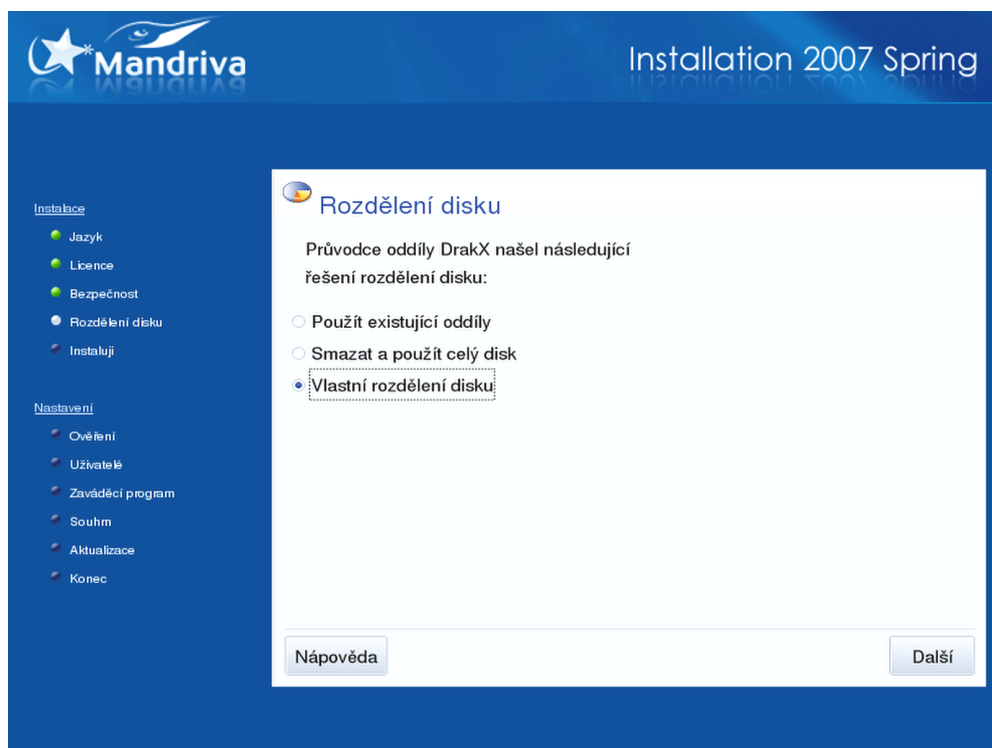
testů a administrátor bude informován o výsledcích každodenní kontroly a možném riziku napadení. Úroveň zabezpečení a další detaily lze po instalaci změnit v Ovládacím centru Mandriva Linuxu, viz kapitolu „Ovládací centrum Mandriva“, str. 225.

Rozdělení disku, formátování oddílů

Instalační program nabízí ve fázi rozdělení disku několik voleb podle toho, jaké operační systémy a diskové oddíly na disku najde, viz obrázek 12.



Pokud jste si nepřčetli úvodní informace v kapitole „Před instalací“, str. 25, učiňte tak alespoň teď. To platí zvláště v případě, že se chystáte změnit velikost oddílů systému Windows a máte na nich důležitá data!



Obrázek 12: Rozdělení disku

Volby dostupné ve fázi rozdělení disku jsou následující:

- *Použít volné místo* – zaplní veškerý dostupný volný prostor na disku. Pokud je disk prázdný, zabere jej celý, pokud jsou na disku již nainstalovány jiné systémy, nechá jejich oddíly v nezměněném stavu a zabere pouze volnou část disku (tedy část nealokovanou žádným oddílem jiného operačního systému).

- *Použít existující oddíly* – se objeví v případě, že již na disku Mandriva Linux nebo jiný GNU/Linux byl, a ponechá jeho oddíly tak, jak jsou. Pouze se zeptá na přiřazení přípojných bodů k jednotlivým oddílům, popřípadě je posléze zformátuje (záleží na vaší volbě, viz další kapitoly).
- *Použít volné místo na oddílu s Windows* – vám DrakX nabídne tehdy, najde-li na disku nějaké oddíly Windows se souborovým systémem FAT, FAT32 nebo NTFS. Tato volba vám umožní zadat, kolik místa má být uvolněno pro Mandriva Linux a zároveň zachová data na oddíle Windows. Maximum místa závisí na stavu volného místa na oddílu, který budete zmenšovat. Nezapomeňte, prosím, že **oddíly Windows Vista změnit jdou, ale podpora NTFS je stále označena jako experimentální!**
- *Odstranit Windows (TM)* – je další možnost v případě přítomnosti Windows na disku. **Pozor, tato volba smaže oddíly Windows a všechna data na nich!**
- *Smazat celý disk* – asi komentář nepotřebuje. Používejte tuto volbu s rozmyslem! Uvědomte si, že **tímto krokem přijdete nenávratně o všechna data na vašem pevném disku!**
- *Vlastní rozdělení disku* – použijte v případě, že vám ani jedna možnost nevyhovuje a potřebujete disk rozdělit jinak, než nabízí instalační program. Více informací o vlastním rozdělení disku uvádím dále.

Při rozdělení disku postupujte, prosím, s rozmyslem a pokud vůbec problematice nerozumíte, používejte raději implicitní nastavení, které vám nabídne instalační program DrakX, spolu s doporučeními z kapitoly „[Před instalací](#)“, [str. 25](#)! *Uvědomte si, že změny v rozdělení disku jsou po zapsání nevratné!*

Vlastní rozdělení disku

Tento krok považuji za vhodný pouze pro experty nebo v případech, že vám standardní schémata nabídnutá programem DrakX z nějakého závažného důvodu nevyhovují. Při ručním rozdělení disku postupujte s rozvahou, protože to je jedna z mála věcí, která se na běžícím systému velmi špatně mění. Provádíte-li instalaci Mandriva Linuxu poprvé, mohou pro vás být některá nastavení značně komplikovaná, a proto se společně podíváme na obrázek 13.

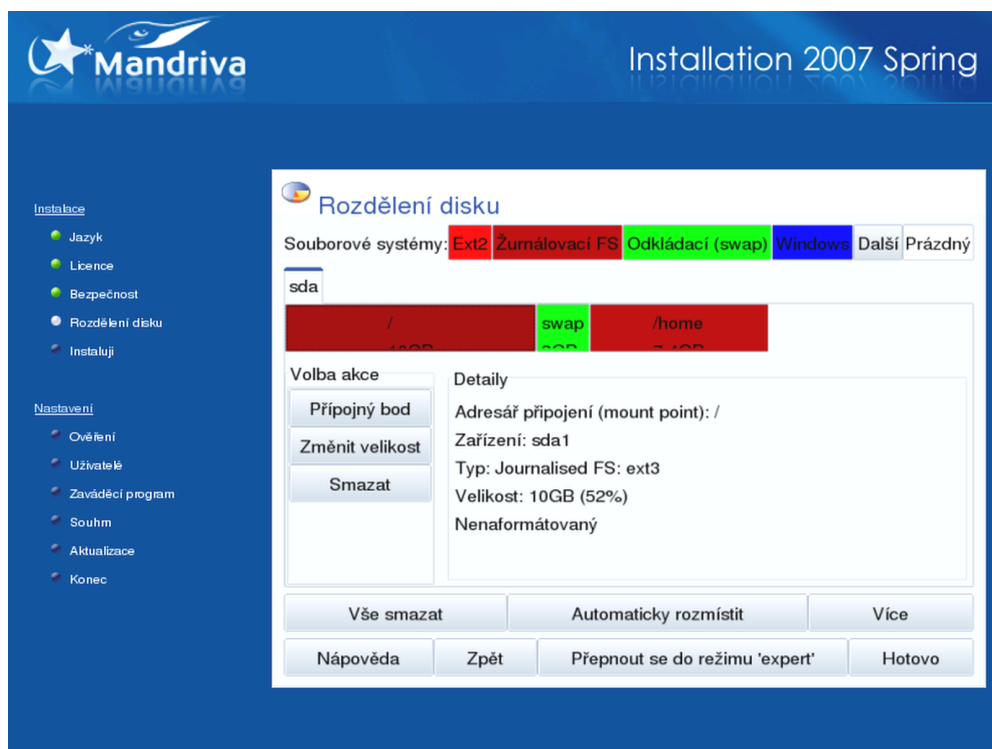


Nová tabulka oddílů je zapsána až po stisku tlačítka *Hotovo*. Než toto provedete, lze kdykoliv provedené změny postupně vrátit volbou *Zpět* až k obnovení původního rozdělení disku.

Povězme si nejdříve něco o značení disků. Kdybych měl v systému disk označený jako *hda* (označení disku vidíte v záložce nahoře na obrázku 13), pak by šlo o disk IDE, který je zapojen jako primary master, *hdb* by byl primary slave, *hdc* secondary master atd. Pokud by bylo v systému dostupných disků více, objevily by se vedle záložky *hda*

také záložky s jinými disky, např. *hdb*, *hdc* nebo *sda*, *sdb* pro disky SCSI nebo SATA (u SATA závisí na použitém řadiči disků). Při instalaci můžete měnit rozdělení všech nalezených disků. Na jiný disk se přepnete jednoduše klepnutím na jeho záložku.

Na obrázku 13 je vidět několik diskových oddílů, které jsou různého typu. Typy oddílů zvýrazní instalační program určitou barvou – na obrazovce je dobře vidět, co která barva znamená. Po vybrání libovolného oddílu se v levé části okna uprostřed objeví menu, co lze s daným oddílem provést. Můžete jej smazat, změnit jeho typ nebo velikost, formátovat, nebo jej k systému připojit. V Linuxu se disky a oddíly neoznačují písmeny, ale připojují se k adresářům, přičemž adresářová struktura má jeden pevný začátek (viz dále). Vyberete-li volné místo, zobrazí se i nabídka *vytvořit nový oddíl*.



Obrázek 13: Vlastní rozdělení disku

Při vytváření nových oddílů je třeba mít na paměti několik důležitých věcí. Předně musíte vytvořit oddíl pro kořenový adresář, jenž bude mít jako přípojný bod zvolen „/“ (tzv. *root*). Kořenový adresář je pro systém nejdůležitější. Pokud pro něj během instalace nevytvoříte oddíl (nebo jej nepřidáte), nebude instalační program DrakX ochoten v instalaci dále pokračovat. Kořenový adresář také nemůže být na libovolném oddílu, musíte jej umístit na nějaký oddíl s linuxovým souborovým systémem. Například na oddíl typu FAT/FAT32 (Windows) jej umístit nelze. Na obrázku 13 vidíte,

že jako kořenový adresář (/) je připojen první oddíl disku sda označený jako **sda1** se souborovým systémem ext3. Označení **sda** v tomto případě znamená, že jde o první SATA disk v systému. Dále je možné vytvořit oddíly pro jiné adresáře, podle požadavků obvykle například /home/, /usr/ nebo /tmp/. Tyto oddíly zhruba odpovídají různým diskům (C:, D: apod.) v systému Windows.

Nezapomeňte také vytvořit odkládací (*swap*) oddíl pro Mandriva Linux – má typ „Linux swap“! Z různých důvodů nepoužívá Mandriva Linux odkládací soubory, ale odkládací oddíly, které mají své výhody. Za všechny jmenujme např. rychlost přístupu nebo absenci potíží s fragmentací odkládacího souboru. Je ale potřeba nastavit dostatečnou velikost, nejčastěji se nastavuje dvojnásobek velikosti operační paměti RAM. Velikost 1024 MB lze považovat za dostatečnou pro většinu činností běžně na osobních počítačích prováděných. Máte-li v počítači více fyzických disků, můžete umístit odkládací oddíl na každý z nich, mělo by to zvýšit výkon při práci s odkládací pamětí.



Instalujete-li Mandriva Linux na přenosný počítač (notebook), nastavte velikost oddílu swap minimálně na dvojnásobek paměti RAM. Do tohoto oddílu se totiž ukládá kompletní stav operačního systému při hibernaci (uspání) počítače.

Při vytváření oddílů musíte kromě bodu připojení zadat i typ souborového systému, Linux jich dnes totiž má více a každý z nich má svá specifika a výhody. Vhodnými kandidáty pro běžný provoz jsou žurnálovací souborové systémy jako *ext3*, *XFS* nebo *reiserfs*. Zvolíte-li kterýkoliv z nich, patrně neuděláte chybu. Na velmi vytížených serverech je dobré provést ještě před instalací analýzu požadavků a provozu a teprve na jejím základě vybrat vhodný souborový systém pro ostré nasazení. S výběrem vám mohou pomoci různé testy a měření výkonnosti běžně dostupné na Internetu.



Pěkné srovnání rychlosti souborových systémů najdete například na webových stránkách <http://linuxgazette.net/122/TWDT.html#piszcz>.

Pokud si nevíte s rozdělením disku rady, můžete se vrátit zpět, nebo použít volbu *Automaticky rozmístit*. Tato volba vám navrhne několik schémat rozdělení typických pro určitá nasazení (např. pracovní stanice nebo server) a pak podle zvoleného schématu sama rozdělí veškeré dostupné volné místo na disku. O data na disku nepřijdete, volba zabírá opravdu jen volné místo neobsazené jinými oddíly, nikoliv celý disk.

Pod volbou *Více* se skrývá několik akcí s tabulkou oddílů – můžete ji například *zálohovat* na disketu, nebo z diskety znovu *obnovit*. Význam volby *Vše smazat* není třeba nějak rozvádět – prostě smaže všechny oddíly na disku.

Pomocí volby *Přepnout se do režimu 'expert'* je možné nastavit speciální vlastnosti oddílů. Po přepnutí do tohoto módu se rozšíří počet možností nabízených u každého oddílu. Oddíly mohou být *readonly*, čili pouze pro čtení, mohou mít podporu uživatelských kvót, mohou být šifrovány.

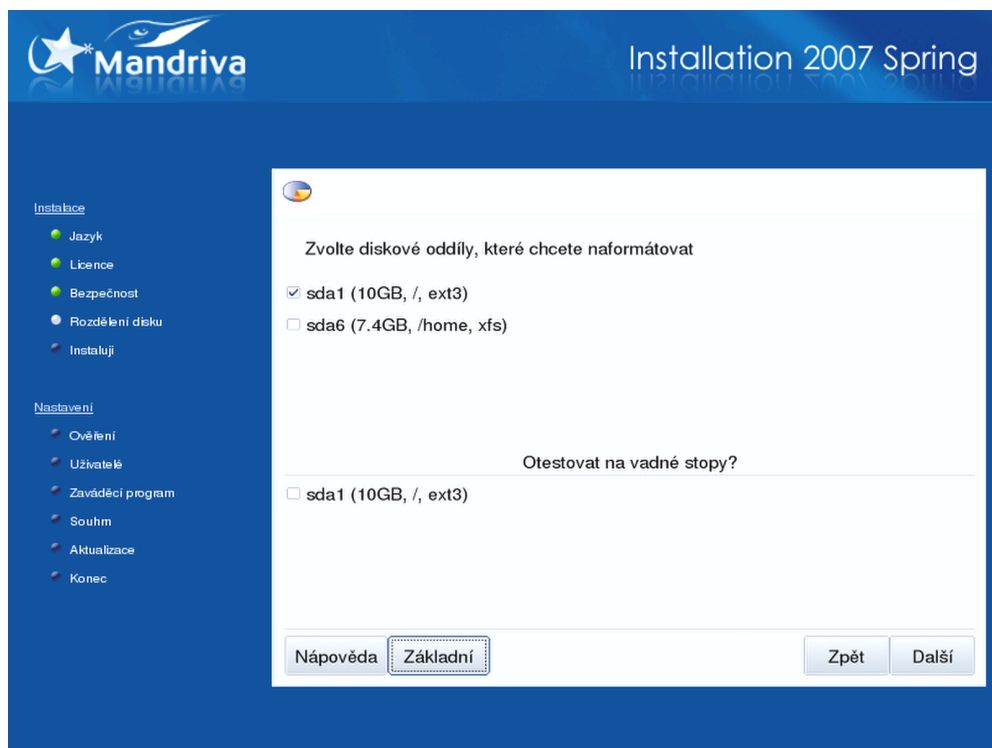
Po rozdělení disku zapište novou tabulku oddílů na disk stiskem tlačítka *Hotovo* a instalace bude pokračovat dále.

Formátování diskových oddílů

Po rozdělení disku je potřeba některé oddíly naformátovat (viz obrázek 14). Formátování diskového oddílu znamená vytvoření logické struktury na oddíle (čili souborového systému) tak, aby s ním mohl operační systém manipulovat a ukládat na něj data. Nově vytvořené diskové oddíly se před použitím naformátovat musí, jinak jsou nepoužitelné!



Formátováním existujícího oddílu přijdete nenávratně o všechna data, která jsou na něm uložena!



Obrázek 14: Formátování oddílů

Pokud používáte staré (původní) rozdělení disku a provádíte novou instalaci Mandriva Linuxu, je třeba naformátovat oddíly se starým systémem. Jsou to obvykle `/`, `/usr/` nebo `/var/`. Oddíly s daty, nejčastěji to je `/home/`, neformátujte, pokud chcete zachovat jejich obsah.



V případě neobvyklých problémů s disky nebo formátováním se podívejte na konzoli číslo 4. Hlášení typu `hda: Drive error ...` u vašeho disku indikují obvykle špatný disk, problémy s řadičem na základní desce, vadný kabel, případně problémy s ovladačem zařízení v jádře (seřazeno podle pravděpodobnosti výskytu).

Chcete-li při formátování otestovat disk na přítomnost vadných bloků, aktivujte volbu *Rozšíření* a vyberte oddíly na testování. Tuto možnost vidíte na obrázku 14. Stiskem tlačítka *Dále* spustíte formátování vybraných oddílů. Po formátování bude instalace pokračovat výběrem softwaru.



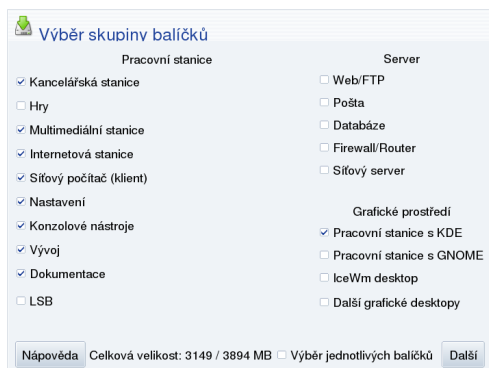
Test na přítomnost vadných bloků na disku může prodloužit formátování až o několik desítek minut – záleží především na velikosti a rychlosti vašeho disku.

Výběr balíčků a instalace

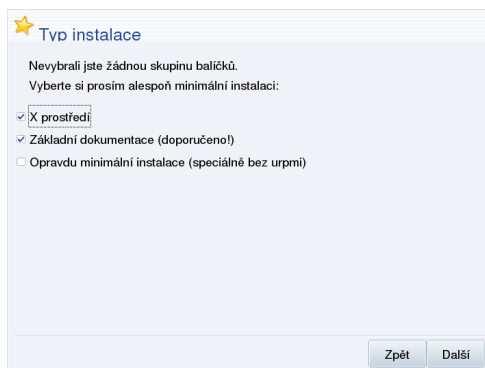


Novinkou oproti předchozí verzi Mandriva Linuxu je dialog, který se objeví těsně před výběrem balíčků. V něm můžete zakázat některé nalezené zdroje softwaru, ty pak nebudou při instalaci používány. Druhou a mnohem zajímavější možností v dialogu je kopírování instalačních zdrojů na disk. Máte-li velký disk a dost místa na něm, můžete si tak ušetřit věčné hledání instalačních médií pokaždé, když budete chtít něco nainstalovat nebo vyzkoušet.

V tomto kroku máte možnost vybrat balíčky, které se budou na váš počítač instalovat. Nevíte-li, co si představit pod pojmem balíček, představte si jednoduše nějaký program. Balíček sice nemusí být vždy program, mohou to být například témata pro pracovní prostředí nebo konfigurační soubory, ale zůstaňme pro jednoduchost u tvrzení, že balíček je v podstatě program, nebo jeho část.



Obrázek 15: Výběr balíčků



Obrázek 16: Možnosti při minimální instalaci

V základní nabídce, kterou vidíte na obrázku 15, máte na výběr tematicky rozdělené *skupiny balíčků* – např. multimedia, kancelář, hry, různé internetové servery. Vyberte si k instalaci ty skupiny, které považujete za užitečné. Jednoduchý popis skupin najdete v kontextové nápovědě, detailnější pak přímo v nápovědě instalačního programu. Je jasné, že čím více balíčků vyberete pro instalaci, tím více zabere na disku místa. Požadované místo se ukazuje dole a mění se automaticky podle toho, co máte vybráno.



Pokud nejste při *instalaci stanice* (desktopu) omezeni místem, zvolte vše, co byste mohli při své práci potřebovat. Mandriva Linux opravdu netrpí stresem z toho, že do něj nainstalujete několik tisíc balíčků. Naopak, *instalujete-li server*, je bezpečnější provést instalaci naprosto základní a postupně doinstalovávat pouze to, co je potřeba. Díky správci balíčků *urpmi* (viz kapitolu „*Správa softwaru*“, str. 265) je to velmi snadné.

Pokud budete takovou instalaci serveru provádět, můžete odstranit při výběru balíčků všechny skupiny a DrakX vám po stisku tlačítka *Dále* nabídne tři možnosti, viz ukázkou na obrázku 16. První možnost oceníte zejména při instalaci minimální pracovní stanice, další dvě pak při instalaci serverů:

- *X prostředí* – tato volba nainstaluje systém v nejmenší možné konfiguraci pro provoz grafického rozhraní (X Window). Může být vhodné na pracovní stanice s malým diskem, systém po instalaci zabere jen cca 600 MB diskové kapacity a jako správce oken bude nainstalován IceWM.
- *Základní dokumentace (doporučeno)* – je solidní základ pro lehce rozšiřitelnou a konfigurovatelnou serverovou instalaci. Na disku zabírá pouze 300 MB.
- *Opravdu minimální instalace (speciálně bez urpmi)* – volba vhodná pro opravdové experty, kteří si rádi dělají „všechno“ sami :).

Ruční výběr balíčků

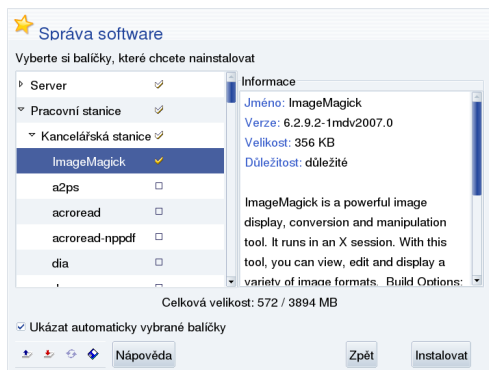
Ruční výběr balíčků je obvykle potřeba provádět v případě, že víte, co vám v instalaci bude chybět. Jestliže to prozatím nevíte, pokračujte s klidným svědomím na další kapitole. Chcete-li si seznam instalovaných balíčků dále upravit dle vlastních požadavků, zvolte možnost *Výběr jednotlivých balíčků*. Instalační program zobrazí po stisku tlačítka *Dále* jakýsi „strom“ s balíčky, který vidíte na dalším obrázku číslo 17. Zde si můžete jednoduchým klepnutím k instalaci přidat nebo z instalace odebrat jednotlivé balíčky. Tutéž možnost máte i u celých skupin balíčků, stačí místo jednoho balíčku označit celou větev.

Instalační program zároveň při každém výběru automaticky přidá k instalaci i všechny ostatní potřebné balíčky, které zvolený balíček potřebuje k provozu. Tuto skutečnost vám oznámí, spolu se seznamem potřebných (a tím pádem i instalovaných) balíčků. Hlášení instalačního programu o instalovaných závislostech je někdy poněkud na obtíž a lze jej potlačit vypnutím volby *Ukázat automaticky vybrané balíčky* (dole).

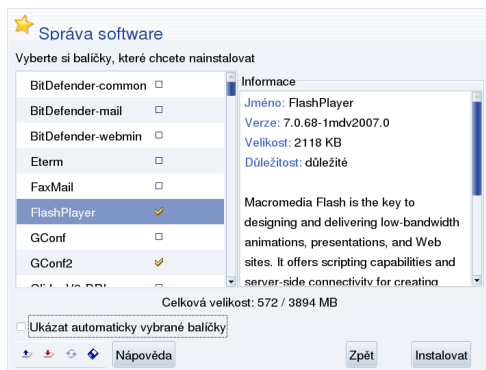
Možnosti výběru balíčků se v tomto kroku liší podle toho, jakou edici Mandriva Linuxu instalujete. Lepší (a dražší) edice jako české vydání (CZ), PowerPack nebo PowerPack+ obsahují více softwaru, a proto bude logicky výběr balíčků větší než například u edice Free stažené z Internetu.

Některé balíčky nejsou pro změnu ve standardním stromu z obrázku 17 zobrazeny vůbec. Záleží na tom, jaká je jim přiřazena „váha“ – nebo též důležitost. Balíčky, které

nenajdete v tomto seznamu, ale víte o nich, že jsou součástí instalačních médií, můžete později doinstalovat pomocí Ovládacího centra Mandriva Linuxu, viz kapitolu „[Správa softwaru](#)“, str. 265. Druhou možností je přepnout během této fáze mezi stromovým a abecedním řazením balíčků a tam je podle jména najít, viz obrázek 18. Změny řazení docílíte klepnutím na třetí ikonu vlevo dole.



Obrázek 17: Strom balíčků



Obrázek 18: Abecední řazení balíčků

Poslední ikona, „disketa“, má speciální funkci. Nahrává totiž z diskety seznam balíčků, které se mají instalovat. Tuto možnost oceníte zejména při instalaci většího množství stanic se stejnou softwarovou konfigurací. Jak vyrobit disketu se seznamem balíčků, zjistíte v originální dokumentaci nebo v [\[Bib05\]](#).

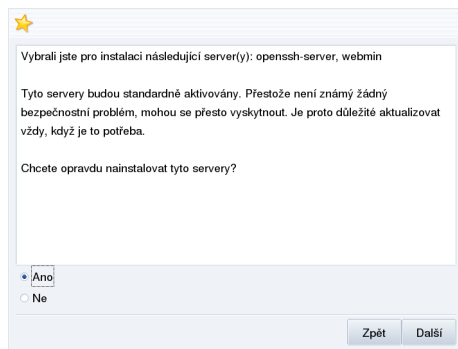
Instalace balíčků

Volbou *Instalovat* spustíte instalaci balíčků na disk. Může se stát, že se vám po výběru balíčků zobrazí podobný dialog, jako vidíte na obrázku 19. Ten vás upozorňuje na skutečnost, že na počítač instalujete programy, ke kterým lze přistupovat i vzdáleně (zde jsou označeny jako servery) a které poskytují nějaké služby. Instalační program standardně všechny tyto servery v nově instalovaném systému aktivuje.

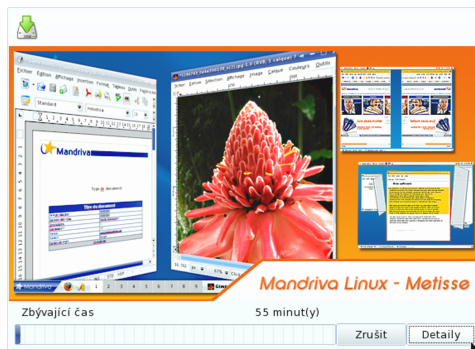
Provozujete-li počítač bez trvalého připojení na Internet, není třeba se tímto nějak zabývat. Pokud je ale váš počítač na Internet připojen trvale, je dobré si uvědomit, že každá veřejně přístupná služba může v případě nalezené chyby v tomto serveru znamenat otevřené dveře do vašeho systému! A to zvláště v případech, pokud zapomenete včas nainstalovat dostupnou opravu! **Jste-li k Internetu připojeni trvale, dbejte alespoň základních zásad dodržování bezpečnosti!** Jednou z nich je i nastavení a používání firewallu, viz kapitolu „[Bezpečnost](#)“, str. 246.

Dále v průběhu instalace ještě budete mít možnost ovlivnit, které služby budou startovat automaticky a které ne. Služby, o kterých si myslíte, že nebudou potřeba, můžete při instalaci vypnout a zapnout je až po zabezpečení počítače. Další informace o službách najdete v kapitole „[Spouštění služeb](#)“, str. 252. Dále již následuje samotná instalace zvolených balíčků na disk. Ta trvá nejdéle ze všech částí instalace a její délka

závisí na mnoha faktorech, především rychlosti počítače. Zde hrají největší roli výkon procesoru, velikost operační paměti a rychlost disků, popř. jednotek CD/DVD. V případě instalace ze sítě je důležitá také rychlost a kvalita připojení k síti. Instalační program zobrazuje pro vaši informaci přibližný odhad délky instalace, viz obrázek 20. Co se právě děje, zjistíte po klepnutí na *Detaily*.



Obrázek 19: Instalované servery



Obrázek 20: Průběh instalace balíčků

Při instalaci CD edice budete během instalace balíčků pravděpodobně vyzváni k výměně instalačních médií. Postupujte podle instrukcí programu DrakX. Jestliže některé z médií z nějakého důvodu nemáte, použijte při výzvě k výměně volbu *Zrušit*. Instalace bude pokračovat dále, pouze balíčky z tohoto média (a samozřejmě i další, na nich závislé) nebudou na disk nainstalovány. Chybějící balíčky můžete doinstalovat později pomocí Ovládacího centra Mandriva Linuxu (viz kapitolu „Správa softwaru“, str. 265).



Máte-li potíže se čtením instalačních CD/DVD a DrakX hlásí chyby při instalaci, zkontrolujte svou mechaniku CD/DVD a ostatní hardware počítače. Opět se uplatní konzole číslo 4: hlášení typu `hdc: Disk read error at sector xyz...` spolehlivě naznačují chybu média nebo mechaniky.

Jste-li novým uživatelem Mandriva Linuxu, můžete se během instalace balíčků začíst dále do knihy, například do kapitoly „První start systému“, str. 77.

Hlavní (root) heslo, uživatelé

V dalším kroku, který vidíte na obrázku 21, požaduje instalační program zadání hesla pro uživatele root. *Root* (česky „*superuživatel*“) je speciální uživatel, správce systému, a jako takový není v systému ničím omezen – *má neomezenou moc*. Uživatele root doporučuji používat pouze k nezbytným úkonům při administraci systému. Pro normální práci si vytvořte a používejte raději jiné uživatele!

Pro roota zvolte raději nějaké těžší, špatně uhodnutelné, ale zároveň zapamatovatelné(!) heslo. Rady pro výběr hesla najdete v nápovědě instalačního programu. I když

instalace nabízí možnost nechat uživatele root *bez hesla*, toto nastavení z bezpečnostních důvodů nedoporučuji – zejména v případech, kdy je váš systém připojen k počítačové síti! Nechat superuživatele bez hesla bych si možná dovolil pouze v případě, kdy bych měl absolutní jistotu, že se k počítači nikdy fyzicky nedostane jiná osoba než já a nikdy nebude připojen k žádné počítačové síti.

Obrázek 21: Zadání root hesla

Obrázek 22: Vytvoření uživatelského účtu

Samotné *heslo* je nutné vždy zadat dvakrát. Totéž ostatně platí i při změně hesel již za běhu systému. Vkládané heslo totiž není na obrazovce vidět (místo znaků se zobrazují hvězdičky) a pomocí tohoto jednoduchého kontrolního mechanismu se lépe vyhneme případným překlepům. Není dobré volit příliš jednoduchá hesla nebo dokonce nějaká jména. Pěkné heslo lze odvodit třeba od věty, která dává smysl jen vám. Například „Dunsdnv5.“ může znamenat „Dnes určitě nepůjdu spát dříve než v pět“. Pamatujte, že heslo se nikomu neříká, protože jinak není bezpečné. Ani moje „Dunsdnv5“ už není bezpečné, protože jsem ho právě teď ukázal vám.



Heslo pro uživatele *root* byste v žádném případě neměli zapomenout! Budete jej potřebovat při vytváření uživatelů, instalaci softwaru, nastavení hardwaru a dalších činnostech souvisejících se správou systému.

Při zadávání hesel mějte na paměti, že Mandriva Linux rozlišuje malá a velká písmena. Doporučuji také vyhýbat se znakům s diakritikou a kombinaci y/z kvůli potížím s českou klávesnicí a dále speciálním znakům, jako je například lomítko.

Vytvoření uživatelů

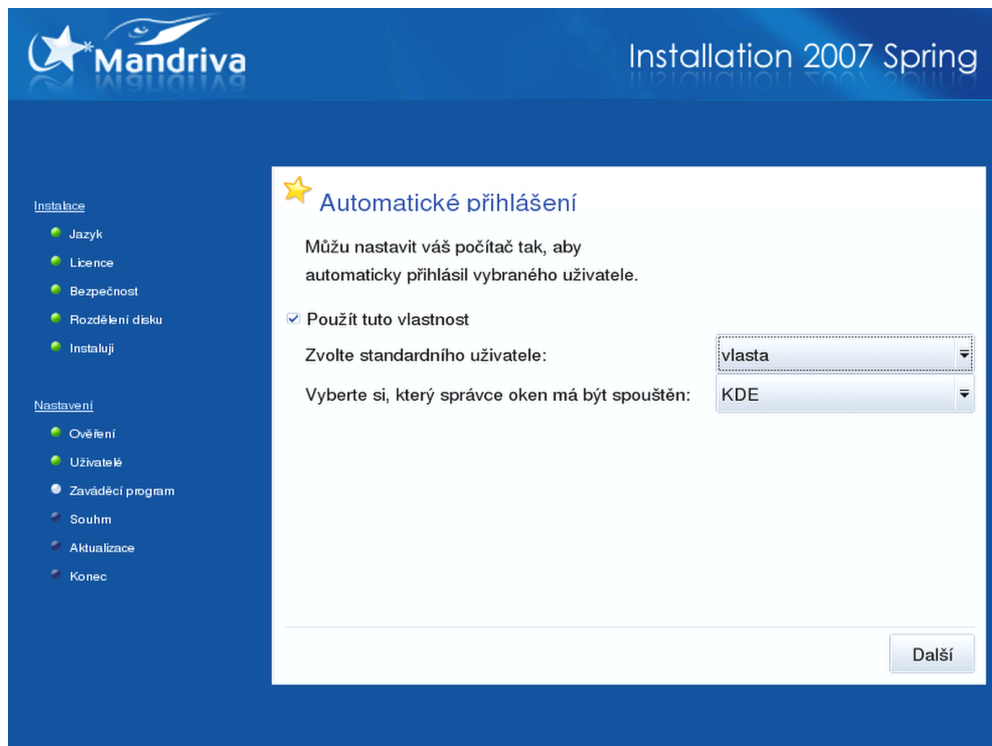
Po zadání hesla uživatele root můžete vytvořit další *uživatelský účet* (nebo i více, pokud bude na stroji pracovat více uživatelů). Zadávání informací o uživateli probíhá pomocí dialogu znázorněného na obrázku 22. Při vyplňování údajů je vhodné zadat i celé jméno uživatele, pro zadávání hesel platí pravidla popsaná v předchozí kapitole.

Účet uživatele vytvoříte stiskem tlačítka *Vytvořit uživatele*. Takto vytvoříte již během instalace všechny uživatelské účty. Při instalaci můžete změnit i standardní shell uživatele.

vatele. Tuto volbu využijí spíše pokročilí uživatelé a najdou ji v *Rozšíření*. Vytváření účtů ukončí volba *Další*. Úprava hotových uživatelských účtů, stejně jako vytvoření nových, je kdykoliv později možná pomocí Ovládacího centra Mandriva Linuxu.



Ikonu uživatele, která se bude zobrazovat v přihlašovacím dialogu po startu počítače, změníte klepnutím na obrázek při vytváření uživatelů. V Ovládacím centru Mandriva Linuxu lze místo předdefinovaných ikon nastavit například foto uživatele.



Obrázek 23: Nastavení automatického přihlášení

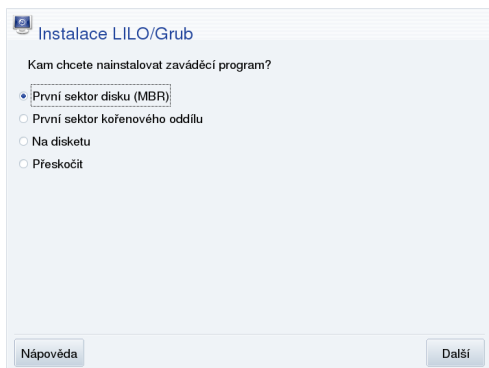
DrakX vám také nabídne možnost *automatického přihlášení* uživatele, viz obrázek 23. Instalační program bude pouze chtít vědět, kterého uživatele má po startu přihlásit a jaké grafické rozhraní má spustit. Použijete-li vyšší úroveň zabezpečení než *Standardní*, nebude automatické přihlášení povoleno a tento krok bude vynechán, jak jsme si uvedli již v kapitole „Nastavení úrovně zabezpečení“, str. 41.



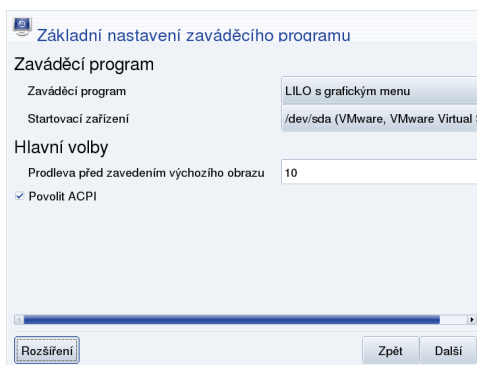
Automatické přihlášení lze využít pro zvýšení pohodlí, například u počítače doma. Nedoporučuji však jeho používání tam, kde mají k počítači přístup i cizí osoby. Tuto vlastnost je možné v systému kdykoliv zapnout nebo vypnout pomocí Ovládacího centra Mandriva Linuxu, viz kapitolu „Automatické přihlášení“, str. 85.

Instalace zaváděcího programu

V následném kroku instalační program nakonfiguruje a zapíše *zaváděcí program* Mandriva Linuxu, který je nezbytně nutný ke spuštění systému. Byl-li disk před instalací prázdný, nebo byl na počítači pouze Mandriva Linux, proběhne tento krok zcela automaticky a my můžeme pokračovat rovnou na kapitolu „Souhrnné informace“, str. 55.



Obrázek 24: Nastavení zaváděcího programu



Obrázek 25: Další nastavení zavaděče

Jestliže jsou na disku nalezeny Windows, jsou informace o instalaci předány linuxovému zavaděči. Ten je zaregistruje jako další možnosti a po startu počítače pak můžete zvolit, který operační systém chcete spustit. Ve standardních situacích je použit zavaděč *GRUB*. Někdy se však může DrakX dostat do stavu, kdy si sám neporadí a požádá uživatele o rozhodnutí, kam přesně zaváděcí program na disk zapsat. Na obrázku 24 vidíte, že instalační program nabízí několik možností:

- *První sektor disku (MBR)* – zavaděč se zapíše do oblasti zvané Master Boot Record, bude spouštěn po startu počítače a budete s ním moci zavádět i jiné operační systémy.
- *První sektor kořenového oddílu* – zavaděč se zapíše na začátek kořenového oddílu Mandriva Linuxu. Chcete-li jej takto používat, musí být kořenový oddíl nastaven jako aktivní (např. pomocí programu *fdisk*) nebo na něj musíte odkázat zavaděč, který používáte.
- *Na disketu* – zavaděč se zapíše na disketu. Je to jistá volba pro ty, kteří nechtějí nic pokazit, nebo chtějí experimentovat. Pozor však na vadná nebo nekvalitní média!
- *Přeskočit* – zavaděč se nezapíše vůbec. Tuto volbu použijte v případě, že vám předchozí možnosti nevyhovují – chcete například použít program *LILO* nebo nastavit zavaděč ručně. Pokud tuto možnost zvolíte, **nezapomeňte zavaděč nastavit v následujícím kroku instalace**, jinak se může stát, že nebudete schopni po instalaci Mandriva Linux spustit!

Nastavení a zapsání zavaděče je jedna z choulostivých částí instalace, protože na jejím úspěšném provedení závisí následný start instalovaného Mandriva Linuxu. Naštěstí umí instalační program spolehlivě vyřešit většinu situací sám. Jste-li na pochybách, zapište zavaděč na disketu. Nic tím nezkažete a změnu v zavádění systému nastavíte později v Ovládacím centru Mandriva Linuxu.



Chcete-li použít pro start Mandriva Linuxu jiný zavaděč, např. standardní zavaděč Windows NT/2000/XP nebo populární XOSL, použijte volbu *První sektor kořenového oddílu*. Po restartu nakonfigurujte váš zavaděč tak, aby spouštěl Mandriva Linux právě z tohoto oddílu. Viz například informace v kapitole „*Lze použít k zavádění Linuxu NT-loader?*“, str. 337.

Konfliktních situací naštěstí není mnoho. Problémy s instalací zavaděče můžete očekávat pouze v případě, že máte na disku nestandardní situaci, např. více různých operačních systémů, které spolu musí existovat. I tehdy se jeví použití linuxového zavaděče jako vhodná volba, i když jej možná budete muset ručně nastavit, popř. nastavení „doladit“. Linuxový zavaděč lze po instalaci nastavit v Ovládacím centru Mandriva Linuxu, viz informace v kapitole „*Start počítače*“, str. 228.



Dostanete-li se v tomto kroku do problémů, které nebudete schopni sami vyřešit, požádejte raději o radu někoho, kdo operačním systémům rozumí.

Další nastavení zavaděče

Tyto další možnosti budou dostupné pouze při expertní instalaci, nebo až v následující části instalace (kapitola „*Souhrnné informace*“, str. 55). Z nabídky zvolte *nastavení zavaděčského programu*. Objeví se okno s možnostmi, které vidíte na obrázku 25. V tomto kroku si můžete vybrat mezi zavaděči *LILO*, nebo *GRUB* a zvolit režim startu systému – textový, nebo grafický. Také lze nastavit délku čekání při startu. Můžete přesně specifikovat oddíl, kam bude zavaděč zapsán.

Volbou *Rozšíření* zobrazíte další možnosti. Při problémech s inicializací hardwaru může pomoci vnutit jádru volbu *noapic*. U přenosných počítačů lze zapnout *ACPI* – správu napájení. Problémy s detekcí paměti vyřešte nastavením přesné *velikosti paměti*. V dalším kroku dostanete možnost upravit nabídku zavaděče systému. Kromě jména a obrazu můžete nastavit kořenový adresář systému, další parametry pro jádro, init ramdisk nebo textový režim (rozlišení). Doporučuji využívat výše uvedených možností jen v těch případech, kdy opravdu víte, co *přesně* děláte!

Souhrnné informace

Po konfiguraci zavaděčského programu se objeví *souhrnné informace* o instalaci. Ty se mohou na počítačích různit podle toho, jaká zařízení DrakX v počítači najde. Situaci a některá dostupná nastavení vidíte na obrázku 26. V tomto kroku můžete naposledy během instalace měnit parametry všech uvedených nastavení. Některá nastavení jsou

již hotova z předchozích kroků instalace, jiná provedl instalační program sám. U nastavených kroků je vysána i aktuální konfigurace.

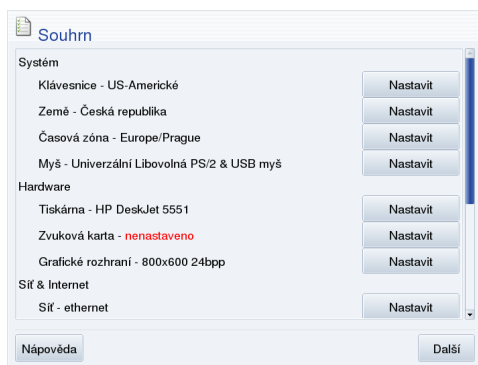


Upozornění – od Mandriva Linuxu verze 2007.1 se nastavení tiskáren provádí až po instalaci! V podstatě ale o žádné nastavení nejde, tiskárna je po zapojení automaticky rozeznána a potřebný software nainstalujete jedním klepnutím.

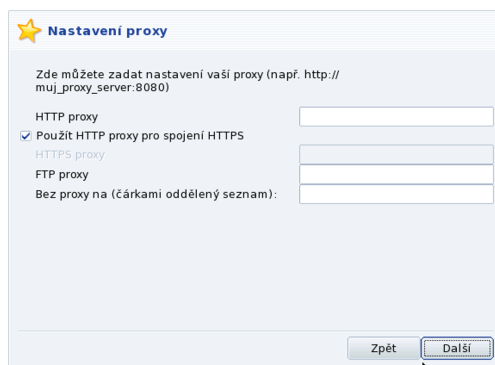
Tam, kde DrakX při pokusu o automatické nastavení selhal, se objeví červeně *nena-staveno*, viz obrázek 26. Změnu lze provést klepnutím na tlačítko *Nastavit*. Jaké jsou možnosti:

- *Klávesnice* – zkontrolujte nastavení mapy klávesnice, případně jej změňte. Detaily v kapitole „[Rozložení klávesnice](#)“, str. 41.
- *Země* – nastavení jazyka a země, viz „[Výběr jazyka, licence](#)“, str. 36.
- *Časová zóna* – zkontrolujte nastavení časové zóny. Tato hodnota je automaticky nastavena podle vybrané země, pro českou instalaci je to *Europe/Prague*, pro slovenskou *Europe/Bratislava*.
- *Myš* – zkontrolujte nastavení myši (kapitola „[Nastavení myši](#)“, str. 38).
- *Zvuková karta* – máte-li běžnou zvukovou kartu, je rozpoznána a zobrazena. Zkontrolujte její nastavení, případně si vyberte jiný ovladač. Výjimku tvoří starší karty na sběrnici ISA, ty nejsou během instalace detekovány. Máte-li takovou kartu, spusťte konfiguraci zvukových karet a oznamte to instalačnímu programu. Ten doinstaluje potřebné balíčky a oznámí vám, že konfiguraci karty je nutné provést po instalaci programem `sndconfig`.
- *Grafické rozhraní* – konfigurace grafické karty, monitoru a rozlišení. Podaří-li se instalačnímu programu automatická detekce karty a monitoru, nastaví automaticky patřičné (detekované) rozlišení. Podrobnosti dále v kapitole „[Nastavení grafického režimu \(X Window\)](#)“, str. 60. Dejte pozor na možnost nenastaveno, jinak se vás DrakX v dalším kroku zeptá, jestli vůbec chcete grafické rozhraní instalovat!
- *TV karta* – nastavení televizní karty s možností manuálního výběru typu karty v případech, kdy selže automatická detekce programu DrakX.
- *Síť* – nastavení sítě je probráno dále v kapitole „[Konfigurace sítě](#)“, str. 58. Pozor! Máte-li v počítači pouze jednu síťovou kartu, *DrakX standardně nastaví u detekované karty protokol DHCP* a v další fázi instalace to již není možné měnit. Zkontrolujte si toto nastavení zvláště v případě, že budete chtít stáhnout dostupné opravy systému již během instalace, se špatně nastavenou sítí to nebude možné! Podrobnosti v kapitole „[Aktualizace systému](#)“, str. 63.
- *Proxy* – nastavení proxy serveru v síti, viz obrázek 27.
- *Úroveň zabezpečení* – viz kapitolu „[Nastavení úrovně zabezpečení](#)“, str. 41.

- *Firewall* – umožňuje nastavit jednoduchý firewall. Předdefinovány jsou základní porty a máte možnost přidat si porty vlastní. Ukázku možností zabudovaného firewallu vidíte na obrázku 28. Nastavení firewallu lze po instalaci změnit v Ovládacím centru Mandriva Linuxu.
- *Zaváděcí program* – zkontrolujte nastavení zavaděče systému, detaily v kapitole „Instalace zaváděcího programu“, str. 54.
- *Služby* – nastavení služeb spouštěných po startu počítače, viz kapitolu „Instalace balíčků“, str. 50. DrakX zapne při instalaci spouštění většiny nainstalovaných služeb a někdy, zvláště u počítačů na síti, je dobré toto nastavení zkontrolovat. Při konfiguraci služeb postupujte podobně jako při výběru balíčků (obrázek 29).



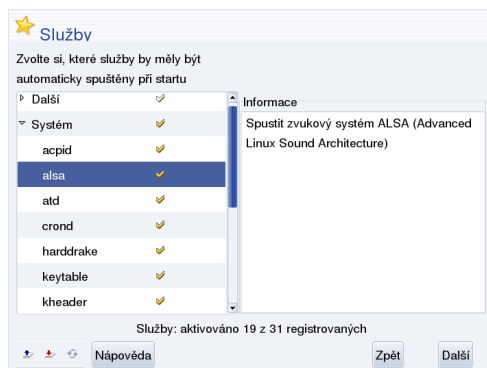
Obrázek 26: Souhrnné informace



Obrázek 27: Nastavení proxy



Obrázek 28: Nastavení firewallu



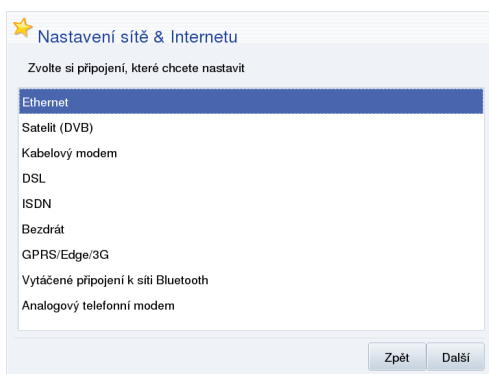
Obrázek 29: Aktivované služby

Pro hardware, který nebyl správně detekován a ani jej nelze manuálně nastavit, budete muset najít na Internetu, nejlépe na stránkách výrobce zařízení, nové ovladače. Na stránkách <http://www.mandrivalinux.cz> najdete rady, jak v takovýchto případech postupovat, a odkazy na nejružnější výrobce hardwaru. V případě nejasností

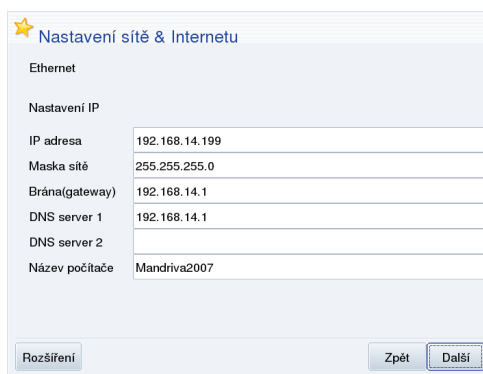
se můžete ptát zkušenějších uživatelů nejen na webových stránkách, ale i v české e-mailové konferenci mandrake@mandrake.cz. Podívejme se ještě trochu podrobněji na jednotlivé možnosti, které nám souhrnná část instalace nabízí.

Konfigurace sítě

Instalační program se sám pokusí detekovat způsob připojení k síti. Pokud se mu to podaří, aktivuje pro detekované zařízení DHCP. Máte-li v počítači dvě nebo více síťových karet, nenastaví je, protože předpokládá složitější konfiguraci (například server, který mívá síťových karet několik).



Obrázek 30: Detekce připojení k síti



Obrázek 31: Nastavení parametrů sítě

Většinu síťových zařízení umí DrakX detekovat sám a pokud nemáte příliš exotický hardware, ponechte v této části *Autodetekci*. Instalační program pak prozkoumá váš hardware a nabídne vám správný typ připojení. Selže-li autodetekce, musíte vybrat ručně některou z dostupných voleb, které vidíte na obrázku číslo 30. Na výběr máte následující možnosti:

- *Ethernet* – připojení do lokální počítačové sítě pomocí síťové karty.
- *Satelit (DVB)* – je připojení pomocí speciální DVB karty.
- *Kabelový modem* – zvolte tehdy, když máte kabelový modem. Nastavení je velmi podobné nastavení ethernetu, protože z kabelového modemu obvykle vede připojení do síťové karty a ta přebírá nastavení pomocí DHCP (v případě, že ne, měli byste nastavení dostat od poskytovatele služby).
- *DSL připojení* – pro připojení přes linku DSL/ADSL. Platí podobné pravidlo jako pro kabelové modemy ovšem s tím rozdílem, že existuje více modemů připojených přes rozhraní USB, které vyžadují jiné nastavení. Rozpozná-li Mandriva Linux podporovaný modem, nabídne vám jeho nastavení automaticky, v opačném případě se podívejte do kapitoly „Softwarové modemy“, str. 59.

- *ISDN připojení* – vyberte, pokud máte modem ISDN. Situace s modemy ISDN je stejná jako u ADSL, i zde pozor na softwarové modemy.
- *Bezdrát* – nastavení připojení k síti pomocí bezdrátového spoje (tzv. technologie wifi). Od poskytovatele připojení musíte mít základní informace o síti, jako je například ESSID (jméno sítě) a režim, ve kterém je síť provozována.
- *GPRS/EDGE/3G* – umožňuje připojení přes mobilní telefon. Raději vám ale doporučím kapitolu „[Připojení k Internetu pomocí telefonu](#)“, str. 329.
- *Bluetooth připojení* – připojení k síti přes zařízení bluetooth.
- *Analogový telefonní modem* – pro připojení přes klasickou telefonní linku (modem bývá dnes nejčastěji v interním provedení, viz následující kapitolu o winmodemech). I v tomto případě bych uživatelům raději doporučil kapitolu „[Připojení k Internetu pomocí telefonu](#)“, str. 329.

Po určení síťového hardwaru budete muset nastavit správné *parametry připojení* k síti pomocí dialogu, který vidíte na obrázku 31. Najde-li instalační program v počítači více síťových zařízení, umožní vám nastavení každého z nich. Pokud tyto parametry neznáte, kontaktuje vašeho správce sítě nebo použijte volbu DHCP pro automatické nastavení. Jestliže volbu DHCP nepoužijete, budete následně dotázáni na IP adresu počítače a dále na adresy DNS serverů a brány (gateway) a na síťovou masku.



Správné nastavení parametrů sítě při instalaci je nezbytné tehdy, když budete chtít systém na konci instalace aktualizovat ze sítě.

Softwarové modemy

Dovolím si malou poznámku k dostupným modemům. Máte-li interní modem (čili modem přímo v počítači) nebo modem připojený přes port USB, pak jde s největší pravděpodobností o tzv. *softwarový modem*, často též označovaný jako *winmodem*. Může se stát, že i kdyby jej Mandriva Linux při instalaci našel, nemusí s ním být schopen správně pracovat, protože pro něj potřebuje speciální ovladač. V případě problémů vám instalační program tuto skutečnost oznámí.

Většina winmodemů, nebo přesněji řečeno jejich čipových sad, je dnes slušně podporována open-source ovladači. Edice PowerPack a PowerPack+ a stejně tak Mandriva Linux 2007.1 CZ obsahují navíc komerční ovladače těchto modemů a podpora tohoto druhu hardwaru v nich je mnohem lepší. Uživatelům Free verze doporučuji, aby po instalaci vyhledali technickou specifikaci svého modemu a pokusili se najít ovladače například na adrese <http://www.linmodems.org>.

Softwarový modem je ve skutečnosti „ošízené“ zařízení, které se s pomocí speciálních ovladačů (softwaru) tváří jako standardní modem, i když jím ve skutečnosti není. Softwarový modem může být klasický pro připojení přes analogovou linku, tehdy je obvykle přítomný uvnitř počítače nebo notebooku. ADSL a ISDN softwarové modemy

se připojují přes rozhraní USB. I když Mandriva Linux softwarový modem najde, může být jeho zprovoznění problematické.

Analogové hardwarové modemy bývají oproti tomu připojeny přes port COM, výjimečně přes USB. Často mívají oba porty – COM i USB. ADSL/ISDN hardwarové modemy se připojují k počítači přes síťovou kartu (ethernet). Tyto modemy nepotřebují speciální ovladače a lépe se nastavují.



Jestli můžete, vyhněte se koupi či používání softwarového modemu. Jedinou jeho výhodou totiž bývá cena, obvykle jde o „akční“ zařízení tzv. „za korunu“ nebo zcela zadarmo. Velmi často jde o problémové a nespolehlivé zařízení bez ohledu na operační systém. Kvalitní hardwarový modem je spolehlivější, vyznačuje se lepší stabilitou připojení a jeho pořizovací cena se vám brzy vrátí v uspořené době, o nervech ani nemluvě.

Jestliže Mandriva Linux váš modem při instalaci nenajde, přeskočte jeho nastavení a pokuste se jej zprovoznit až po instalaci za pomoci informací z Internetu. Pokud ovladače vůbec nejsou pro Mandriva Linux k dispozici, nebude práce s modemem možná – modem totiž nebude schopen se systémem komunikovat, protože tuto práci za něj obstarávají právě již zmíněné ovladače.

Nastavení grafického režimu (X Window)

Srdcem grafického režimu v Mandriva Linuxu je *X Window systém*, konkrétně jeho implementace *X.org*. DrakX umí detekovat většinu dnešních grafických karet a monitorů, a proto se k této ruční konfiguraci dostanete jen výjimečně, nebo tehdy, když chcete nastavit některé parametry ručně, viz obrázek 32.

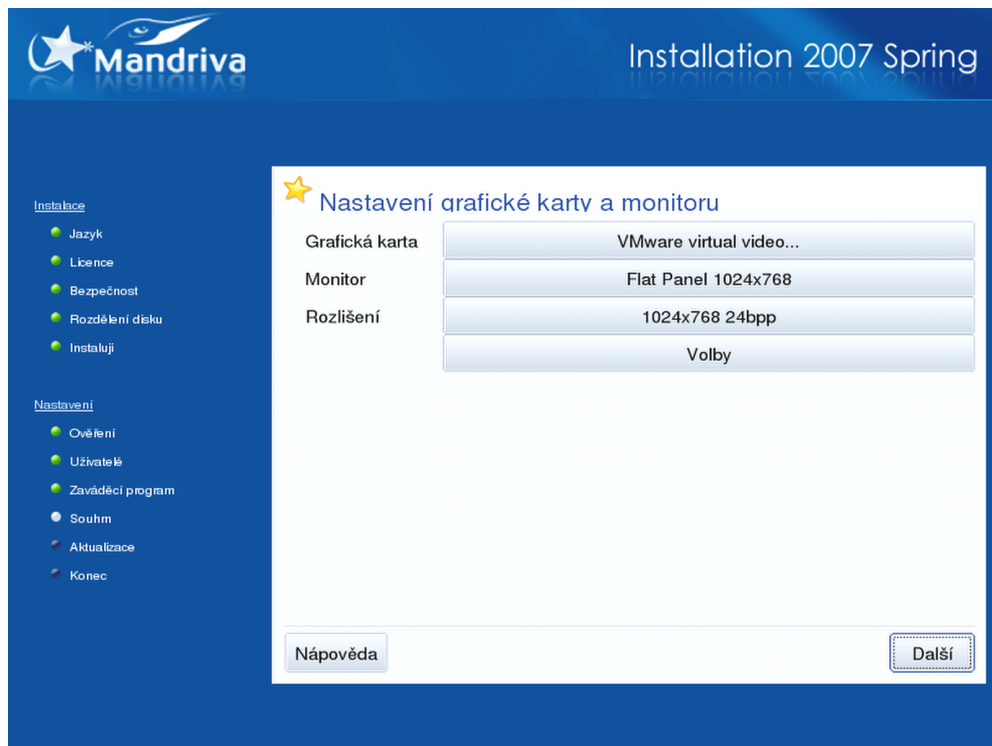


Nebude-li systém X Window správně nastaven, zeptá se vás instalační program před opuštěním souhrnu, zda jej opravdu nechcete nastavit. Pokud nechcete, bude pokračovat dále, v opačném případě se vrátí zpět k souhrnu instalace.

Novinkou od Mandriva Linuxu 2007 je podpora tzv. 3D desktopu a speciálních efektů, s čímž se pojí některé nové možnosti při nastavení grafického prostředí. V jeho průběhu můžete být u některých karet dotázáni, zda chcete používat tzv. *proprietární ovladače*. Ty obvykle poskytují vyšší výkon a lepší podporu hardwaru, proto doporučuji jejich využití. Novou možností je též nastavení vizuálních efektů grafického prostředí, kde opět doporučuji ponechat přednastavené hodnoty, které jsou automaticky přizpůsobeny nalezenému hardwaru. Při problémech se můžete pomocí Ovládacího centra vrátit k open-source ovladačům nebo vizuální efekty zcela vypnout.



Když má DrakX problémy s automatickou detekcí (v souhrnu bylo *nenastaveno*), objeví se místo nabídky z obrázku 32 průvodce nastavením grafické karty (viz obrázek 33). Zkontrolujte a případně upravte parametry, které vám nabídne. Nejste-li si jisti, ponechte výchozí nastavení.



Obrázek 32: Možnosti nastavení grafického režimu

Nastavení grafické karty

Instalační program je schopen správně poznat většinu dnešních grafických karet. Budete-li provádět ruční nastavení, zeptá se postupně na tyto detaily:

- *Typ videokarty* – zde nastavte typ vaší videokarty. Pokud není váš typ v seznamu uveden, zvolte jiný (podobný), nebo obecný typ grafického čipu. Ukázku tohoto nastavení vidíte na obrázku 33.
- *Velikost videopaměti* – slouží k nastavení velikosti paměti na vaší kartě, což ovlivňuje mj. možnosti maximálního rozlišení a barevné hloubky.
- *Proprietární ovladače a grafické efekty* – viz informace o nových vlastnostech grafického prostředí zmíněné na předchozí straně.

Videokarty podporující zobrazení na více monitorech jsou v nové verzi Mandriva Linuxu automaticky detekovány a instalační program vám nabídne možnost konfigurovat také tyto jejich vlastnosti. Do této množiny patří i karty s výstupem na externí monitor přítomné v přenosných počítačích.

Může se stát, že systém X.org vaši kartu zatím nepodporuje. Řešením je opatřit si novější verzi X.org nebo použít jinou, např. komerční implementaci X Window systému. I takové existují a mají své výhody.



Máte-li nepodporovanou grafickou kartu, pokuste se ji při instalaci zprovoznit s ovladačem VESA nebo framebuffer. Sbalte ve výběru strom obsahující jednotlivé typy grafických karet, otevřete podstrom X.org 7.2 a v něm vyberte možnost *X.org 7.2/vesa* nebo *X.org 7.2/fbdev*, nutno vyzkoušet. Někdy vám to nabídne instalační program sám. Nejedná se o ideální řešení, ale pro začátek postačí – zvláště těm, které práce v textovém režimu děsí.

Někdy stačí pouze použít po instalaci ovladače přímo od výrobce videokarty. Jak jsem již psal, bude určitě nutné tyto firemní ovladače použít v případě, že budete chtít dostat ze své videokarty maximální výkon (např. pro hry).



Obrázek 33: Nastavení grafické karty



Obrázek 34: Změna rozlišení a barev

Linuxové ovladače pro své videokarty dnes dodávají výrobci jako ATI, Matrox, NVIDIA nebo Kyro. Najdete je na instalačních CD ke grafické kartě nebo na webových stránkách výrobce. V případě problémů s nimi se obraťte přímo na výrobce nebo dodavatele grafické karty. Nějaké tipy k instalaci firemních ovladačů grafických karet najdete dále v kapitole „*Jak nainstalovat ovladač grafické karty?*“, str. 322.

Výběr monitoru a nastavení rozlišení

Při nastavení monitoru vyberte váš typ ze seznamu *Dodavatel*. Není-li tam uveden, můžete použít nějaký podobný model, popř. nastavit nějaký *Obecný typ* monitoru. Znáte-li jeho přesné parametry, nastavte typ *Vlastní*. Pokud DrakX rozpoznal monitor *Plug'n'Play*, není třeba jeho parametry dále specifikovat. Kromě monitoru můžete změnit také rozlišení a hloubku barev, viz obrázek 34. V tomto kroku jste u starších karet limitováni velikostí paměti na grafické kartě.

Další možnosti

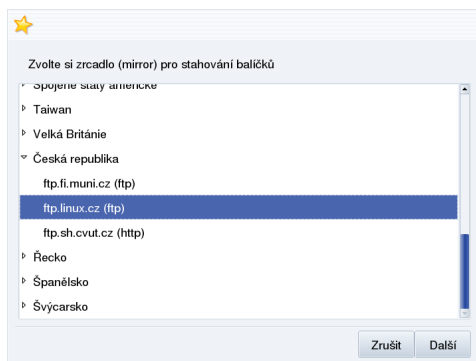
Pod tlačítkem *Volby* se skrývá možnost nastavit start grafického rozhraní zároveň se startem Mandriva Linuxu. Ne všechny počítače musí nutně této možnosti využít – typickým příkladem jsou servery.



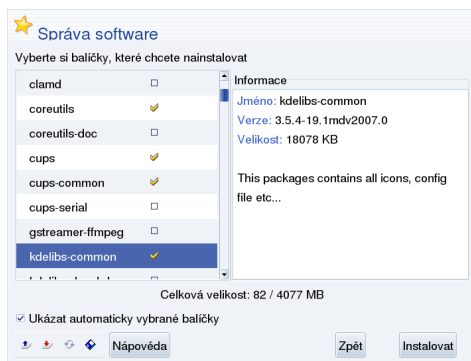
Budete-li mít s nastavením grafické karty velké potíže, nedoporučuji provádět *Test* nastavení a také nedoporučuji nastavit automatický start grafického prostředí (X Window). V případě problémů je vždy lepší experimentovat s nastavením grafické karty až po instalaci systému. V případě problémů by se vám mohly hodit informace z kapitoly „*Start v textovém režimu*“, str. 87.

Aktualizace systému

Je-li správně nastavena síť, instalační program vám nabídne možnost provést *aktualizaci* Mandriva Linuxu z Internetu. Tento mechanismus umožňuje zachovat vaši instalaci aktuální a lépe tak např. zabezpečit nové servery ještě při instalaci. Balíčky s aktualizacemi jsou dostupné na veřejných FTP zrcadlech a obvykle opravují bezpečnostní nebo funkční chyby v programech, které jsou součástí Mandriva Linuxu.



Obrázek 35: Seznam serverů



Obrázek 36: Výběr balíčků, které budou aktualizovány

Pokud tuto možnost zvolíte, instalační program kontaktuje server společnosti Mandriva, aby z něj získal seznam serverů, které aktualizací balíčky poskytují. Tento seznam vám posléze nabídne i s jedním vybraným serverem, který je dle jeho soudu nejvhodnější, viz obrázek 35. Pro Českou republiku a Slovensko je pravděpodobně nejvhodnější server jménem `ftp://ftp.linux.cz`, ale použít můžete v podstatě jakýkoli z nabízených serverů, aktualizace jsou na všech serverech samozřejmě stejné. Po zvolení serveru jej instalační program kontaktuje, aby získal seznam dostupných balíčků s aktualizacemi. To může chvíli trvat. Raději upozorňuji, že *tento typ aktualizace po síti není při velkém počtu aktualizovaných balíčků vhodný pro pomalá připojení* (například analogový modem), protože v takových případech může být přenášeno velmi velké množství dat, řádově až desítky nebo dokonce stovky megabajtů!

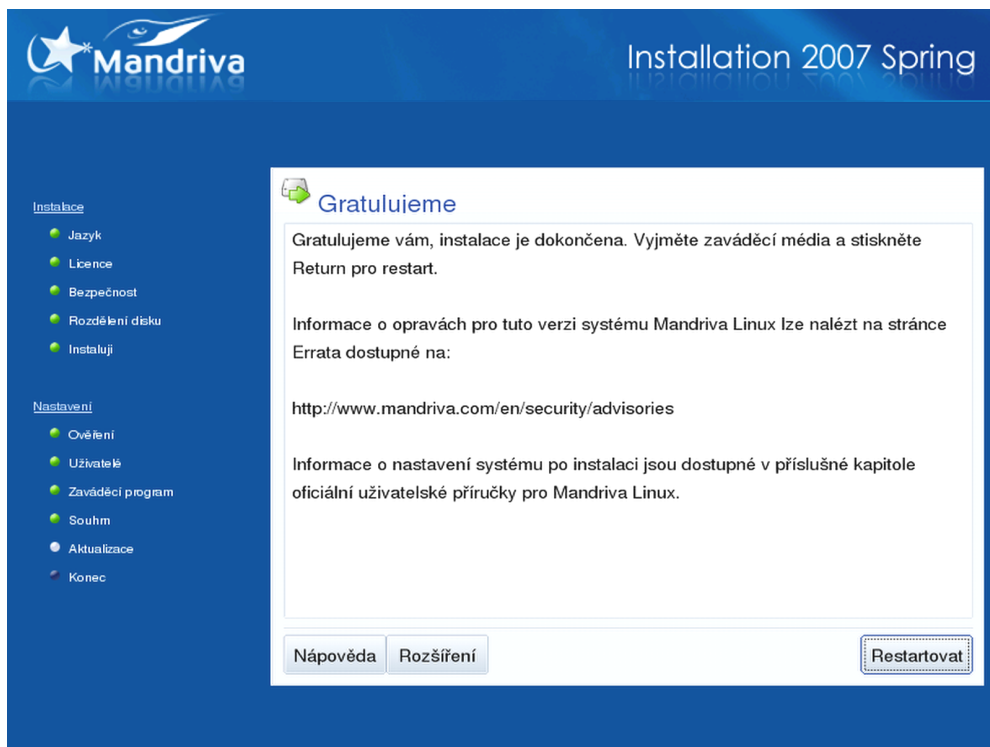


Při instalaci je aktualizace možná jen ze síťových zdrojů – FTP serverů. Chcete-li aktualizovat z dodaného média (např. z aktualizacího média nebo lokálního FTP serveru), musíte tak učinit až po instalaci.

Posledním krokem při aktualizaci ze sítě je výběr balíčků k aktualizaci. Ovládání (výběr balíčků) zde je podobné jako při ručním výběru balíčků na začátku instalace. Vše je pěkně vidět na obrázku 36.

Ukončení instalace

V případě, že jste úspěšně prošli předchozími kroky, je instalace Mandriva Linuxu u konce. Instalační program vám to oznámí dialogem, který vidíte na obrázku 37.



Obrázek 37: Konec instalace

Po stisknutí *OK* dojde k vysunutí šuplíku CD/DVD mechaniky, ze které musíte odebrat instalační médium. Následně bude počítač restartován a nezajímají-li vás další detaily, můžete přejít rovnou na kapitolu „První start systému“, str. 77.

Po restartu se objeví startovací nabídka linuxového zavaděče (pokud jste nezvolili jinou možnost). Výběrem volby *linux* vám nastartuje čerstvě nainstalovaný Mandriva Linux.

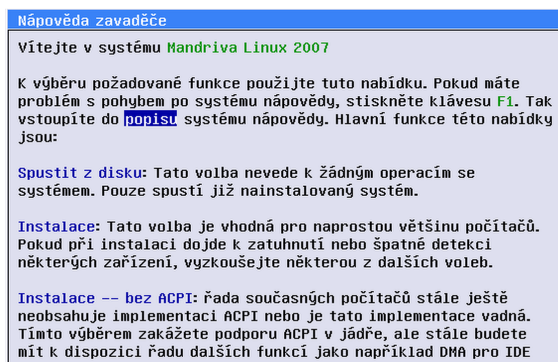
Pokud jsou po instalaci s Mandriva Linuxem problémy, použijte při následujícím startu volbu *failsafe*. Nedošlo-li z nějakého důvodu k zapsání linuxového zavaděče na disk, využijte *rescue* (záchranný) mód nabízený instalačními médii, viz následující kapitolu.



Jestliže nemůžete aktualizovat systém při instalaci ze sítě, je dobré provést jeho aktualizaci ihned po prvním startu. Aktualizované balíčky opravují i chyby v aplikacích a jejich včasnou instalací se vyhnete možným potížím. Detaily najdete například v kapitole „Správa softwaru pomocí Ovládacího centra“, str. 269.

Nové možnosti instalačního procesu

Krátce se zmíním o nových možnostech instalačního procesu. Určitě vám neušlo, že doznal od minulé verze poměrně výrazných změn. Klávesou **F1** nyní vyvoláte nápovědu, viz např. obrázek 38. Nápověda je citlivá na kontext – lze ji použít v jakékoliv situaci – a navíc je možné přecházet mezi tématy pomocí šipek. Šipky **nahoru** a **dolů** vybírají témata, šipka **doprava** zobrazí vybrané téma a šipka **doleva** se vrací zpět stejně jako např. ve webovém prohlížeči.



Obrázek 38: Nápověda při spuštění instalace



Obrázek 39: Nastavení instalace z FTP



Možná jste si všimli, že instalační program už konečně umí spustit systém nainstalovaný na pevném disku, takže nemusíte restartovat počítač, když zapomenete médium v mechanice. Sláva vývojářům!

Nyní již stručně k dalším možnostem. Klávesou **F2** volíte jazyk, takže po výběru češtiny/slovenštiny na vás bude zavaděč mluvit rodným jazykem a nastaví také tento jazyk jako výchozí pro instalaci. Klávesa **F3** zpřístupní rozšířené možnosti (další funkční klávesy) a je s ní posléze možno změnit rozlišení instalačního programu, viz obrázek 40. Klávesa **F4** nabízí různé způsoby instalace jako síťovou instalaci z FTP/HTTP/NFS, viz například obrázek 39. Další klávesa, **F5**, nabízí možnost zavedení ovladače pro neznámé zařízení. Nejčastěji se používá pro neznámé řadiče disku nebo nepodporované řadiče RAID. A nakonec pomocí **F6**, viz obrázek 40, lze jednoduše vybrat některé

nejpoužívanější parametry pro jádro (jejich význam je objasněn dále v kapitole „[Některé parametry jádra vhodné při instalaci](#)“, str. 72). Samozřejmě stále platí i starší (původní) způsob zadávání parametrů. Grafický režim opustíte pomocí klávesy **Esc** a máte k dispozici starou známou textovou výzvu zavaděče.



Obrázek 40: Další parametry instalace

Problémy při instalaci a jak na ně

Máte-li problémy při instalaci systému, ujistěte se, že postupujete přesně podle návodu. Jestliže postupujete opravdu správně a situace se nemění, doporučuji nahlédnout do tzv. dokumentu *errata*. Tento dokument popisuje nejběžnější (odhalené) problémy s instalací dané verze Mandriva Linuxu, a to včetně návodu na jejich řešení. Aktuální verzi tohoto dokumentu najdete buď na stránkách Mandriva Linuxu (viz <http://wiki.mandriva.com/en/Releases/Mandriva/2007.1/Errata>) v angličtině nebo v českém překladu na stránkách <http://podpora.mandrivalinux.cz>. Objevíte-li v instalačním procesu chybu, nahláste ji do systému pro hlášení chyb Bugzilla na adrese <http://bugs.mandrivalinux.com> (v angličtině), případně česky nebo slovensky na <http://www.mandrivalinux.cz/hlaseni-chyb>.

Dále se podíváme na některé nejčastější problémy, které při instalaci Mandriva Linuxu mohou vzniknout, a jejich řešení. Další problémy, tipy a pokročilé možnosti instalace najdete v následujících dvou kapitolách. Jestliže jste instalaci úspěšně dokončili, pokračujte rovnou na „První start systému“, str. 77.

Nastavení BIOSu

BIOS patří k základnímu vybavení počítače a některé potíže mohou vzniknout jeho špatným nastavením. BIOS Setup aktivujete těsně po zapnutí počítače pomocí klávesy **Del**. U některých počítačů to může být i **F2**, **F10** nebo **Esc**. Podrobnosti o tom, jakým způsobem BIOS aktivovat a jaké jsou možnosti jeho nastavení, najdete v manuálu k počítači nebo v manuálu k základní desce počítače.



Pokud nastavení BIOSu sami nerozumíte a následující text pro vás není srozumitelný, požádejte o nastavení raději zkušenějšího kamaráda nebo odborníka. Pravděpodobně se tím vyhnete spoustě nepříjemných situací.

Před instalací je doporučeno aktivovat inicializaci zařízení Plug'n'Play již při startu počítače, kdy tuto funkci obstarává sám BIOS. Dosáhnete toho nastavením položky *PNP OS installed* (případně *Plug'n'Play OS* nebo *Resources controlled by APM*) na hodnotu *No*. Z vlastní zkušenosti doporučuji vypnout nejen Plug'n'Play, ale i APIC, a to nastavením položky *APIC* na *No*. Můžete se tím vyhnout problémům s inicializací hardwaru, typicky např. konfliktům se sdílením IRQ. Tuto radu lze s úspěchem uplatnit i u nainstalovaného Mandriva Linuxu. Používáte-li na počítači s Mandriva Linuxem i systém Windows, nastavte ještě v BIOSu položku *Reset Configuration Data* na hodnotu *Enabled* (máte-li ji tam).



Pozor, máte-li na disku i systém Windows 2000/XP (pravděpodobně i Windows Vista, nemám ověřeno), tak tuto změnu s největší pravděpodobností nepřežije a budete jej muset znovu nainstalovat! Vypněte proto Plug'n'Play a ACPI pomocí parametru jádra `acpi=off`, detaily najdete v kapitole „Některé parametry jádra vhodné při instalaci“, str. 72.

Nezapomeňte také před instalací Mandriva Linuxu nastavit v BIOSu jako první zaváděcí zařízení CD-ROM nebo disketovou mechaniku podle toho, z jakého zařízení budete instalaci spouštět. Nebude-li zaváděcí zařízení správně nastaveno, nedojde vůbec ke spuštění instalačního programu. Obvykle jde o položku *First Boot Device* v menu *Advanced Options*. Na starších počítačích se můžete setkat s méně dokonalým, ale postačujícím nastavením pomocí *Boot Sequence*, kde musíte vybrat jednu z nabízených kombinací tak, aby byla mechanika CD-ROM uvedena jako první v pořadí.

Další možnosti při instalaci

Instalační program disponuje značnými možnostmi, jak ovlivnit průběh následující instalace. Stiskem klávesy **Esc** opustíte grafický zavaděč instalace a dostanete se do

textového režimu, ve kterém je možno zadávat jádru libovolné parametry. Dole na obrazovce uvidíte výzvu instalačního programu „boot:“. Chcete-li instalovat systém jinak než standardním způsobem, musíte to instalačnímu programu oznámit zapsáním zvoleného typu instalace, případně dalších parametrů právě do tohoto řádku.

Jako první se zadává typ instalace, kterých je na výběr několik: *linux* pro normální instalaci, *text* pro textovou instalaci, *rescue* pro záchranný režim apod. Některé tyto typy jste viděli už v předchozí grafické nabídce. Uvedené typy by vám měly stačit, a pokud ne, další informace najdete v kapitole „[Další možnosti a typy instalace](#)“, str. 71.

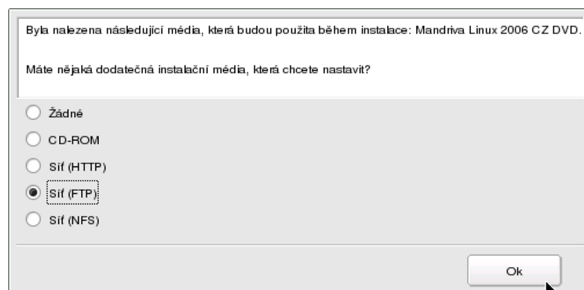
Za typ instalace lze přidávat další parametry, které ovlivní chování instalačního programu a jádra Mandriva Linuxu. Např. pomocí volby *noauto* lze vypnout automatickou detekci hardwaru při instalaci a další parametry si ukážeme v následující kapitole. Ukázka spuštění instalace může vypadat například takto:

```
boot: text apm=off
boot: linux noauto acpi=off
```

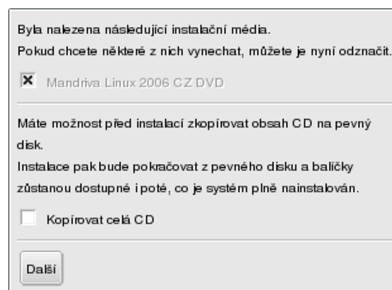
První příklad spustí instalaci v textovém režimu s vypnutým APM (viz dále) a druhý spustí standardní instalaci s vypnutou detekcí zařízení a s vypnutým ACPI. Po zadání typu instalace a parametrů zahájíte klávesou **Enter** instalační proces. Zde je seznam mně známých parametrů:

- *noauto* – vypíná automatickou detekci hardwaru při instalaci. Lze jej použít i v případě, že potřebujete zadat některým modulům jádra parametry ručně.
- *suppl* – vynutí si při instalaci zobrazení dialogu, který se zeptá na dodatečná instalační média. Již při instalaci tak můžete podle potřeby používat vlastní zdroje softwaru, viz například kapitolu „[Jak vyrábět vlastní zdroje softwaru](#)“, str. 299. Jde o novinku verze 2006 – nicméně zobrazení dialogu je závislé na rozhodnutí instalačního programu, zda máte dostatek místa na disku. To může být problém u starších počítačů a pomocí této volby k tomu lze instalační program donutit. Dialog vidíte například na obrázku 41.
- *askmedia* – vynutí si při instalaci zobrazení dialogu, s jehož pomocí lze zkopírovat výměnná instalační média na disk a učinit z nich lokální zdroje softwaru automaticky při instalaci. Stejně jako předchozí volba je i toto částečně závislé na hardwarové konfiguraci (především na velikosti disku). Dialog vidíte na obrázku 42.
- *readonly=1* – zakáže jakékoliv změny v tabulce oddílů. Velmi bezpečné, ovšem při použití této volby již musíte mít na disku vytvořené oddíly pro Mandriva Linux.
- *updatemodules* – použije při startu disketu s aktualizovanými moduly jádra (ovladači hardwaru).
- *auto_install=floppy* – načte disketu se soubory pro automatickou instalaci.

- *patch* – použije z diskety opravný soubor `patch.pl`. Používá se například při opravě některých chyb v instalačním programu (soubory `patch.pl` najdete obvykle v errata).
- *display=pocitac* – umožňuje přesměrovat výstup z grafického režimu instalace na jiný počítač se spuštěným X serverem. Je dostupný pouze při síťové instalaci a na vzdáleném počítači musí být povolen přístup k displeji (`xhost +`).



Obrázek 41: Dotaz na další softwarové zdroje při instalaci



Obrázek 42: Možnost kopírování instalačních médií na disk

Pouze dodám, že těchto parametrů můžete použít i několik najednou a lze je kombinovat s parametry jádra. Uvedme si ještě dva příklady:

```
boot: text noauto patch acpi=off
boot: vgahi suppl askmedia
```

První příklad spustí instalaci v textovém režimu, vypne automatickou detekci hardwaru, vypne podporu ACPI a nahraje z diskety opravný modul. Druhý příklad spustí instalaci ve vysokém rozlišení a výslovně si vyžádá možnost přidání dalšího zdroje softwaru při instalaci a také si vyžádá možnost kopírování zdrojů z CD/DVD na disk.

Problémy s hardwarem a parametry jádra

Správným nastavením PNP a APIC v BIOSu, viz předešlou kapitolu, byste měli zajistit, že jednotlivé komponenty v počítači budou inicializovány a jejich prostředky přiděleny BIOSem ještě před zavedením linuxového jádra. Bohužel ne vždy tato možnost funguje stoprocentně. Navíc můžete narazit na jiné potíže, a proto si ukážeme některé další parametry, jejichž zadáním ovlivníme komunikaci jádra systému s hardwarem.

Například APIC je lepší vypnout předáním patřičné volby `noapic` linuxovému jádru, viz kapitolu „Nové možnosti instalačního procesu“, str. 65, a obrázek 40. V případě problémů s hardwarem při instalaci doporučuji zkusit ještě parametry jako `acpi=off`, `nolapic` a další, které vidíte na obrázku 40. Vyzkoušejte také `noauto`, čili vypnutí detekce hardwaru, která může být za určitých okolností problematická. Informace o dal-

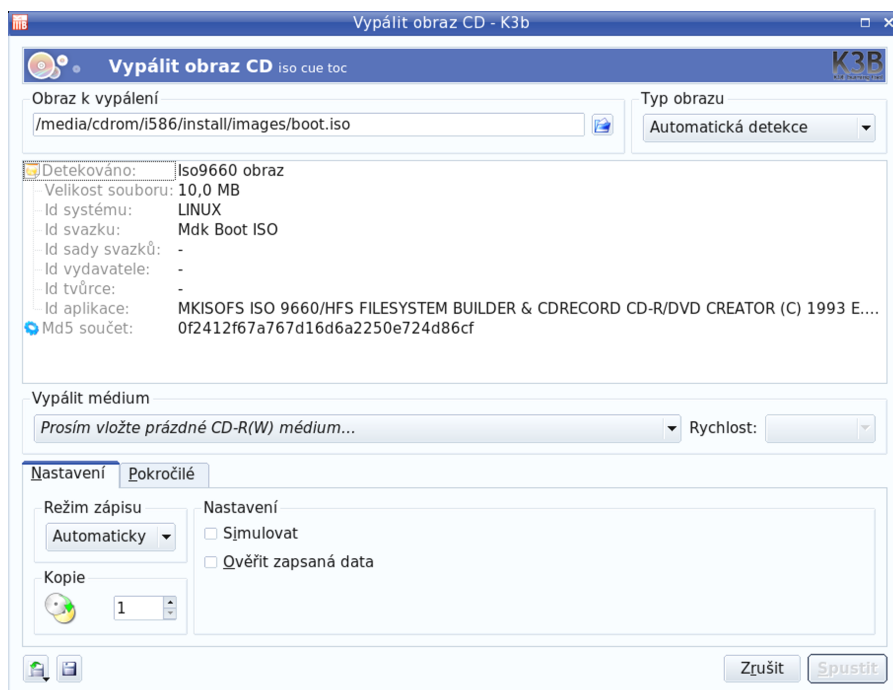
ších parametrech najdete v kapitole „Některé parametry jádra vhodné při instalaci“, str. 72.

Vytvoření spouštěcího média CD-ROM nebo USB

Spouštěcí médium je nutné v případě, kdy počítač odmítá spustit instalaci z dvouvrstvého média DVD. Nebo počítač tuto mechaniku vůbec nemá a vy potřebujete zahájit např. síťovou instalaci. V takovém případě si můžete vytvořit dva typy spouštěcího média: CD-ROM a disk USB.



Nezapomeňte, že od Mandriva Linuxu verze 2007.1 již není podporováno zavedení instalace z disket, viz kapitolu „Ukončena podpora pro zavedení instalace z disket“, str. 13.



Obrázek 43: Vypálení ISO obrazu v K3b

Příprava pro zavedení z CD-ROM je velmi jednoduchá. Instalační médium obsahuje soubor `boot.iso` v adresáři `i586/install/images`. Na 64bitovém počítači musíte samozřejmě použít jiné médium a adresář `x86_64/install/images`. Ten vypálíte jednoduše např. pomocí programu K3b, viz obrázek 43. Z menu pouze vyberte *Nástroje* → *Zapsat CD ISO obraz* a objeví se dialog z obrázku. V něm vyberte ISO obraz, vypalte a vložte do mechaniky počítače určeného k instalaci.

Příprava na zavedení z disku USB bude v Linuxu vyžadovat příkazový řádek a účet uživatele root. **Pozor, aplikací tohoto postupu přijdete o všechna data na disku USB!** Použijte obraz `all.img` ve stejném adresáři a na disk USB ho nahrajte tímto příkazem:

```
dd if=/media/cdrom/i586/install/images/all.img of=/dev/sdb1
```

Příkaz upravte podle aktuálního umístění `all.img` (opět platí to, co jsem již říkal o různých architekturách) a podle toho, jak se detekoval váš disk USB a oddíly na něm. U mě se detekoval jako `sdb1`, u vás to může být jinak. Nevíte-li jak, nechte si jej nejdříve připojit a podívejte se na jeho obsah v Konqueroru. Nahoře ve stavovém řádku bude něco jako „`/media/sdb1`“ – zbytek je již jasný.



Dávejte opravdu velký pozor na to, co a kam příkazem `dd` kopírujete! Dobře si ověřte, že parametr `of` (cílový oddíl) vede opravdu na disk USB, který chcete použít, viz výše. V katastrofickém případě byste mohli přijít až o všechna data na pevném disku!

Další možnosti a typy instalace

Instalační program disponuje opravdu značnými možnostmi, jak ovlivnit průběh instalace. Vlastní požadavky mu sdělíme tak, že mu ještě před zahájením instalace předáme parametry, kterým rozumí. Některé parametry jsou již v novém instalačním programu připraveny, viz kapitolu „[Nové možnosti instalačního procesu](#)“, str. 65. Jiné parametry musíte zadávat ručně do výzvy zavaděče. Výzvu zobrazíte před zahájením instalace stiskem klávesy `[Esc]`, jak jsme si již řekli.

Po stisku `[Esc]` uvidíte textovou výzvu zavaděče. Nahoře na obrazovce je výzva instalačního programu „`boot:`“. Chcete-li instalovat systém jinak než standardním způsobem, musíte to instalačnímu programu oznámit zapsáním zvoleného typu instalace, případně dalších parametrů právě do tohoto řádku. Jako první se zadává typ instalace, kterých je na výběr několik:

- Typ *linux* je běžná instalace (spouští se, pokud nezadáte nic nebo použijete-li `alt0`). Verze jádra při této instalaci je 2.6.17-13mdk.
- Typ instalace *vga0* spustí instalaci v nízkém grafickém rozlišení, přesněji řečeno v základním rozlišení 640 × 480. Vyzkoušejte tuto možnost v případě, že má DrakX problém s detekcí vaší grafické karty a spouští instalaci v textovém režimu.
- Instalace typu *vgaHi* se spustí ve vysokém rozlišení 1024 × 768.
- Dalším typem instalace je *text* pro instalaci v textovém režimu – je méně náročná na prostředky počítače (především paměť) a na starších počítačích bude rychlejší. Více o možnostech a nárocích textové instalace najdete v [\[Bib05\]](#).

- Zajímavé možnosti nabízí typ *rescue*, který slouží k opravě existující instalace a řešení problémů. V tomto režimu můžete například obnovit linuxový zavadač nebo spustit systém ve speciálním jednouživatelském režimu. Detaily o *rescue* módu naleznete v kapitole „Poslední záchrana – *rescue* režim“, str. 74.
- Poslední možností je typ *memtest*, jenž spustí specializovaný test paměti. Můžete jej použít například v případě, že máte problémy s instalací a nevíte proč – bezchybný průběh znamená, že jsou v pořádku alespoň základní komponenty počítače.



Mnoho uživatelů, kteří narazí na neočekávané problémy při instalaci, má různým způsobem přetaktované počítače. Na to, abyste si mohli podobný komfort dovolit, musíte mít opravdu velmi kvalitní hardware a obecně bych doporučil vyhnout se této možnosti úplně. Máte-li potíže s instalací nebo provozem na přetaktovaném počítači, zkuste jej nejprve vrátit do původního režimu. Pravděpodobnost, že problémy zmizí, je opravdu velmi vysoká.

Oproti starším verzím Mandriva Linuxu již není dostupný typ instalace *expert* – tedy expertní režim s možnostmi další kontroly parametrů instalačního procesu. Částečně lze tento typ nahradit kombinací dalších parametrů uvedených za typem instalace.



Uživatelé starších verzí si jistě všimli, že zmizely některé možnosti jako například *alt1* (což znamenalo použití starší verze jádra) nebo *vga16* (instalace v základním VGA režimu a v 16 barvách).

Některé parametry jádra vhodné při instalaci

Kromě parametrů instalace je samozřejmě možné zadávat do výzvy i parametry pro jádro Mandriva Linuxu. Některé budete možná muset použít při instalaci, narazíte-li na problémy s hardwarem. Při běžných potížích si vystačíte s možnostmi, které nabízí instalační program, viz kapitolu „Nové možnosti instalačního procesu“, str. 65. Nicméně pro jistotu jsem zařadil i rozsáhlejší výčet možností s popisem jednotlivých parametrů:

- *acpi=off* – úplně vypne podporu ACPI. Může se hodit v některých opravdu problémových případech, nejdříve ale vyzkoušejte ostatní možnost ACPI. Budete-li chtít po instalaci ACPI používat, podívejte se na některé možnosti například do [Bib05].
- *acpi=noirq* – trochu ACPI omezí a nebude jej používat při obsluze přerušení, což někdy může pomoci.
- *apm=off* – vypne podporu staršího standardu pro úsporné režimy (APM).
- *mem=X* – nastaví velikost paměti v případě, že má jádro problémy s její detekcí. Pozor: máte-li více než 1 GB paměti, nemusí být při instalaci využita a po instalaci musíte použít jádro **-enterprise-**, viz kapitolu „Verze jádra v Mandriva

Linuxu“, str. 336. Instalační program toto v drtivé většině případů detekuje a použije správné jádro.

- *noapic* – vypne podporu APIC, což je častý zdroj problémů, tento parametr docela pomáhá.
- *noagp* – vypne podporu pro AGP v jádře.
- *nodma* – vypne podporu DMA. Používá se jen ve výjimečných případech při problémech s řadičem disků. Instalace s ním může trvat velmi dlouho.
- *nodmraid* – vypíná podporu softwarových RAID řadičů. Obvykle jde o řadiče s RAID 0/1 integrované na základních deskách, které potřebují pro správnou funkci ovladač (nejsou to plnohodnotné RAID řadiče). V některých specifických konfiguracích mohou při instalaci způsobovat problémy a tímto parametrem jejich podporu zcela vypnete.
- *noirqdebug* – vypne automatickou detekci některých rutin, občas pomáhá.
- *nolapic* – vypne lokální APIC, pro něj platí to samé, co pro APIC. Použití *nolapic* zároveň implikuje *noapic*, takže nemusíte použít oba.
- *nosata* – vypne podporu SATA zařízení při instalaci.
- *noscsi* – vypne podporu SCSI zařízení při instalaci.
- *nopcmcia* – vypne podporu PCMCIA zařízení při instalaci. Dá se použít v případě, že se instalace zastaví na detekci těchto zařízení.
- *nousb* – vypne podporu sběrnice USB.



Největšími hardwarovými potížisty jsou APIC, ACPI a PNP. Proto nezapomeňte, že je lze vypnout i v BIOSu počítače, čímž zajistíte, že jednotlivé komponenty v počítači budou inicializovány a jejich prostředky přiděleny BIOSem ještě před zavedením linuxového jádra (které toto nastavení potom převezme). Používáte-li na počítači s Mandriva Linuxem i systém Windows, nastavte v BIOSu položku *Reset Configuration Data* na hodnotu *Enabled* (máte-li ji tam) – tím zajistíte při každém restartu počítače kompletní inicializaci hardwaru.

Parametry jádra se uvádějí za typ instalace. Lze je stejně jako parametry instalace kombinovat, a to i dohromady, například:

```
boot: linux suppl apm=off acpi=off nopcmcia nodmraid
boot: vgalo mem=128MB noagp
boot: text noauto readonly=1 noscsi nosata
```

První příklad spustí standardní instalaci, vypne podporu APM, ACPI, PCMCIA a softwarového RAIDu a v průběhu instalace se objeví dialog s dotazem na další zdroje softwaru. Druhý příklad spustí instalaci v základním grafickém režimu s upřesněním velikosti paměti na 128 MB a vypnutou podporou AGP. A konečně poslední

příklad spustí textovou instalaci, zakáže detekci hardwaru a změnu v rozdělení disku a vypne podporu SCSI a SATA.



V případě, že budete muset pro zahájení instalace použít některý ze speciálních parametrů jádra, měli byste jej při instalaci přidat k nastavení zavaděče trvale. Jinak byste mohli mít se spuštěním nainstalovaného systému stejné potíže jako v případě spuštění instalace. Jak na to zjistíte v kapitole „[Další nastavení zavaděče](#)“, str. 55.

Poslední záchrana – rescue režim

Záchranný „rescue“ režim instalačních médií je zvláštní a velmi omezený systém určený k záchrane instalace Mandriva Linuxu. Poskytuje pouze základní nástroje a funkce, nenajdete v něm ani Ovládací centrum Mandriva Linuxu ani žádné další komfortní nástroje. Určitě jej nepoužívejte k činnostem, jako jsou například:

- *instalace ovladačů modemu;*
- *oprava konfigurace v souboru `/etc/X11/xorg.conf`;*
- *instalace balíčků se softwarem.*

V praxi je to asi tak, že *pokud nainstalujete Mandriva Linux bez instalačního CD a jeho záchranného režimu, není žádný důvod tento režim vůbec spouštět*. Toto pravidlo byste si měli zopakovat vždy, než záchranný režim spustíte.

Možnosti záchranného režimu

Po spuštění záchranného režimu uvidíte jen jednoduché textové menu, viz obrázek 44, a v něm následující nabídku:

- *Re-install Boot Loader* – znovu zapíše linuxový zavaděč na disk. Tuto možnost oceníte v případě, že vám něco nebo někdo přepíše záznam linuxového zavaděče v MBR. Velmi často to dělají bez povolení různé verze Windows v domněnī, že jsou na světě – vašem disku – samy. Volba je ekvivalentní příkazu `lilo` s parametrem `-r` pro určení root adresáře.
- *Restore Windows Boot Loader* – je možnost přesně opačná. Linuxové zavaděče jsou ohleduplné a uchovávají původní obsah zaváděcího sektoru na disku. Chcete-li jej obnovit, zvolte tuto možnost, která je ekvivalentní příkazu `lilo -u`.
- *Mount your partitions under `/mnt/`* – připojí linuxové oddíly do adresáře `/mnt/`, pokud byste na ně chtěli přistupovat (viz dále).
- *Go to Console* – spustí příkazový řádek uživatele root. Vhodná volba především pro pokročilé uživatele, kteří v systému něco moc „pokročile“ nastavili :).
- *Reboot* – provede restart počítače.

- *Doc: what's adressed in this Rescue?* – zobrazí nápovědu v angličtině.

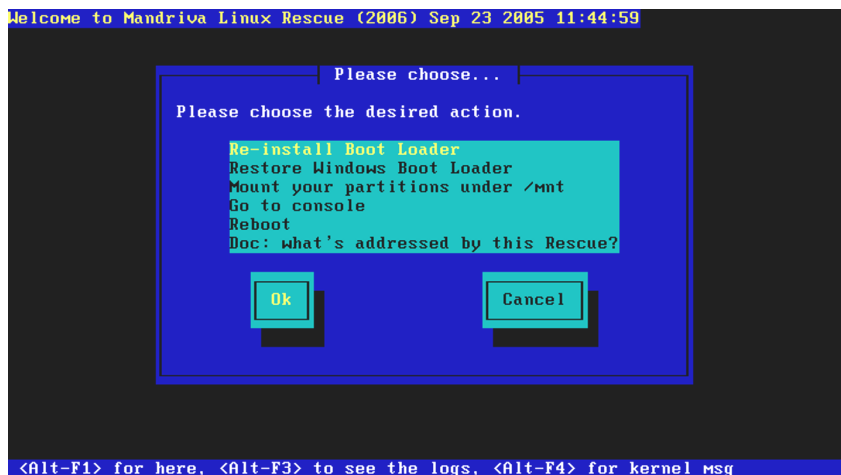
Zkušenému uživateli stačí na opravu chyb v podstatě pouze příkazový řádek superuživatele. Při práci v něm nezapomeňte, že pro spouštění příkazů z připojeného disku je třeba správně nastavit cesty, nebo jednoduše použít tento příkaz:

```
#chroot /mnt
```

S jeho pomocí v podstatě vyměníte kořenový adresář nouzového režimu (omezený systém na CD) za kořenový adresář vašeho systému na disku. Zpět z prostředí „chroot“ se vrátíte stiskem klávesové zkratky **Ctrl+d**. Kromě obvyklých příkazů a programů můžete v záchranném režimu použít ještě tyto speciální příkazy:

- **loadkeys** – pro nahrání potřebné klávesové mapy.
- **drvinst** – zajistí nahrání všech modulů pro váš hardware (podle obsahu souboru `/etc/modprobe.conf`).
- **lsparts** – pro výpis diskových oddílů.
- **restore-gui** – pro návrat zpět do nabídky záchranného režimu.

Tímto jsme možnosti instalačního procesu Mandriva Linuxu vyčerpali.



Obrázek 44: Záchranný režim instalace

První start systému

V této kapitole předpokládám, že za sebou máte úspěšnou instalaci Mandriva Linuxu a restart. První změnu poznáte ihned po restartu – jestli jste nechali nainstalovat linuxový zavaděč (kapitola „[Instalace zaváděcího programu](#)“, str. 54), objeví se vám jeho nabídka. Zavaděč systému je důležitý, bez něj Mandriva Linux nespustíte. Dále budu předpokládat, že jste nechali nainstalovat doporučený zavaděč GRUB.



Nezapomeňte – po prvním startu systému je vhodný čas k provedení aktualizace, ať už ze sítě nebo za pomoci aktualizacího CD/DVD!



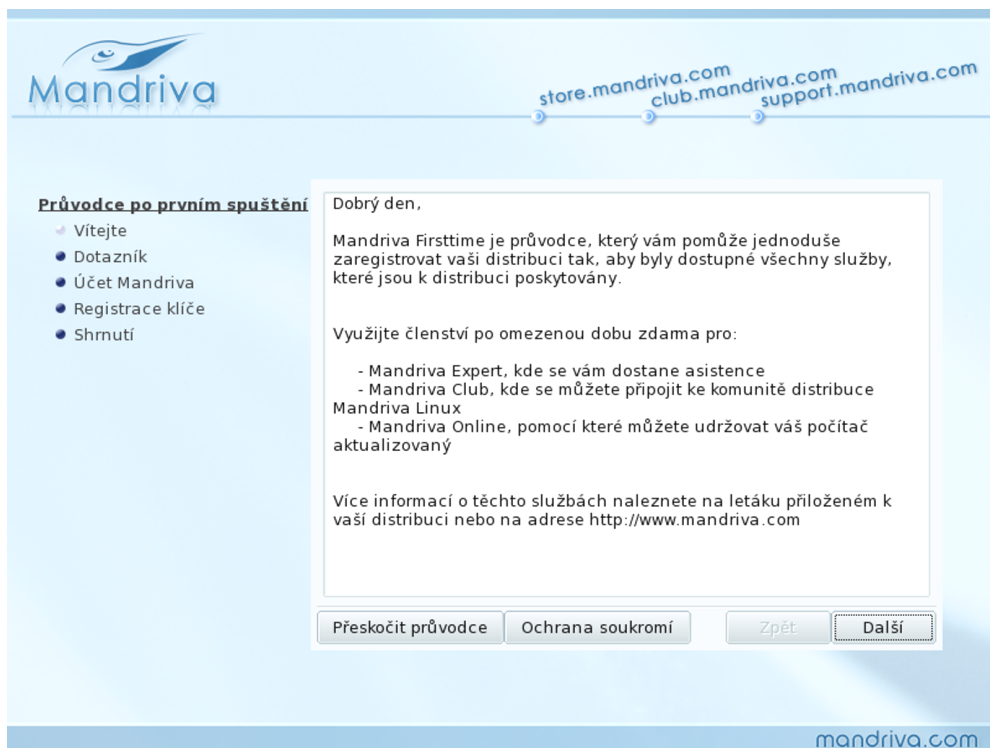
Obrázek 45: Nabídka zavaděče

Zavaděč systému GRUB zobrazí po startu podobnou nabídku, jakou vidíte na obrázku 45. Jste-li nedočkaví, neváhejte, vyberte *Zavést Mandriva Linux 2007 Spring* a stiskněte **Enter**. Start systému trvá na běžných počítačích zhruba minutu. Jestliže se vám po startu systému nespustí grafické prostředí, nýbrž pouze textové (černá obrazovka), přejděte rovnou na kapitolu „[Start v textovém režimu](#)“, str. 87, kde se dozvíte, proč se tomu asi tak stalo a co se s tím dá udělat.

Po zobrazení nabídky čeká GRUB určitý počet sekund, a pokud uživatel během této doby nestiskne žádnou klávesu, vybere předdefinovanou možnost, která je uvedena jako první, a spustí ji. Jestliže jste nastavení při instalaci neměnili, počká deset sekund a spustí první volbu – *Zavést Mandriva Linux 2007 Spring*. Čas zbývajících do automatického spuštění odpočítává pomocí malého symbolu u první vybrané nabídky až do stisknutí první klávesy. Máte-li na počítači i operační systém Windows, objeví se v nabídce i položka *Zavést Windows*. Mandriva Linux umí detekovat i jiné operační systémy, takže když jich máte na disku více, najdete je v nabídce zavaděče podobně jako Windows.

Průvodce prvním spuštěním

Při prvním startu Mandriva Linuxu je automaticky spuštěn průvodce, který vidíte na obrázku 46. Můžete jej využít mimo jiné k počátečnímu nastavení některých (place-ných) Mandriva služeb, jejichž význam si objasníme dále v této kapitole. Jestliže máte různé průvodce rádi stejně jako já, můžete jej bez obav *přeskočit* a pokračovat na kapitolu „První přihlášení“, str. 82. Všechno, co průvodce nabízí, lze nastavit později. Průvodce lze spustit samostatně příkazem `/usr/sbin/drakfirstboot`.



Obrázek 46: Průvodce prvním spuštěním Mandriva Linuxu

Dotazník k distribuci Mandriva Linux

Prvním krokem průvodce je zobrazení dotazníku pro uživatele. V něm budete tázáni například na to, jakým způsobem jste získali Mandriva Linux, kde všude jej plánujete nasadit a v jakém měřítku, jaké používáte připojení k Internetu a podobně. Jedna z možností je také nechat si zasílat čerstvé informace o Mandriva Linuxu (informace chodí elektronickou poštou v angličtině).

Dotazník slouží výrobci distribuce – firmě Mandriva, S.A. – k získání statistických dat o uživateli Mandriva Linuxu. Jakým způsobem budou informace o vás chráněny, se dozvíte po klepnutí na tlačítko *Ochrana soukromých údajů*. V zobrazeném dialogu najdete kompletní informace o ochraně dat a několik důvodů, proč byste měli dotazník vyplnit a odeslat ke zpracování. Takto získaná data mají význam při rozhodování o některých vlastnostech Mandriva Linuxu.

The screenshot shows the Mandriva Linux installation wizard interface. At the top, the Mandriva logo is on the left, and three links are on the right: store.mandriva.com, club.mandriva.com, and support.mandriva.com. Below the logo, a sidebar titled "Průvodce po prvním spuštění" (Guide after first run) contains a list of steps: "Vítejte" (Welcome), "Dotazník" (Questionnaire), "Účet Mandriva" (Mandriva Account), "Registrace klíče" (Key registration), and "Shnutí" (Summary). The "Dotazník" step is currently active. The main area is titled "Vytvořit účet Mandriva" (Create Mandriva account) and contains a form with the following fields: "Pozdravení:" (Greeting) with a dropdown menu showing "Pan"; "Křestní jméno:" (First name) with the text "Petr"; "Příjmení:" (Last name) with the text "Fric"; "Emailová adresa:" (Email address) with the text "dobreumysly@peklo.cz"; "Heslo:" (Password) with four asterisks; and "Potvrzení hesla:" (Confirm password) with four asterisks. At the bottom of the form are three buttons: "Přeskočit průvodce" (Skip wizard), "Zpět" (Back), and "Další" (Next). The Mandriva logo is also visible in the bottom right corner of the window.

Obrázek 47: Založení „Mandriva účtu“

Založení „Mandriva účtu“

Společnost Mandriva, S.A., výrobce Mandriva Linuxu, nabízí po instalaci uživatelům zřízení tzv. „Mandriva účtu“, který vám umožní jednoduše využívat všech služeb, které

nabízí. Tyto služby rozšiřují možnosti uživatelů Mandriva Linuxu – jde především o přístup do Mandriva Clubu (software) a ke službám Mandriva Expert (poradna) a Mandriva Online (hromadná správa a aktualizace více počítačů). Některé výše uvedené služby jsou komerční a za jejich využívání se platí roční paušál. Samotnou registraci u společnosti Mandriva, S.A., tedy založením „Mandriva účtu“ při prvním spuštění, se k ničemu nezavazujete. Účet bude založen, ale čerpání placených služeb bude zahájeno až v případě, že si je později objednáte.

Máte-li již „Mandriva účet“ založen, zvolte *Účet Mandriva už mám* a zadejte své přihlašovací údaje. V opačném případě vyplňte registrační formulář, viz například obrázek 47.

■ Registered hosts

active	status	host	arch.	release	expir.	mail alert	details
		linuxbox	i586	2006.0	Permanent	no	
		linuxbox64	x86_64	10.2	Permanent	no	
		101	i586	10.1	Permanent	no	

Obrázek 48: Seznam počítačů registrovaných na Mandriva Online

Jak jsem již podotkl, Mandriva účet si v této fázi můžete založit i bez produktového klíče, není to ničemu na škodu. Ale placené Mandriva služby (Mandriva Club, Mandriva Expert) nebudete mít po instalaci dostupné. Aktivními se stanou až po zakoupení odpovídajících služeb Mandriva a zadání získaného registračního klíče.

Dalším automatickým krokem, který proběhne ihned po zadání údajů, je nastavení služby Mandriva Online, která za vás automaticky hlídá dostupnost nových aktualizací pro Mandriva Linux. Při něm budete dotázáni na možnost odeslat informace o vašem počítači na servery Mandriva. Těchto informací bude využívat vaše služba Mandriva Online například při upozornění na nové klubové verze softwaru. Bez jejich odeslání nebudou některé funkce Mandriva Online fungovat.

Novinkou posledních verzí je ikona stále běžící služby Mandriva Online na panelu KDE nebo GNOME, viz kapitolu „**Hlavní panel KDE**“, str. 97. S ní budete mít jednoduchý a okamžitý přístup k informacím o aktualizacích softwaru pro váš Mandriva Linux. Nastavení služby Mandriva Online lze samostatně spustit příkazem `drakonline`.

Registrace produktového klíče

Při registraci Mandriva Online účtu vám bude nabídnuta registrace vaší edice. Jestliže jste zakoupili balení PowerPack nebo PowerPack+, zadejte produktový klíč a tím získáte zkušební, časově omezený přístup k Mandriva Clubu (viz dále). V opačném případě zaškrtněte možnost *Nemám žádný produktový klíč*.



Produktový klíč mají pouze uživatelé edicí PowerPack a PowerPack+. Není součástí Free edice, nedodává se ani k českým knihám „Používáme Mandriva Linux“, tedy ani k produktu „Mandriva Linux 2007.1 CZ“. Členství v Mandriva Clubu i přístup k službám Mandriva lze zakoupit na adrese <http://shop.qcm.cz>.

Služba Mandriva Online, o níž jsem se již zmínil, ale není jen jednoduchá ikona na panelu. Pomocí webového rozhraní na serveru <http://www.mandrivaonline.com> můžete mít přehled o všech vašich počítačích včetně jejich aktuálního stavu zabezpečení, jak ukazují následující obrázky 48 a 49. Pomocí webového rozhraní na nich lze i poměrně jednoduše spravovat software nebo plánovat hromadné aktualizace. Toto je však možné pouze tehdy, když máte službu zakoupenou – máte produktový klíč. Klíče dodávané k verzím PowerPack a PowerPack+ obsahují také přístup ke službě Mandriva Online.

■ [Registered hosts > 101](#)

User:	fabman@mandriva.com	Status:	
Host:	101	Installed packages:	See
Architecture:	i586	Outdated packages:	144 See
Mandriva Linux Version:	10.1	<div><div></div><div><div>schedule all outdated packages to be updated</div></div></div>	
Service Activated on:	Sep 05, 2005	Automatic scheduled updates:	no
Active Service until:	Permanent	If you set your system to automatically schedule updates, you will not be able to exclude packages from being updated.	
E-mail Alert:	no		
Send Alert to:	fabman@mandriva.com		

Remove from Mandriva Online

Obrázek 49: Detail počítače na serveru Mandriva Online



Jak jsem již upozorňoval v kapitole „Změny v aplikacích RpmDrake a Mandriva Update“, str. 15, přístup k aktualizacím pomocí systémového appletu Mandriva Online již není vázán na službu Mandriva Online, stačí mít pouze nastavené libovolné aktualizací zdroje.

Další informace o možnostech služeb Mandriva Online získáte na stránce s častými dotazy: <http://www.mandrivaonline.com/page.php?page=info>. Přestože je přístup ke službě Mandriva Online zpoplatněn podle počtu počítačů, jde o zajímavou službu zjednodušující některé úkony především správcům většího množství počítačů. Jestliže nechcete službu Mandriva Online vůbec používat, můžete ji jednoduše odinstalovat, balíček se jmenuje mdkonline.



Jestliže jste průvodce prvním spuštěním přeskročili, nezužefte. Průvodce nastavením služby Mandriva Online se spustí po prvním klepnutí na příslušnou ikonu v panelu KDE nebo GNOME.

Členství v Mandriva Clubu

Posledním automatickým krokem průvodce je nastavení systému pro členy Mandriva Clubu, což s sebou nese spoustu výhod. Členové klubu mají přístup ke klubovým balíčkům se softwarem (jsou vyráběny vývojáři podle hlasování na stránkách klubu), ISO obrazům, ovladačům šitým na míru Mandriva Linuxu apod.

V případě, že již jste členy klubu, je nastavení provedeno automaticky, protože tato informace je součástí „Mandriva účtu“. Zákazníci se zakoupenými krabicemi PowerPack a PowerPack+ si mohou členství v klubu vyzkoušet, stačí vyplnit do formuláře kód produktu. Součástí těchto balení je členství v klubu po zkušební dobu (jeden až tři měsíce). Jestliže jste si zakoupili členství v klubu spolu s novou verzí Mandriva Linuxu, použijte registrační kód z dodaného klubového certifikátu.

Pakliže nemáte přístup ke klubu ani produktový klíč, lze členství zakoupit na stránkách <http://shop.qcm.cz>. Prostředky získané tímto způsobem jsou určeny na podporu a vývoj Mandriva Linuxu. Jestliže vás možnosti Mandriva Clubu nelákají, pokračujte stiskem tlačítka *Další*. Klubového průvodce lze samostatně spustit příkazem `drakclub`.

První přihlášení

Mandriva Linux je víceuživatelský systém, a proto práce s ním začíná přihlášením uživatele. Bez korektního přihlášení není možno na počítači pracovat. Systém se vás zeptá na *uživatelské jméno* a pak na *uživatelské heslo*. Jména i hesla uživatelů jste zadávali při instalaci, viz kapitolu „*Vytvoření uživatelů*“, str. 52. Výjimku udělá Mandriva Linux pouze v případě, že máte aktivovanou funkci *Automatické přihlášení*, o které si něco řekneme v kapitole „*Automatické přihlášení*“, str. 85. Jestliže automatické přihlášení používáte a budete nadále používat, můžete kapitolu o přihlašování přeskočit.



Linux rozeznává malá a velká písmena při zadávání jména i hesla, čili „heslo“ není stejné jako „Heslo“. Pamatujte na to!

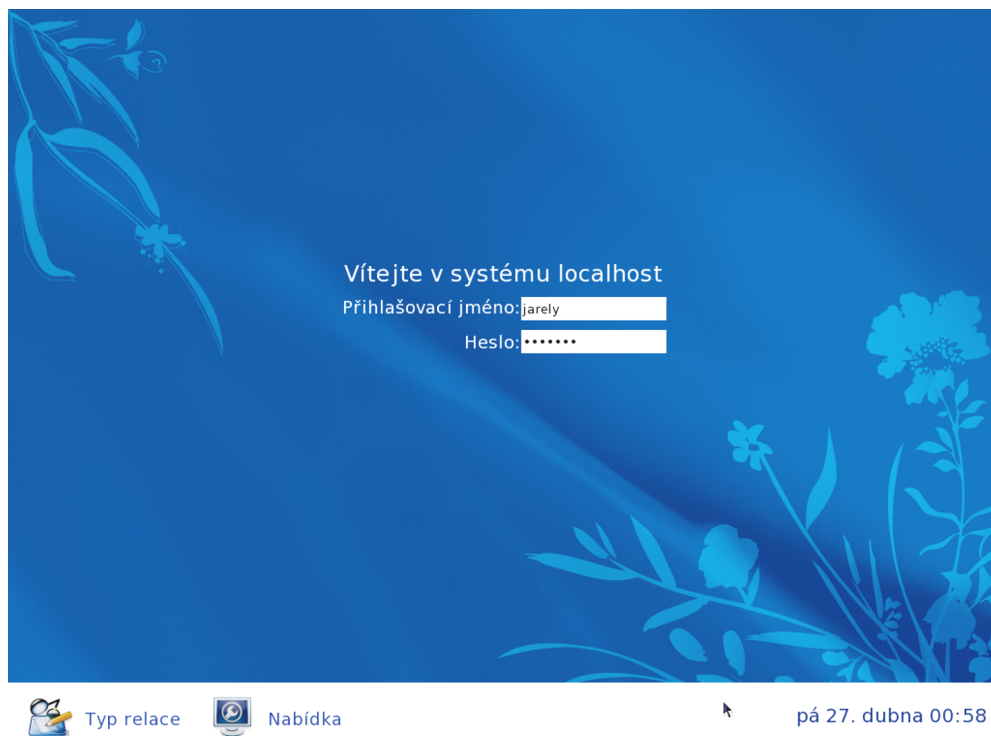
Jak vypadá standardní přihlašovací obrazovka Mandriva Linuxu, vidíte na obrázku 50. Přihlašovací obrazovka se od verze 2006 výrazně změnila. Již nemáte na výběr ze seznamu uživatelů, ale musíte jméno uživatele i heslo vepsat do políček *Přihlašovací jméno* a *Heslo*. Heslo se při psaní nezobrazuje, místo písmen uvidíte jen hvězdičky. Po zadání hesla můžete rovnou pokračovat stiskem klávesy `Enter`. Zadáte-li heslo špatně, budete o tom informováni a dostanete možnost zadat heslo znovu a správně.



Budete-li mít se zadáváním hesla problém, vzpomeňte si na předchozí upozornění: malá a velká písmena. Jestli to nepomůže, zkuste např. změnit mapu klávesnice pomocí standardních klávesových zkratk, viz kapitolu „*Přepínání klávesnice*“, str. 113. Aktuální klávesovou mapu lze vyzkoušet v řádku se jménem.

Na přihlašovací obrazovce dole vidíte ještě ikonu *Typ relace*. Ta slouží k přepnutí používaného pracovního prostředí (KDE, GNOME, ...), viz kapitolu „*Základy práce*“.

v Linuxu“, str. 91. Najdete v ní všechna prostředí nainstalovaná ve vašem systému. Jako *výchozí* pracovní prostředí je v Mandriva Linuxu nastaveno KDE. Každý uživatel má ale možnost si výchozí prostředí změnit. Vedle najdete ještě ikonu *Nabídka*, která skrývá možnosti jako restart nebo vypnutí počítače.



Obrázek 50: Standardní přihlášení do Mandriva Linuxu

Přihlašovací obrazovku můžete změnit v Ovládacím centru Mandriva Linuxu, viz informace v kapitole „Výběr správce obrazovky“, str. 251.



Pokud vám chybí původní nastavení správce a chtěli byste mít na přihlašovací obrazovce seznam uživatelů, je pomoc jednoduchá. Jako root editujte soubor `/etc/kde/kdm/kdmrc` (např. v Krusaderu s právy roota) a v něm pomocí znaku `#` zakomentujte řádek `UseTheme=True`. Pak se již stačí odhlásit a restartovat X server (hledejte v nabídce správce přihlášení).

Pokud vás zarazí, že v seznamu uživatelů není uveden správce – uživatel root, neděste se. Je to tím, že správce obrazovky, který má na starosti přihlášení, je nastaven tak, aby uživatele root nezobrazoval. Není to opomenutí, jde o záměr. Jako správce byste totiž měli provádět výhradně správu systému, nic jiného, a už vůbec byste se neměli jako správce hlásit do grafického prostředí. Možná vám to teď, po zkušenosti z jiných

systémů, nepřípadně příliš logické, ale je to tak. Zbytek si objasníme v kapitole „[Proč nedělat vše jako root](#)“, str. 85.

Chcete-li přesto takovou možnost mít, jde výše uvedené omezení odstranit nastavením správce obrazovky (viz např. kapitolu „[Výběr správce obrazovky](#)“, str. 251) tak, aby uživatelé root zobrazoval. Po jeho přihlášení se vám pravděpodobně zobrazí výzva prostředí s informací, že jako root můžete leccos pokazit. Abyste na to nezapomněli, budete mít nastaveno hezky červené grafické téma.

Uživatelé v Mandriva Linuxu

Uživatelé přecházející z jednouživatelských systémů nebo ze systému se špatnou podporou práce více uživatelů se často ptají: „*K čemu je vlastně dělení na uživatele dobré?*“ Pravda je taková, že je s nimi na první pohled více práce – někdo je musí zakládat, přidělovat jim práva například pro instalaci softwaru apod. Z tohoto pohledu je úplně nejjednodušší se jim vyhnout a mít na práci uživatele jen jednoho, kterého používají všechny osoby s přístupem k počítači.

Na druhou stranu, dělení na uživatele má i své výhody. Linux je víceuživatelský systém a uživatelé na něm mohou pracovat vzdáleně a souběžně, tedy i několik uživatelů najednou. Možná budete chtít používat jiné pracovní prostředí nebo jiné nastavení programů než jiní uživatelé. To vám půjde daleko lépe, když si uložíte vlastní – uživatelské – nastavení těchto programů. Někdy budete chtít, aby k vašim datům neměl každý přístup, pak stačí odebrat ostatním uživatelům patřičná práva a hned je po problémech.

Kromě toho v Mandriva Linuxu existuje vždy jeden speciální uživatel **root** – **superuživatel**, se kterým jsme se setkali již při instalaci, kdy jsme zadávali jeho heslo. Superuživatel se mu říká proto, že je jedinečný a nad systémem má neomezenou kontrolu. Měl by se proto používat jen ke správě systému a i to je jeden z důvodů, proč je lepší si zvyknout na více uživatelů. V podstatě totiž platí dělení „*root a ti ostatní*“.



V praxi bych doporučil důsledné zavedení více uživatelů v Mandriva Linuxu tam, kde počítač opravdu využívá více osob.

Uživatelé tak budou mít vlastní pracovní prostředí, vlastní nastavení aplikací a vlastní data. To vše budou mít uloženo ve svém domovském adresáři a budou moci bez potíží pracovat. Jejich práva v systému budou značně omezena a jejich výstřelky (například spuštění trojského koně) neohrozí data ostatních uživatelů ani chod systému. Svá data mohou v případě potřeby sdílet v rámci jednoho počítače i v počítačové síti. Root může nastavit některým uživatelům výjimečná práva (například používání vypalovačky apod.).

Toto je poměrně osvědčené schéma práce. Samozřejmě je nadále možné uživatele ignorovat s tím, že všichni na počítači pracující budou používat jedno jméno a heslo (nebo automatické přihlášení). Jenže často vede používání jednoho univerzálního uživatele

k tomu, že začnete na počítači pracovat stále jako uživatel root, tedy naprosto bez omezení. A to není příliš bezpečné pro vás ani pro váš Mandriva Linux.

Proč nedělat vše jako root

Uvědomte si, prosím, že uživatel **root nemá v linuxovém systému žádná omezení**, a i malé přehlédnutí při práci může mít fatální důsledky. Po čase zjistíte, že důsledné oddělení běžné práce a správy systému má své výhody, z nichž největší je asi ta, že nechtěně nic nepokazíte.



Velká část nových linuxových uživatelů se špatnými návyky z Windows časem zpravidla zjistí, že čím více jako root se systémem experimentují, tím méně věcí funguje. Je to praxí potvrzené pravidlo – vy už nyní víte, jak se problémům vyhnout.

Programy, které smí spouštět jen uživatel root, se na jeho heslo prostě zeptají. Bez správného hesla se nespustí a vy alespoň budete vědět, co děláte. Ti z vás, kteří dají přednost práci v příkazové řádce, použijí pro přepnutí do režimu superuživatele příkaz `su` (switch user). Detaily hledejte v kapitole „[Jak pracovat jako root?](#)“, str. 367.

Automatické přihlášení

Zadávání uživatelského jména a ověřování hesla není při spuštění počítače tak úplně povinné. Můžete se mu snadno vyhnout tím, že nastavíte automatické přihlášení zvoleného uživatele v Ovládacím centru Mandriva Linuxu. Jak na to, zjistíte v kapitole „[Zavaděč](#)“, str. 229.



Uvědomte si, prosím, že automatické přihlášení není totéž, jako kdyby byl uživatel úplně bez hesla. Správce přihlášení totiž zadaného uživatele opravdu do systému přihlásí, protože k tomu má dostatečnou pravomoc. Obecně je lepší, aby měl uživatelský účet heslo vždy.

Automatické přihlášení mohou ocenit někteří uživatelé například tam, kde nehrozí žádné nebezpečí lokálního zneužití počítače.



Jestliže máte úroveň bezpečnosti nastavenou na vyšší úroveň než *standardní*, nebude automatické přihlášení fungovat i přesto, že jste jej při instalaci aktivovali. Musíte jej dodatečně povolit pomocí nástroje DrakSec. Podívejte se do kapitoly „[DrakSec, msec a úrovně kontroly](#)“, str. 250.

Vítá vás Mandriva Linux

Posledním z úvodních průvodců, který se objeví až po spuštění grafického prostředí, je Mandriva Galaxy – jakýsi rozcestník nového uživatele Mandriva Linuxu. S jeho pomocí se například můžete podívat na různé výše zmíněné stránky o Mandriva Linuxu. Stejně

jako vždy máte možnost toto okno pro příště vypnout, viz spodní část okna, kde jednoduše odškrtněte *Otevřít toto okno po spuštění*. Zatoužíte-li po Mandriva Galaxy v budoucnu, je možné jej samostatně spustit příkazem `mandriva-galaxy`.

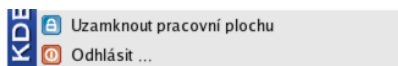


Váš Mandriva Linux je spuštěn a připraven k práci. Můžete se vrhnout do jeho objevování. Jestliže jste nikdy s Mandriva Linuxem nepracovali, doporučuji vám alespoň trochu nahlédnout do následujících kapitol, ve kterých najdete mnoho zajímavých a užitečných informací o práci s ním. Nemusíte je číst hned, ale měli byste do nich alespoň nahlédnout, když si zrovna nebudete vědět rady. Ale určitě do nich nahlédněte předtím, než se budete ptát ve veřejných diskusích. Viz též kapitolu „*Odkazy a zdroje informací*“, str. 377.

Odhlášení a vypnutí systému

Úplně posledním krokem, který musíte při ukončení práce provést, je odhlášení uživatele, případně rovnou korektní vypnutí systému Mandriva Linux. Jak na to si povíme raději hned.

Způsob odhlášení je vždy mírně závislý na použitém pracovním prostředí, ovšem v hlavním menu najdete tuto položku vždy, jak vidíte například na obrázku 51 (jde o menu prostředí KDE). Kromě toho bývají ikony k odhlášení součástí panelu nebo pracovní plochy. Ikonu použitou v panelu prostředí KDE vidíte na obrázku 52.

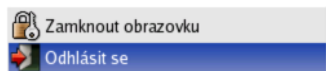


Obrázek 51: Odhlášení pomocí menu



Obrázek 52: Ikona odhlášení (KDE)

V prostředí GNOME je situace velmi podobná, viz následující obrázky (možnost *Odhlášení* najdete v menu *Prostředí*):



Obrázek 53: Odhlášení v GNOME



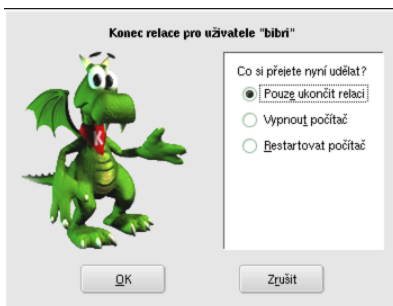
Obrázek 54: Ikona odhlášení (GNOME)

Mohlo se stát, že jste spustili pracovní prostředí, které žádný podobný panel nemá. V tom případě zkuste klepnout prostředním (nebo pravým) tlačítkem na plochu a mělo by se objevit menu jak s nabídkou aplikací, tak s položkou pro odhlášení.

Vypnout počítač v prostředí KDE lze obvykle jak z přihlašovací obrazovky (o tom jsme si řekli již v kapitole „*První přihlášení*“, str. 82), tak přímo z vašeho prostředí pomocí menu, které se objeví při odhlášení, viz například obrázek 55.

V prostředí GNOME je situace opět velmi podobná, viz například obrázek 56. Volba *Uložit aktuální nastavení* způsobí, že si GNOME zapamatuje, jaké programy zůstaly

otevřeny, a pokusí se je při dalším přihlášení znovu spustit. V dalších grafických prostředích (IceWM, XFCE) budou možnosti pro vypnutí počítače také velmi podobné.



Obrázek 55: Dialog odhlášení z KDE



Není příliš rozumné vypínat Mandriva Linux „natvrdo“ pomocí vypínače na počítači. Každý systém, tedy i Mandriva Linux, byste měli vždy ukončit korektně, jinak se mohou přihodit nečekané události. Můžete také přijít o svá neuložená data, což byste určitě nechtěli.



Obrázek 56: Dialog odhlášení z GNOME

Start v textovém režimu

Existuje několik málo případů, kdy systém nastartuje v textovém režimu. Pro uživatele pak může být překvapením, když se na obrazovce místo grafického prostředí objeví následující textová výzva:

```
Mandriva Linux release 2007.1 (Official) for i586
Kernel 2.6.17-13mdv on an i686 / tty1
Mandriva login:
```

Příčin může být mnoho, ale těsně po instalaci jsou reálné v podstatě jen tři možnosti. Podívejme se proto na ně podrobněji, není to nic těžkého. V případě nouze se podívejte do kapitoly „Základy práce v příkazové řádce“, str. 145.

Není nastaven start do grafického režimu

Jak jsem již zmínil, není grafický režim pro běh Mandriva Linuxu vůbec nutný. Při pokusech s instalací jste mohli start do grafického režimu nechtěně vypnout. Podívejme se, jak to napravit. Na výzvu systému

Mandriva login:

zadejte jméno uživatele, kterého jste během instalace založili, v nejhorším případě pak uživatele root. Stiskněte klávesu **Enter** a na další výzvu

Password:

zadejte heslo příslušného uživatele a opět stiskněte klávesu **Enter**. Pozor – heslo se během psaní nevypisuje. Pokud jste náhodou zadali heslo uživatele špatně, uvidíte chybové hlášení systému

Login incorrect!

a můžete se zkusit přihlásit znovu. Proběhlo-li vše v pořádku, dostanete k dispozici příkazový řádek (začíná znakem \$, u roota #). Napište příkaz **startx** následovaný klávesou **Enter** a objeví-li se grafické prostředí Mandriva Linuxu, máte vyhráno. Najděte v menu Ovládací centrum Mandriva Linuxu a nastavte s jeho pomocí start systému do grafického režimu, viz kapitolu „XFdrake – konfigurace grafického serveru“, str. 235. Pokud se grafické prostředí neobjeví, zkuste následující možnosti.

Špatně nastavený grafický systém

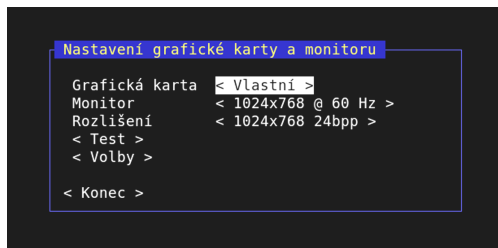
Skončí-li příkaz **startx** s chybovým hlášením a nedojde ke spuštění grafického režimu, pak je velice pravděpodobné, že je špatně nastaven grafický systém Mandriva Linuxu čili X.org. Podle návodu z předchozí kapitoly se přihlaste do systému jako uživatel root. Po úspěšném přihlášení obdržíte příkazový řádek, který pro uživatele root začíná znakem #. Příkazem XFdrake spustíte nástroj pro nastavení X.org. Obdržíte-li hlášení

```
bash: XFdrake: command not found
```

znamená to, že nemáte potřebný nástroj nainstalován. Instalaci programu XFdrake proveďte příkazem

```
urpmi drakx-kbd-mouse-x11
```

a po instalaci a spuštění XFdrake uvidíte obrazovku z obrázku 57. Ti z vás, kteří prováděli instalaci v textovém režimu, ji určitě nevidí poprvé. Ostatním prozradím, že pohyb v nabídce je možný pomocí šipek, klávesa **Tab** vás přepne z nabídky na tlačítka nebo zpět a klávesou **Enter** potvrdíte vybranou volbu nebo akci.



Obrázek 57: XFdrake v konzoli

Při nastavování grafické karty se podívejte na instrukce v kapitole „Nastavení grafické karty“, str. 61. Nenajdete-li přesně váš typ karty, zkuste nastavit nějaký obecný typ

nebo použít VESA či framebuffer (fbdev) ovladač, viz obrázek 58. Správné nastavení zkontrolujte po ukončení programu XFdrake příkazem `startx`. Pokud se objeví grafické prostředí, máte vyhráno, v opačném případě zkuste nastavení jiné.



Zprovozníte-li grafický systém v režimu VESA, doporučuji jako další krok nainstalovat ovladače od výrobce grafické karty. Teprve tak plně využijete jejich možností.



Obrázek 58: Nastavení obecného grafického ovladače VESA

Grafická karta nemá podporu v X.org

Jestliže selhaly všechny předchozí možnosti, pak vaše karta zřejmě není systémem X.org podporována a tím pádem nemá standardní podporu ani v Mandriva Linuxu. Podívejte se na instalační CD/DVD ke kartě, nebo se obraťte na výrobce nebo dodavatele karty s žádostí o ovladače pro Linux. Udejte mu přesnou verzi Mandriva Linuxu. Při instalaci postupujte podle dodaných instrukcí. Při takové instalaci ovladačů budete pravděpodobně upravovat konfigurační soubor X.org – `/etc/X11/xorg.conf`. Nápo- vědu k formátu tohoto souboru získáte příkazem

`man xorg.conf`

který vám otevře manuálové stránky s podrobným popisem formátu tohoto souboru. Návodů na instalaci některých grafických karet najdete v kapitole „[Jak nainstalovat ovladač grafické karty?](#)“, str. 322. Informace o práci v textovém režimu, které budete také potřebovat, najdete v kapitole „[Základy práce v příkazové řádce](#)“, str. 145.



Při úpravě souboru `/etc/X11/xorg.conf` budete potřebovat nějaký rozumný textový editor. Z vlastní zkušenosti doporučím interní editor správce souborů Midnight Commander (`mc`). Editor spustíte příkazem `mc -e jmeno_souboru`, `mc` nainstalujete příkazem `urpmi mc` jako root.

Nemá-li vaše karta podporu výrobce pro operační systém Mandriva Linux, pak mnoho možností nezbývá. Nejprve se podívejte na Internetu, jestli nějaké řešení přece jen neexistuje, další možností je počkat na novější verzi X.org (a potažmo celého Mandriva Linuxu), kde by mohla být podpora vaší karty již implementována, nebo koupě komerční implementace X Window systému, který vaši kartu podporuje. Poslední a poměrně jistá možnost je výměna grafické karty za takovou, jejíž výrobce podporuje provoz v operačním systému Linux.

Základy práce v Linuxu

Již v předchozí kapitole jsem naznačil, že pracovní prostředí není v Mandriva Linuxu jen jedno, ale je jich více. Liší se vzhledem, ovládáním, náročností na zdroje počítače a dalšími vlastnostmi. Protože bych se chtěl dále zabývat základy práce v grafickém prostředí Mandriva Linuxu, musím se zaměřit na konkrétní grafické prostředí. Na začátku této kapitoly proto najdete popis dvou „největších“ linuxových prostředí (desktopů) – KDE a GNOME. Oba dnes patří mezi nejpoužívanější a nejrozšířenější grafická prostředí. Vyznačují se značnou komplexností a provázaností, velkým množstvím aplikací, vysokým uživatelským komfortem a v neposlední řadě také trochu neskromnými požadavky na hardware počítače.

Neznamená to, že bych vás chtěl omezovat jen na ně. Pro začátečníky mi ale připadají jako velmi vhodná a alespoň základní popis práce s nimi jistě ulehčí začátky nejednoho uživatele Mandriva Linuxu. Zkušený uživatelé počítačů si pak určitě vyberou své prostředí sami a upraví si je k obrazu svému. Ale i jim může tato kapitola dobře posloužit. Některé obecné vlastnosti systému X Window se projevují ve všech prostředích stejně a pokusím se na ně v dalším textu upozornit. Ve většině prostředí se navíc setkáte s podobnými základními principy práce.



I když se v této knize zabýváme většinou grafickým prostředím Mandriva Linuxu, neznamená to, že by textový režim byl nějak méněcenný. Pro většinu zde popsaných programů existují v textovém režimu srovnatelné ekvivalenty. Textovému režimu dává přednost hodně profesionálů, protože pokud se vyznáte, je práce v něm rychlá a velmi efektivní. Základní informace o tomto způsobu práce najdete v [\[Bib05\]](#), vážným zájemcům bych pak doporučil vynikající [\[Vych03\]](#).

Nepovažuji výčet možností KDE ani GNOME v této kapitole za vyčerpávající, tímto problémem se zabývá jiná literatura. Fakt, že popisují obě prostředí „zároveň“, může být pro některé čtenáře rušivý. Snažil jsem se proto vše poměrně důsledně oddělit, takže kapitoly, které vás nezajímají, lze bez větší újmy přeskočit.

Pracovní prostředí KDE

KDE, čili *K Desktop Environment*, je dnes pravděpodobně nejpoužívanější linuxové grafické prostředí. KDE vzniklo v roce 1997 a dalo si za cíl přinést do světa Linuxu takové prostředí, jež by odpovídalo současným požadavkům, a pro uživatele bylo lehce pochopitelné. Základním heslem pro KDE byla a je jednoduchost. I to je možná jeden z důvodů, proč je mezi běžnými uživateli tak rozšířeno.

KDE dnes není jen jakýsi správce oken, ale obsahuje velké množství programů, které spolu umí vzájemně velmi dobře spolupracovat. Nejdůležitějším programem je besedovací univerzální *Konqueror*, který je velmi podobný Průzkumníkovi z Windows.

Kancelářský balík *KOffice* obsahuje programy pro práci s texty, tabulkami, prezentacemi nebo obrázky. KOffice se snaží být kompatibilní se soubory z Microsoft Office. Poštovní klient *KMail*, resp. *Kontact*, je výkonný, a přitom jednoduchý. Aplikací pro KDE je opravdu hodně a stále jich přibývá. Mandriva Linux používá jako standardní prostředí právě KDE, proto se na něj určitě podíváme podrobněji.

KDE aplikace a jiná grafická prostředí

V kapitole „[První přihlášení](#)“, str. 82, jsme si řekli, že KDE není jediné grafické prostředí Mandriva Linuxu. V této kapitole se kromě KDE budu zabývat také dalším prostředím – GNOME. I když je KDE velmi propracované, nemusí úplně každému vyhovovat. Častou obavou uživatelů při úvahách o změně prostředí je chod aplikací z KDE, na které si již zvykli a které jim vyhovují, i v jiných prostředích. Setkáváme se proto např. s otázkou: „*Poběží mi mé oblíbené aplikace z KDE v prostředí GNOME?*“

Ano, poběží. Většina aplikací totiž není závislých na použitém grafickém prostředí. Co však tyto aplikace ke svému chodu budou potřebovat určitě, jsou patřičné knihovny funkcí. Knihovna se dá pro jednoduchost přirovnat k balíku funkcí, který potřebuje více než jeden program, a proto se oddělí zvlášť. Programům z KDE proto stačí nainstalované knihovny prostředí KDE, protože z nich používají určité funkce. Běžet pak mohou v jakémkoliv grafickém prostředí. Stejná pravidla platí i při obdobných změnách pracovních prostředí. Výjimku tvoří pouze speciální programy, které jsou například součástí panelu. Takový program pak potřebuje nejen grafické knihovny, ale i spuštěný panel KDE – čili musí běžet v prostředí KDE.

Úplně stejná situace je s aplikacemi pro další desktopy, jako jsou GNOME, XFce apod. Pro provoz většiny jejich aplikací vám budou stačit základní knihovny daného prostředí. Situace je zjednodušena tím, že Správce softwaru v Mandriva Linuxu umí všechny tyto potřebné knihovny nalézt a nainstalovat zároveň s programem.

Pracovní prostředí GNOME

V dalším textu zjistíte, že prostředí KDE a GNOME jsou si velmi podobná jak v ovládání, tak i v dostupných možnostech. K vysvětlení, proč existují dvě podobně velická a tak trochu konkurenční prostředí, se musíme podívat zpět do historie.



Poznámka: Možná jste si všimli, že se prostředí GNOME podobá ovládáním systému MacOS X. Vývojáři se skutečně nechali tímto systémem inspirovat podobně, jako se v některých věcech podobá KDE systémům Windows.

Prostředí GNOME vzniklo v podstatě „natruc“ prostředí KDE, a to hlavně z licenčních důvodů. V době prvních verzí KDE používali vývojáři k vývoji grafickou knihovnu QT, která nebyla svobodným softwarem, viz kapitolu „[Linux, GNU/Linux, Free Software a GNU GPL](#)“, str. 374. Protože se některým vývojářům tato vzniklá situace nelíbila a hrozily konflikty z hlediska licenčního, začali vyvíjet prostředí GNOME. Dnes již

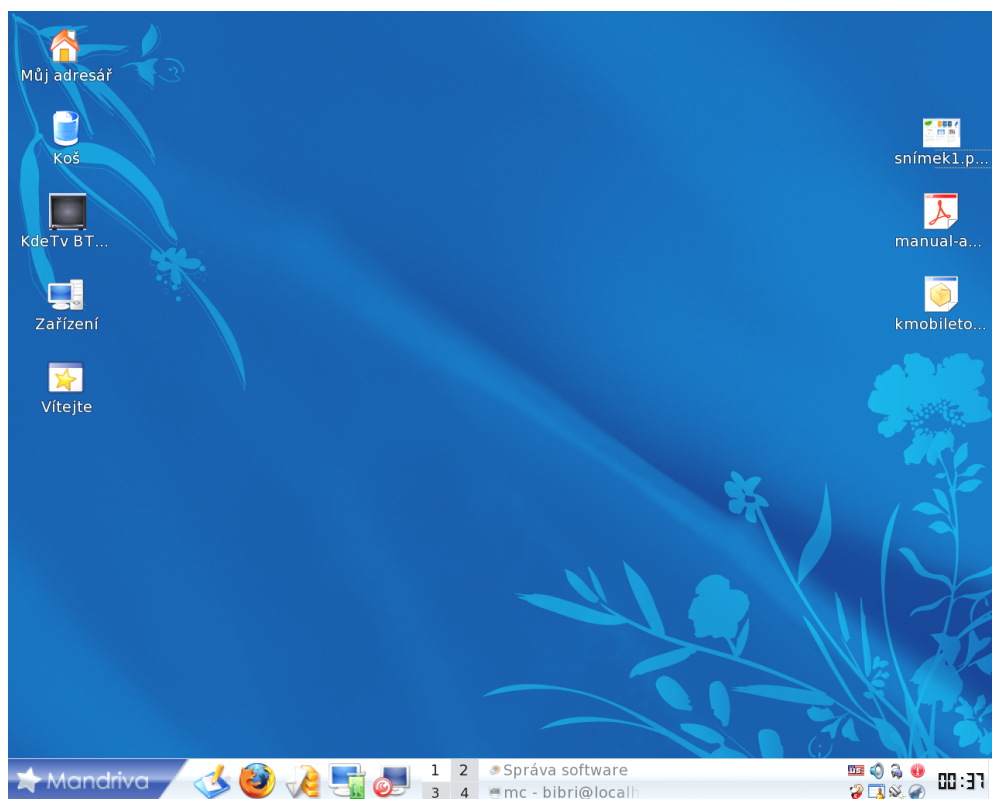
sice licenční hrozba ze strany knihovny QT nehrozí (je uvolněna také pod licencí GPL/LGPL), ale výsledkem je, že máme KDE i GNOME.

Pracovní plocha Mandriva Linuxu

Pracovní plocha grafických prostředí Mandriva Linuxu je velmi podobná plochám v jiných operačních systémech. Na rozdíl například od systému Windows ale nemusí být každá plocha *aktivní* vzhledem k uživateli. Zatímco desktopy jako KDE nebo GNOME se o plochu starají, takže na ni uživatel může např. přetahovat soubory a zakládat adresáře, tak u IceWm nebo FluxBoxu se podobného chování nedočkáte. Tato prostředí to prostě neumí – to je dáno jinou filozofií práce s nimi.

Pracovní plocha prostředí KDE

Plocha KDE je velmi podobná ploše Windows nebo jiného dnešního operačního systému. Podívejme se rovnou na obrázek 59.



Obrázek 59: Pracovní plocha KDE

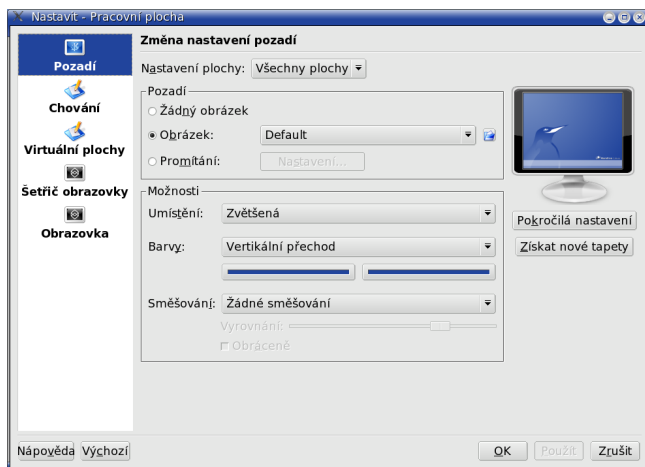
V dolní části obrazovky je základní ovládací prvek – *panel*, kterým se budeme zabývat v další kapitole. Zbytek obrazovky tvoří pracovní plocha, kam jsou umísťována okna spuštěných programů. Na ploše najdete také ikony.



Na ploše KDE se automaticky objevují zařízení připojená za chodu systému, jako jsou například digitální fotoaparáty nebo disky USB.

Ikona na pracovní ploše může zastupovat cokoliv – adresáře a soubory na disku, hardwarová zařízení, odkaz na Internet (URL) atd. Na obrázku 59 vidíte ikonu koše a ikonu „Můj adresář“ (viz kapitolu „*Adresář uživatele a Dokumenty*“, str. 310). Mechanika CD-ROM, disketová mechanika a všechna další výměnná média jsou schována pod ikonou *Zařízení*. Tamtéž najdete i okolní počítače zapojené v síti. Vpravo na ploše jsou umístěny tři soubory.

Novou ikonu na ploše vytvoříte klepnutím pravého tlačítka na plochu a zvolením položky *Vytvořit nový*. Chcete-li na ploše vytvořit novou ikonu odkazující na aplikaci z menu, stačí z rozbaleného hlavního menu ikonu jednoduše „přetáhnout“. Na plochu můžete přetahovat různé soubory a adresáře z Konqueroru, což je souborový manažer v KDE. Popíšeme si jej dále. Vlastnosti plochy, jako je pozadí, písmo nebo šetřič obrazovky, můžete změnit v Ovládacím centru KDE. Rychlejší možnost je klepnout na plochu pravým tlačítkem a vybrat z kontextového menu „Nastavení pracovní plochy“. Objeví se dialog, který vidíte na obrázku 60 a který vám základní vlastnosti plochy umožní změnit. Aby se změny projevíly, musíte klepnout na *Použít* nebo *OK*.



Obrázek 60: Vlastnosti plochy v KDE



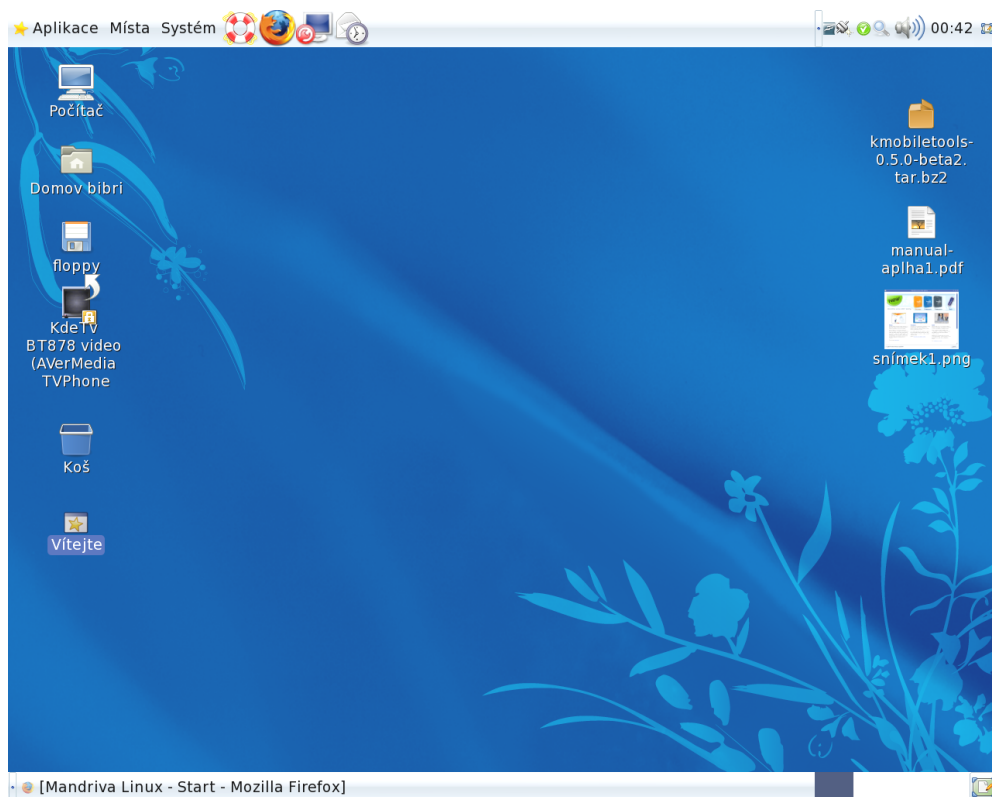
Prostředí KDE dnes „sdílí“ plochu s prostředím GNOME – na obrázku 59 a 61 vidíte, že na ploše jsou stejné soubory. Pro uschování jejího obsahu používají obě prostředí adresář `~/Desktop`.

Pracovní plocha prostředí GNOME

Na obrázku 61 s plochou GNOME vidíte menší rozdíly v základním nastavení. Ikony vypadají trochu jinak, ale mají podobná jména a stejnou funkci. Panely jsou dva – hlavní panel je nahoře a v dolním panelu je pouze přepínač aplikací a virtuálních ploch, o kterých si něco řekneme dále. Na panelu nahoře je vlevo hlavní menu s aplikacemi, dále ikony některých programů a v pravé části, stejně jako u KDE, je systémová část panelu se spuštěnými applety.



Dvou panelů v GNOME se nebojte – jeho tvůrci si myslí, že je takto pracovní plocha přehlednější a asi k tomu mají své důvody. Samozřejmě lze zařídit, aby byl panel jen jeden a dole tak, jako to má KDE nebo jak to znáte z Windows. Pomocí kontextového menu spodního panelu (obrázek 68) tento panel odeberte, horní panel pomocí jeho menu umístěte dolů a přidejte si na něj chybějící prvky.



Obrázek 61: Pracovní plocha GNOME

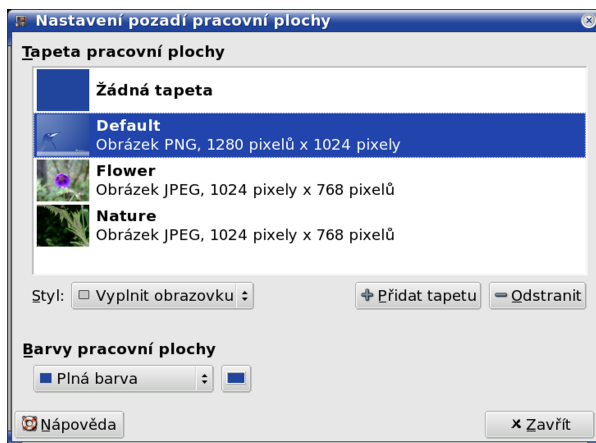
Stejně jako v KDE mohou ikony na pracovní ploše zastupovat cokoliv – adresáře, soubory, speciální význam mají hardwarová zařízení a ikona „Můj adresář“. Na plochu můžete přetahovat soubory a adresáře z Nautilu (souborový manažer v GNOME,

viz dále) a zástupce programu z menu vytvoříte jednoduchým přetažením jeho ikony z menu na plochu. Novou specialitou na ploše GNOME je ikona „Počítač“, která se stejně jako v systému Windows snaží poskytnout jakýsi komplexní náhled na počítač a okolní síťové zdroje (čili i na ostatní počítače). Na obrázku 61 vpravo si ještě všimněte, že správce plochy v GNOME také zobrazuje u některých souborů náhled obsahu.



Prostředí GNOME umí „sdílet“ plochu s prostředím KDE – na obrázku 59 a 61 vidíte, že na ploše jsou stejné soubory. Pro uschování jejího obsahu používají obě prostředí adresář ~/Desktop.

Klepnutím pravého tlačítka na plochu otevřete kontextové menu plochy s možnostmi jako vytvoření adresáře nebo nového zařízení. Jedna z možností je i *Změnit pozadí plochy*, jejíž dialog vidíte na obrázku 62. Možnosti zde sice nejsou takové jako u KDE, ale přesto na nastavení pozadí bohatě postačí a k ničemu jinému není dialog určen. Ostatní vlastnosti (písmo, velikost ikon) musíte nastavit v Ovládacím centru GNOME, viz detaily v kapitole „Ovládací centrum GNOME“, str. 134.



Obrázek 62: Vlastnosti plochy v GNOME

Hlavní panel

Název kapitoly je trochu zavádějící, protože v KDE ani GNOME nejste omezeni pouze jedním panelem. Jak jste již zjistili, GNOME umí s panely ledacos – můžete jich mít, kolik chcete, kde chcete a na nich doslova, co chcete – a KDE jakbysmet, jen to není na první pohled tak vidět. Proto může být „Hlavní panel“ ten, který je pro vás nejdůležitější. Pro začátek budeme pro jednoduchost předpokládat, že hlavní panel je v KDE dole (obrázek 59) a v GNOME standardně nahoře (obrázek 61). Dále budu vše vysvětlovat na tomto jednom panelu, ale nezapomeňte, že si s nimi můžete vyhrát dle libosti. Tuto možnost například v IceWM nebo WindowMakeru nemáte.

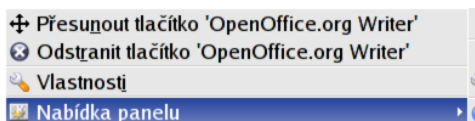
Hlavní panel KDE

V KDE je panel základním ovládacím prvkem. Úplně vpravo na něm je malé tlačítko se šipkou, viz obrázek 59. Když na něj klepnete, panel se „schová“, čímž uvolní místo na pracovní ploše a objeví se podobné tlačítko, s jehož pomocí vrátíte panel zpět. Ikony na panelu se liší podle nainstalovaného softwaru, některé si teď popíšeme podrobněji.

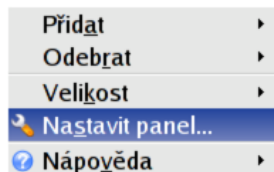
Ikona	Funkce
	„Mandriva“ Menu – neboli tzv. <i>Hlavní menu</i> . Tato ikona odpovídá tlačítku „Start“ známému ze systému Windows. V hlavním menu najdete všechny programy, které máte nainstalovány. Programy jsou seříděny do tematických kategorií. Vyvolat jej lze klávesou Win .
	<i>Zobrazit pracovní plochu</i> – minimalizuje všechna otevřená okna, čímž zároveň zobrazí obsah pracovní plochy. Dalším klepnutím na něj vrátíte všechna okna do původního stavu. Ekvivalentní k této ikoně je klávesová zkratka Ctrl+Alt+D , viz též tabulku 14.
	<i>Mozilla Firefox</i> – spustí prohlížeč webových stránek Mozilla Firefox, který je v Mandriva Linuxu nastaven jako výchozí. O Mozilla Firefoxu si více řekneme až později v kapitole „Webový prohlížeč Mozilla Firefox“, str. 166.
	<i>OpenOffice.org Writer</i> – textový procesor z kancelářského balíku OpenOffice.org s českým prostředím, českou nápovědou a českými slovníky a dělením. Má velmi dobrou kompatibilitu s dokumenty Microsoft Wordu.
	<i>Kontact</i> – „skupinová“ (tzv. groupware) aplikace pro správu osobních kontaktů včetně synchronizace s mobilním zařízením. Lze ji použít na skupinové plánování úkolů za pomoci sdíleného kalendáře, čtení pošty a další podobné úkoly.
	<i>Kopete</i> – je komunikační klient, čili „kecálek“, kompatibilní s aplikacemi jako ICQ, Jabber, AOL a MSN Messenger (a jejich komunikačními protokoly). Více si o něm řekneme v kapitole „Další síťové aplikace“, str. 181.
	<i>Ovládací centrum Mandriva Linuxu</i> – je určeno pro kompletní správu vašeho systému. Detaily o Ovládacím centru najdete v kapitole „Ovládací centrum Mandriva“, str. 225. Pro spuštění Ovládacího centra musíte zadat heslo uživatele root!

Tabulka 1: Ikony na panelu KDE

To jsou standardní ovládací prvky v levé části panelu. Společné mají to, že spouštějí nějaké programy. Ikony programů, stejně jako všechny ostatní prvky panelu, lze na panelu umístit na libovolnou pozici. Použít k tomu můžete kontextové menu, viz obrázek 63. Přidat další spouštěcí ikonu na panel je velice jednoduché, opět nám poslouží kontextové menu, viz obrázek 64. Ikonu si můžete jednoduše vybrat z hlavního menu (Mandriva Menu), nebo si přesně nadefinovat, který program se má spouštět a přiřadit mu práva, obrázek atd.

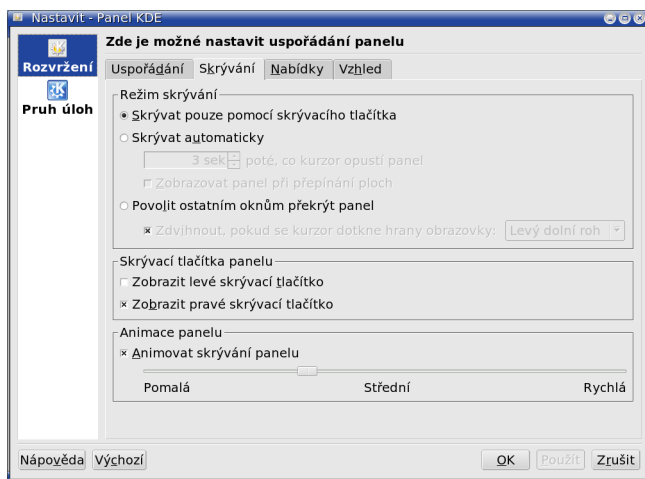


Obrázek 63: Vlastnosti ikony v KDE



Obrázek 64: Přidání ikony na panel KDE

Pomocí kontextového menu panelu můžete změnit *Velikost panelu*. Na obrázku 59 je použita velikost *Normální*. Další panel na plochu přidáte pomocí menu *Přidat* → *Panel* a na výběr je několik různých typů podle toho, jak se má panel chovat.



Obrázek 65: Vlastnosti panelu v KDE

Volbou *Nastavit panel* zobrazíte dialog se všemi možnostmi aktuálního panelu, který vidíte na obrázku 65. Kromě již zmíněné velikosti (výšky) můžete nastavit i šířku – panel nemusí zabírat celý okraj obrazovky. V záložce *Skrývání* lze nastavit automatické skrývání panelu mimo plochu po zvoleném časovém intervalu a velikost skrývacích tlačítek. V další záložce *Nabídky* se dá ovlivnit dynamické chování menu, tedy jakým způsobem se bude chovat a jaké položky v něm uvidíte. V poslední záložce *Vzhled* najdete spoustu efektů pro panel – průhlednost, obrázky na pozadí atd.

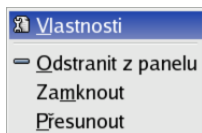
Hlavní panel GNOME

I v prostředí GNOME je panel hlavním ovládacím prvkem. V levé části horního panelu je umístěno menu a vedle něj ikony spouštějící různé aplikace. V pravé části jsou ikony appletů (viz dále). Přepínač úloh a přepínač ploch jsou na spodním panelu. Nyní si již povězte o významu jednotlivých ikon (mohou se lišit podle nainstalovaného softwaru):

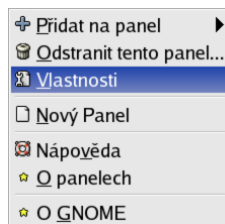
Ikona	Funkce
	„Mandriva“ Menu – neboli tzv. <i>Hlavní menu</i> . Tato ikona odpovídá tlačítku „Start“ známému ze systému Windows. V hlavním menu najdete všechny programy, které máte nainstalovány. Programy jsou seříděny do tematických kategorií. Vyvolat jej lze zkratkou Ctrl+F1 .
	<i>Centrum nápovědy GNOME</i> – spustí aplikaci s integrovanou nápovědou prostředí GNOME. V nápovědě najdete další detaily o práci s GNOME. V centru nápovědy se pracuje podobně jako například ve webovém prohlížeči.
	<i>Webový prohlížeč Epiphany</i> – je nastaven jako implicitní prohlížeč v prostředí GNOME. Jeho renderovací jádro využívá služeb Mozilla Firefoxu, pouze vzhled programu je přizpůsoben prostředí GNOME. Nabízí některé možnosti, které Mozilla Firefox nemá.
	<i>Ovládací centrum Mandriva Linuxu</i> – je určeno pro kompletní správu vašeho systému. Detaily o Ovládacím centru najdete v kapitole „Ovládací centrum Mandriva“, str. 225. Pro spuštění Ovládacího centra musíte zadat heslo uživatele root!
	<i>Ximian Evolution</i> – aplikace určená ke správě osobních kontaktů, plánování úkolů za pomoci kalendáře, čtení pošty a k dalším podobným úkolům. Něco si o ní řekneme v kapitole „Jak na e-mailů s Evolution“, str. 179.
	<i>Zobrazit pracovní plochu</i> – minimalizuje všechna otevřená okna, čímž zároveň zobrazí obsah plochy. Dalším klepnutím na něj vrátíte okna do původního stavu. Tuto ikonu najdete standardně na panelu úplně vpravo, viz obrázek 61. Též Ctrl+Alt+d .
	<i>Odhlášení</i> – tato ikona vyvolá dialog pro odhlášení z prostředí GNOME, který jsme již viděli na obrázku 56. Opět jde přidat na libovolný panel pomocí kontextového menu panelu, ze kterého vyberte <i>Přidat na panel</i> → <i>Akce</i> .

Tabulka 2: Ikony na panelu GNOME

To byly prvky v levé části panelu GNOME. Standardně je jich tam méně než v KDE, ale jdou bez problémů přidat a je to jednoduché, viz obrázek 67. Kromě ikony spouštějící program lze vybrat i ikonu určité „akce“ a nebo applet. Ikony lze na panelu umístit na libovolnou pozici nebo je na určité pozici *Zamknout* pomocí kontextového menu, viz následující obrázek 66.

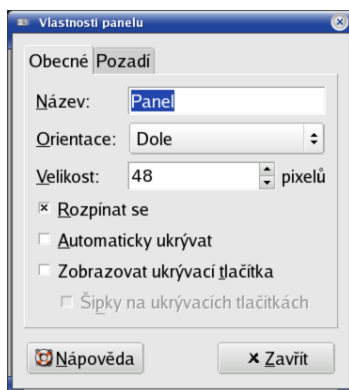


Obrázek 66: Vlastnosti ikony v GNOME



Obrázek 67: GNOME panel: přidání ikony

Pomocí kontextového menu panelu můžete měnit obvyklé vlastnosti panelu, jako je např. jeho *Velikost* – na obrázku 61 je u panelu použita poměrně netradiční velikost *54 bodů*. Další panel na plochu přidáte pomocí menu *Nový Panel* a na výběr máte několik různých typů panelu. Další speciální možností je přidat tzv. *Zásuvku* pomocí menu *Přidat na panel* → *Zásuvka*. Po klepnutí na zásuvku se zobrazí jakési menu, do kterého si můžete natahat libovolné ikony, a tak jednoduše zpřístupnit nebo kategorizovat některé programy.



Obrázek 68: Vlastnosti panelu v GNOME

Volbou *Vlastnosti* zobrazíte dialog se všemi možnostmi aktuálního panelu, který vidíte na obrázku 68. Kromě velikosti (výšky) můžete nastavit i šířku – panel nemusí zabírat celý okraj obrazovky, ale může se např. přizpůsobovat velikostí podle toho, co obsahuje. Stejně jako u KDE se umí automaticky *ukrývat* a lze mu nastavit různé druhy pozadí.



Všechny prvky, a to nejen v prostředích KDE i GNOME, mají skutečně velké možnosti nastavení. Např. hlavní panel může být ve skutečnosti umístěn kdekoliv a nemusí být ani přes celou obrazovku. Vzhled může být pomocí témat změněn tak, že byste jej na první pohled nepoznali, viz kapitolu „[Jak nainstalovat nové téma?](#)“, str. 352. Prozkoumejte možnosti svého prostředí v jeho Ovládacím centru. Uživatelé Linuxu se velmi rádi chlubí svým pracovním prostředím a jeho perfektním nastavením! Jeho cílem obvykle není jen potěcha oka, ale i maximální funkční přizpůsobení požadavkům uživatele.

Mandriva Menu

Řekněme si ještě něco málo k „Mandriva Menu“. Standardní menu má aplikace rozděleny podle zařazení. Některým uživatelům může kvůli zjednodušení práce vyhovovat spíše takové menu, které je *úlohově orientováno*. Nenajdete v něm jednotlivé programy podle jmen, ale *úlohy*, které lze s Mandriva Linuxem provádět. Jak nastavit úlohově orientované menu, si přečtěte v kapitole „[Nelíbí se mi „Mandriva Menu“, co s tím?](#)“, str. 340. Úlohově orientované menu má nevýhodu v případě, kdy hledáte konkrétní aplikaci podle jména. Proto v něm najdete také položku *Všechny aplikace*, kde jsou všechny dostupné programy seřazeny podle určení a uvedeny svým jménem.



Všimněte si, že nepoužívanější úlohy nebo programy se v KDE hromadí úplně nahoře v rozbaleném hlavním menu. Jejich pořadí se mění podle četnosti použití. Jejich počet můžete změnit pomocí kontextového menu panelu *Nastavit panel* → *Rozvržení*, záložka *Nabídky*.

Kontextové menu

Již několikrát jsem použil pojem *kontextové menu*, aniž bych objasnil, co vlastně znamená. Kontextové menu se v prostředí KDE/GNOME i v dalších prostředích vyvolává obvykle stiskem pravého tlačítka myši. V závislosti na zvoleném objektu, nad kterým tlačítko stisknete, se objeví menu, které k danému objektu přísluší.

Kontextové menu je tedy závislé na zvoleném prvku – *kontextu*. Například kontextové menu plochy získáte klepnutím na plochu, kontextové menu ikony klepnutím na ikonu atd. Není-li kontextové menu k dispozici, nezobrazí se nic. Někdy se kontextové menu nechová tak, jak byste očekávali, v takových případech je třeba dobře se podívat, nad čím vlastně klepnete myši. I posunutí o jeden bod vedle objektu už znamená něco jiného, než jste původně zamýšleli.

Další prvky panelu – applety

Na panelu ve všech prostředích najdete ještě další zajímavé ovládací prvky. Ty už nemusí nutně plnit jen funkci spuštění programu, naopak, jsou trochu aktivnější než předchozí obyčejné ikony. Obvykle se jim říká applety – podívejme se na ně.

Applet je označení pro speciální program, který je určen právě do panelu. Applety mohou být různého určení, na panel si kromě již uvedených appletů můžete přidat například zvukový mixer, přehrávač CD atd. Nabídka dostupných appletů závisí na vybavení vašeho pracovního prostředí. Přidat applet lze obvykle pomocí kontextového menu panelu. Podobné applety se vyskytují ve většině pracovních prostředí v Mandriva Linuxu. Jsou typickým příkladem aplikací závislých na spuštěném prostředí, viz kapitolu „KDE aplikace a jiná grafická prostředí“, str. 92. Každé prostředí má applety vlastní – applety pro KDE jsou závislé na prostředí (panelu) KDE.

Přepínač úloh

Patrně nejdůležitějším appletem je přepínač úloh. Jeho podobu v KDE a GNOME vidíte na obrázcích 69 a 70. *Přepínač úloh* přepíná mezi spuštěnými programy. Po klepnutí na „tlačítko“ spuštěné aplikace se zobrazí (nebo schová, je-li zobrazeno) její okno. Aktivní aplikace je v pruhu zvýrazněna. Standardně se zobrazují aplikace ze všech virtuálních ploch.



Obrázek 69: Přepínač úloh v KDE



Obrázek 70: Přepínač úloh v GNOME

Aplikace je možno pomocí kontextového menu mezi těmito plochami přesouvat. Jak vidíte na obrázcích, jsou přepínače úloh z KDE i GNOME téměř stejné a ve většině ostatních grafických prostředí Mandriva Linuxu je situace podobná. Další applety se již budou lišit podle použitého prostředí.

Další prvky panelu KDE

V pravé části (většinou, výjimka je např. přepínač ploch uprostřed) panelu KDE najdete několik dalších standardních ikon, které mohou patřit následujícím appletům:

Ikona

Funkce



Přepínač pracovních ploch – velice užitečná pomůcka, která přepíná mezi pracovními plochami. S koncepcí virtuálních pracovních ploch se seznámíme v kapitole „Virtuální pracovní plochy“, str. 105. Jak vidíte na obrázku, aktivní plocha je zvýrazněna.

Tabulka 3: Applety panelu KDE ...

Ikona	Funkce
	<i>Odhlášení</i> – klepnutím na tuto ikonu se spustí proces odhlášení uživatele, viz informace v kapitole „ <i>Odhlášení a vypnutí systému</i> “, str. 86, a obrázek 55.
	<i>Zamknutí pracovní obrazovky</i> – slouží k uzamčení pracovní plochy s rozpracovanými úkoly před nepovolanými osobami. Po klepnutí na ikonu se spustí šetřič obrazovky a další práce je podmíněna vložením hesla toho uživatele, který má prostředí KDE spuštěno.
	<i>Klipper</i> – je velmi šikovný program, uchovávající historii schránky (clipboardu). Po klepnutí na něj se zobrazí sedm posledních objektů vložených do schránky (počet lze měnit).
	<i>KOrganizer</i> – plánovač prostředí KDE, součást aplikace Kontact, o které si povíme v kapitole „ <i>Kontact – nejen poštovní klient</i> “, str. 171. Obsahuje nástroj pro plánování úkolů, kalendář, poznámky a další funkce pro tyto programy obvyklé.
	<i>Monitor síťového připojení</i> – poskytuje statistiky síťového provozu a zároveň informace o dostupnosti sítě – ikona se mění podle stavu připojení k síti.
	<i>Mandriva Online</i> – ikona služby Mandriva Online, viz kapitolu „ <i>Registrace produktového klíče</i> “, str. 80, informující o dostupnosti aktualizací. Ikona se mění podle dostupnosti aktualizací.
	<i>KBluetooth démon</i> – zobrazuje připojené adaptéry a zařízení bluetooth. Není-li bluetooth aktivní, zešedne. Detaily v kapitole „ <i>Práce s telefonem pomocí bluetooth</i> “, str. 198.
	<i>Applet pro interaktivní změnu rozlišení</i> – zobrazí seznam dostupných rozlišení s možností výběru. Tuto vlastnost musí podporovat vaše videokarta resp. její ovladač.
	<i>Hodiny</i> – zobrazují aktuální čas, popř. i datum. Disponují velmi solidními možnostmi nastavení, mohou zobrazovat čas libovolného časového pásma v různém formátu (digitálně, analogově) a některé další údaje.

Tabulka 3: Applety panelu KDE

Další applety přidáte na panel pomocí kontextového menu panelu, ve kterém vyberte položku *Přidat* → *Applet*.

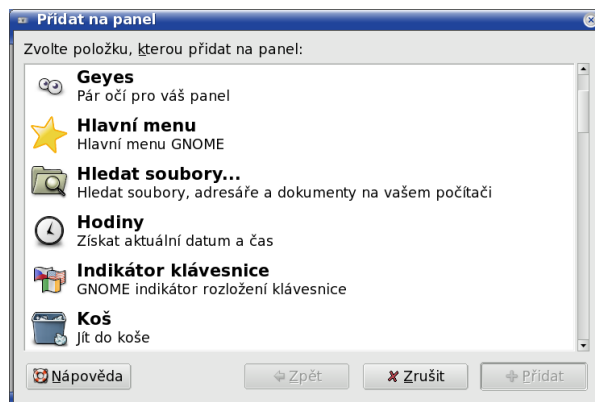
Další prvky panelu GNOME

Ještě se podívejme, jaké další applety najdeme v prostředí GNOME. Některé z nich, jako např. Mandriva Online, najdete v obou prostředích.

Ikona	Funkce
	<i>Poznámka</i> – velice užitečný applet, s jehož pomocí si na pracovní plochu můžete lepit poznámky. Na rozdíl od papírových vám nikdy nedojdou.
	<i>Hodiny</i> – zobrazují aktuální čas, popř. i datum. Disponují solidním nastavením, které vyvoláte pomocí kontextového menu appletu. Nemusí zobrazovat jen čas aktuálního časového pásma, vyzkoušet si můžete například internetový čas nebo unixový čas :).
	<i>Vytížení procesoru</i> – vás informuje o tom, jak moc je váš počítač, v tomto případě konkrétně jeho procesor, využíván. Další informace k tomuto tématu najdete v kapitole „Co se děje v počítači“, str. 111.
	<i>Ovládání hlasitosti</i> – slouží k nastavení hlasitosti zvuků vaší zvukové karty. Po klepnutí levým tlačítkem na něj se spustí zvukový mixer prostředí GNOME. V kontextovém menu nabízí užitečnou rychlou funkci <i>Umlčet</i> .
	<i>Bluetooth server</i> – pro připojení k různým zařízením bluetooth, detaily najdete v kapitole „Práce s telefonem pomocí bluetooth“, str. 198. Abyste ho mohli používat, musíte mít nainstalován balíček <code>gnome-bluetooth</code> .
	<i>Monitor síťového připojení</i> – poskytuje statistiky síťového provozu a zároveň informace o dostupnosti sítě – ikona se mění podle stavu připojení k síti.
	<i>Mandriva Online</i> – ikona služby Mandriva Online, viz kapitolu „Registrace produktového klíče“, str. 80, informující o dostupnosti aktualizací. Ikona se mění podle dostupnosti aktualizací.
	<i>Přepínač pracovních ploch</i> – užitečná pomůcka, která přepíná mezi pracovními plochami, s jejichž koncepcí se seznámíme za chvíli v kapitole „Virtuální pracovní plochy“, str. 105. Aktivní plocha je v appletu zvýrazněna.

Tabulka 4: Applety panelu GNOME

Další applety přidáte na panel pomocí kontextového menu panelu a položky *Přidat na panel*. Oproti starším verzím GNOME nejsou applety kategorizovány podle funkcí a místo strukturovaného menu se objeví okno, viz obrázek 71.



Obrázek 71: Přidání appletu v prostředí GNOME

Virtuální pracovní plochy

Představme si nyní zajímavý mechanismus *virtuální pracovní plochy*. Jde o elegantní pomůcku pro uživatele, která zvyšuje přehlednost při práci a šetří čas, proto jsem se rozhodl zabývat se tímto tématem samostatně. Přepínač pracovní plochy v KDE a GNOME vidíte znovu na obrázcích 72 a 73. A co si představit pod pojmem *virtuální pracovní plocha*?



Obrázek 72: Přepínač ploch v KDE



Obrázek 73: Přepínač ploch v GNOME

Zkuste si představit, že máte k dispozici ne jeden monitor, ale čtyři monitory (čili čtyři plochy) a na každém z nich např. aplikace určitého druhu. Virtuální pracovní plocha vám umožní něco podobného s monitorem jedním pouze s tím omezením, že vidíte vždy jen jednu *aktivní plochu* a ostatní ne. Pracovní plochy v náhledu vidíte, spolu se symbolickým zobrazením spuštěných aplikací, právě v přepínači pracovních ploch. Aktivní okno na aktivní ploše je také zvýrazněno. Přepnutím (klepnutím) na jinou plochu se vám zobrazí její obsah místo toho, co bylo na monitoru původně. Jak vidíte, je to jednoduché, ale nesmírně účinné zvláště v případech, že pracujete s mnoha spuštěnými aplikacemi najednou.

Počet pracovních ploch lze měnit dle libosti – můžete jej nastavit pomocí kontextového menu přepínače pracovní plochy nebo v ovládacím centru vašeho prostředí. V KDE jich můžete mít až 16, v GNOME pak 36, ale existují i prostředí, kde prakticky nejste omezeni. Na ukázkových obrázcích máme vždy jen čtyři virtuální plochy.



Budete-li se někdy cítit výše uvedenými limity omezení, zkuste jiné grafické prostředí. Například v prostředí Enlightenment, které používám, jsem v této oblasti zatím na žádný omezující limit nenarazil.

Kromě myši lze používat k přepínání ploch také klávesové zkratky. V prostředí KDE je to standardně **Ctrl+Tab**. Kombinace **Shift+Ctrl+Tab** se používá pro pohyb opačným směrem, tedy číslo aktivní plochy se snižuje. Prostředí GNOME používá **Alt+Shift** plus šipku **doleva** nebo **doprava**. V ostatních prostředích je situace podobná, někdy můžete narazit na zkratky **Alt+Fn** nebo **Ctrl+Fn**, kterými se dostanete přímo na plochu číslo *n*.



Schéma virtuálních pracovních ploch využívají v Mandriva Linuxu až na výjimky všechna grafická prostředí, nejen KDE a GNOME.

Pracujete-li v jiném prostředí, může se přepínač pracovní plochy vizuálně mírně odlišovat, princip práce však bude stejný nebo velice podobný. Některá pracovní prostředí jej například nemají integrován v panelu, ale mají jej jako samostatné okno.

Aktivní hranice pracovní plochy v KDE

Přepínat mezi plochami v prostředí KDE lze ještě jedním zajímavým způsobem – pomocí tzv. *aktivní hranice pracovní plochy*. Pokud ji nastavíte, budou okraje obrazovek reagovat na pohyb kurzorem. Zajedete-li například s kurzorem doprava, po určitém (nastavitelném) zpoždění se objeví plocha, která je na přepínači úloh vpravo. Totéž platí i vlevo, dole a nahoře. Příklad můžeme demonstrovat na obrázku 72. Budete-li na ploše 1, po pohybu vpravo byste měli být na ploše 2 a pak po dalším pohybu směrem dolů na ploše 4. Plochy si pro lepší orientaci můžete pojmenovat.

Aktivní hranice pracovní plochy nastavíte v Ovládacím centru KDE, sekce *Systém* → *Chování oken*, záložka *Pokročilé* → *Aktivní hranice pracovní plochy*.



Opět platí, že podobnou funkcí disponují i některá další grafická prostředí. Budete-li ji chtít využívat, prohlédněte si možnosti jejich nastavení.

Práce s okny

Ovládání grafických prostředí je dnes víceméně stejné na všech systémech a jak jste si určitě všimli, KDE ani GNOME nejsou v tomto směru žádné výjimky. Ukázkové okno z prostředí KDE, které dále popíšeme, vidíte na obrázku 74. Podívejme se teď na

horní lištu okna. V levém horním rohu je vidět *ikona programu* a vedle ní je v modrém pruhu zobrazeno celé jméno programu. „Chytnutím“ za tuto lištu se jménem okna/programu (obvykle stisknout levé tlačítko a táhnout podle potřeby) jej můžete přesouvat. V případě, že máte nastaveny aktivní hranice pracovní plochy (viz kapitolu „Aktivní hranice pracovní plochy v KDE“, str. 106), můžete okna přetahovat i mezi plochami. Na konci horní lišty postupně najdete ikony pro *minimalizaci*, *maximalizaci* a *zavření okna* (v pořadí zleva doprava).



Díky novému standardnímu tématu v Mandriva Linuxu – la Ora! – dnes vypadají všechna okna v prostředí KDE i GNOME stejně. Neznamená to však, že byste jejich vzhled nemohli měnit, viz kapitolu „Ovládací centrum KDE“, str. 129, nebo „Ovládací centrum GNOME“, str. 134.

Ikona pro maximalizaci se může ve vašem prostředí chovat různě podle toho, jakým tlačítkem na ni klepnete. Například v KDE znamená levé tlačítko maximalizaci úplnou, prostřední tlačítko maximalizuje okno pouze na výšku pracovní plochy a pravé pak pouze na šířku plochy.

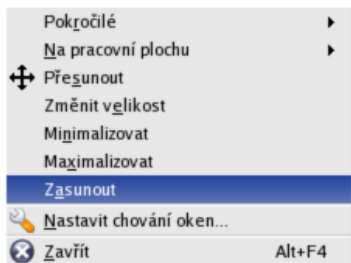


Obrázek 74: Okno v prostředí KDE

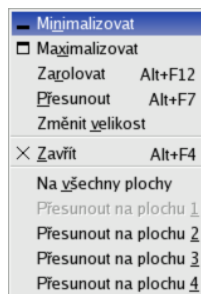
Rohy okna jsou citlivé na „chytnutí“ myši – pak s nimi lze nastavit libovolnou velikost okna. Stisknutím klávesy **Alt** a tažením pomocí levého tlačítka myši můžete posouvat aktivním oknem bez toho, že byste je museli „chytit“ za horní pruh. Podobně klávesa

Alt a pravé tlačítko (v některých prostředích je to prostřední tlačítko) mění velikost aktivního okna bez nutnosti použití okrajů okna.

Po klepnutí na ikonu programu se objeví seznam operací s okny, jako je *přesun* nebo *minimalizace*, viz obrázky 75 a 76. V KDE vyvoláte tuto nabídku také pomocí kombinace kláves **Alt+F3** a v GNOME pomocí **Alt+mezerník**.



Obrázek 75: Nabídka okna v KDE



Obrázek 76: Nabídka okna v GNOME

Zajímavé možnosti jsou například *poslat okno na jinou pracovní plochu* nebo nastavit okno tak, aby se zobrazovalo na všech pracovních plochách najednou. Tato operace se někdy označuje jako *přilepení* (anglický termín je *sticky*).

Další volba je *zasunutí*, která jakoby „sroluje“ okno na úzký pruh pouze se jménem programu. Stejného efektu lze dosáhnout ve většině prostředí dvojitém klepnutím na horní lištu okna.



Pokud jste zvyklí na jiné chování oken například ze systému Windows, nezoufejte. V KDE i GNOME to můžete změnit. Zkuste například Ovládací centrum KDE, sekci *Vzhled a chování* → *Chování oken* a záložka *Činnosti*.

Jak změnit dekorace okna

Grafická prostředí v Linuxu obvykle rozlišují mezi *Dekorací okna* (rámem) a *grafickým tématem* – tím, co je uvnitř okna. Právě témata jsou závislá na použité grafické knihovně (viz například kapitolu „Pracovní prostředí GNOME“, str. 92) a tím pádem také na použitém prostředí. Témata z jednoho prostředí obvykle nejdou použít v prostředí jiném.

Dekorace okna, barvy, ikony i tlačítka – to všechno lze v KDE a GNOME změnit. Podívejte se do Ovládacího centra vašeho prostředí a prozkoumejte tyto možnosti. Chcete-li využít balíčky s tématy dodávanými v Mandriva Linuxu, hledejte ve Správci softwaru balíčky se jménem „*artwork*“ (viz obrázek 246). Další informace najdete například v „*Jak nainstalovat nové téma?*“, str. 352.

Neposlušná okna

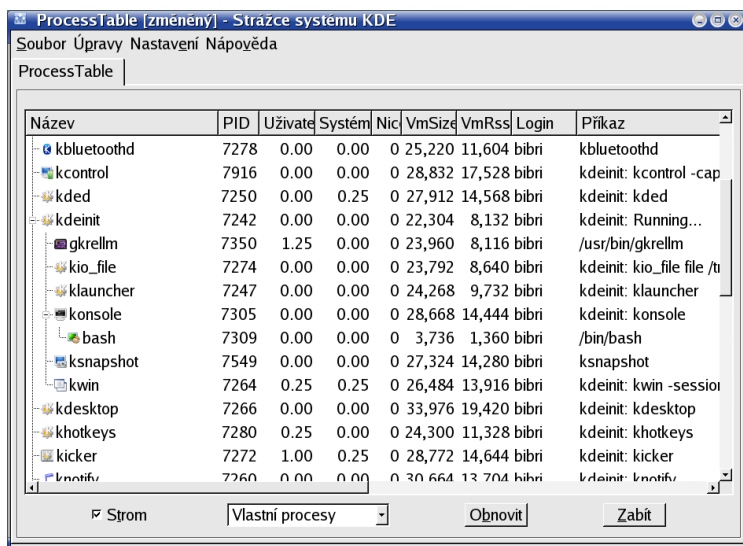
Není to moc obvyklé, ale může se stát, že okno s programem přestane na vaše pokyny reagovat – program takzvaně „zatuhne“. Někdy zatuhne tak důkladně, že nechce reagovat ani na tlačítko zavření okna čili ukončení programu. Co s tím?

V takovém případě máte několik možností. V prostředí KDE můžete použít klávesovou kombinaci **Ctrl+Esc**, která způsobí vyvolání programu zvaného *Správce procesů KDE* – KSysGuard. Vidíte jej na obrázku 77. GNOME má vlastní sledování systému dostupné pouze z menu: *Systém* → *Sledování* → *Systémový monitor pro GNOME*. V těchto programech stačí jednoduše klepnout na zlobící proces a použít volbu *Zabít*.



Ukončení procesu popisovanými metodami, někdy též označované jako *zabití*, vede většinou ke ztrátě neuložených dat!

Ovládání Správce procesů KDE je poměrně intuitivní. Pro větší přehlednost je lepší zvolit zobrazování pouze vlastních procesů – jak vidíte na obrázku 77 ve spodní části okna. Označit k ukončení můžete i více procesů najednou. Systémový monitor z GNOME je velmi podobný (s jeho variantou v panelu jsme se již potkali v kapitole „Další prvky panelu GNOME“, str. 104).



Obrázek 77: Strážce systému v prostředí KDE

V jiných prostředích než KDE nemusí být klávesová zkratka **Ctrl+Esc** k dispozici. Pak máme následující možnosti:

- *Použít správce procesů daného prostředí* – podobně jako například v GNOME. Prohledejte nápovědu vašeho grafického prostředí.

- *Použít program XKill* – jde o velmi jednoduchou možnost fungující ve všech grafických prostředích. Po spuštění programu XKill se kurzor myši promění na lebkku se zkříženými hnáty a pokud s ní klepnete levým tlačítkem na okno neposlušného programu, bude násilně ukončen. Právě tlačítko (nebo klávesa **Esc**) operaci stornuje, programy zůstanou tak, jak jsou. V prostředí KDE funguje podobně klávesová zkratka **Ctrl+Alt+Esc**.
- *Použít program kill* – příkaz **kill** je nástroj pro textový režim (konzoli), který funguje naprosto všude. Jako parametr akceptuje číslo procesu, viz manuálovou stránku programu **kill** a programu **ps** (vypsání procesů).



Obrázek 78: Systémový monitor GNOME

Program a proces

Pozorní čtenáři jistě zaznamenali, že jsem použil nové slovo – *proces* – místo doposud užívaného slova *program* (aplikace). Jaký je rozdíl mezi procesem a programem a proč používám najednou dva pojmy?



S pojmem *proces* se v literatuře o Linuxu setkáte poměrně často, proto jsem považoval za vhodné jej zde uvést.

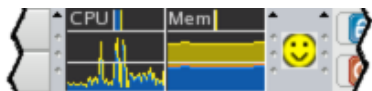
Programem označujeme spustitelný kód, který leží na disku. V momentě spuštění programu se tento kód „oživí“ a naplní daty, tak se z něj stane proces. Proces, jednoduše řečeno, je vlastně běžící program naplněný daty. Spuštěný program může vytvořit i více než jeden proces, děje se tak poměrně běžně, a každý proces může vykonávat jinou funkci.

Zavedení pojmu proces je nutné, uvědomte si, že v předchozí kapitole jsme ukončovali běžící programy – tedy procesy.

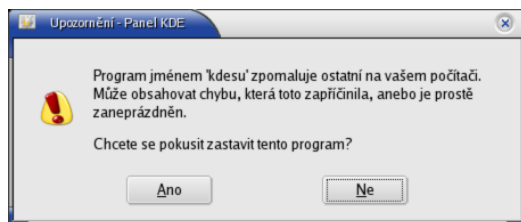
Co se děje v počítači

Při čtení předchozí kapitoly jste si možná řekli, že by nebylo špatné mít nástroj na monitorování procesů v počítači. Podobné nástroje používám při práci na počítači stále, jsou totiž velmi praktické.

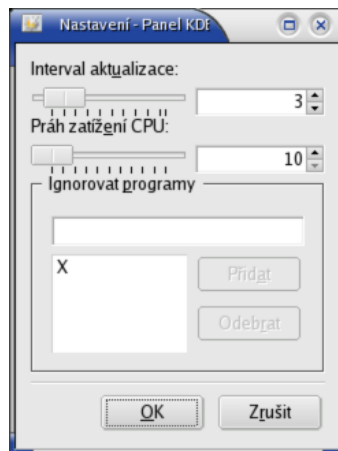
Do první skupiny bychom mohli zařadit applety pro panely. Jeden takový v prostředí GNOME jsme si již ukázali v kapitole „[Další prvky panelu GNOME](#)“, str. 104 – ukazoval vytížení procesoru. Po klepnutí na něj se vám otevře Systémový monitor GNOME, který znáte z kapitoly „[Neposlušná okna](#)“, str. 109, a ten vám dovolí sledovat další detaily. Pro přidání tohoto appletu na panel GNOME použijte kontextové menu panelu, volbu *Přidat na panel* → *Nástroj* → *Sledování systému*.



Obrázek 79: Panel KDE s appletem KSysGuard



Obrázek 80: Varování o chybném procesu



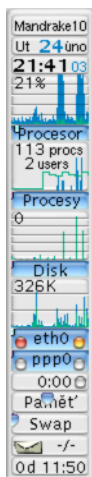
Obrázek 81: Nastavení odchytače

V prostředí KDE je situace podobná. Správce procesů KDE (jmenuje se KSysGuard) má verzi vnořenou do panelu jako applet. Na něj ji přidáte pomocí menu panelu, položka *Přidat* → *Applet* → *KSysGuard*. Jak verze v panelu vypadá, vidíte na obrázku 79, jsou to ty „grafy“, které zobrazují vytížení systému. Klepnutím na applet spustíte okno Správce procesů KDE, které znáte z kapitoly „[Neposlušná okna](#)“, str. 109. Tyto applety mají obvykle možnost nastavit, jaká data zobrazovat a jakým způsobem, dále

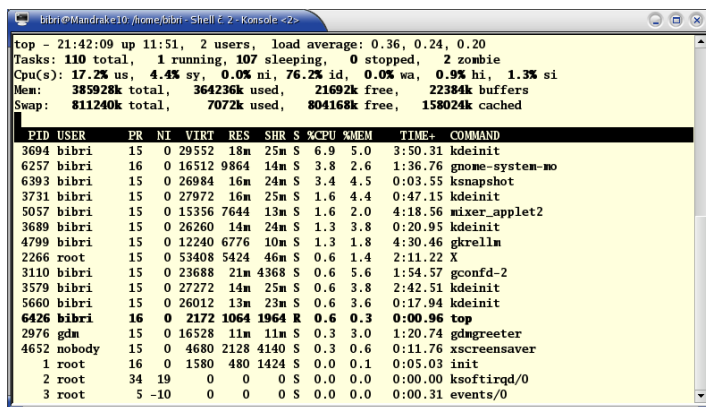
jaký bude interval aktualizace dat apod. Chystáte-li se tyto nástroje využívat, projděte si všechny jejich možnosti.

Výborným appletem do panelu prostředí KDE je Odchytávač chybných procesů KDE. Jeho ikonu vidíte na obrázku 79 vpravo (smajlík). Tento applet hlídá spuštěné programy a podle nastavených parametrů dohlíží na to, aby některý z programů nezabíral příliš prostředků počítače. Jakmile usoudí, že je něco v nepořádku, ozve se vám dialogem, který vidíte na obrázku 80. Je to velmi šikovný prográmek, ale je u něj důležité správně přizpůsobit parametry vašim požadavkům, viz obrázek 81. Konkrétnímu doporučení se ale vyhnu, protože opravdu záleží na požadavcích uživatele a na výkonu hardwaru.

Špičkovou záležitostí pro sledování systému je program s podivným jménem GkrellM. Nenechte se pro začátek odradit jeho názvem, podívejte se na obrázek 82 a sami se přesvědčte, kolik toho nabízí. A to není zdaleka všechno, GkrellM je rozšiřitelný formou zásuvných modulů, takže může vykonávat téměř vše, na co si vzpomenete. Budete-li jej chtít provozovat, nainstalujte si balíček `gkrellm`, v Contribu pak najdete další balíčky `gkrellm-plugins` (další moduly) a `gkrellm-themes` s grafickými tématy.



Obrázek 82: GkrellM



Obrázek 83: Top v konzoli

Opravdovou klasikou je pak program `top` v konzoli (spouští se příkazem `top`), viz obrázek 83. Podává informace podobného druhu jako předchozí programy, ovšem běží i v textovém režimu. Další používání konzultujte s jeho manuálovou stránkou.



Když se podíváte pozorněji na výpisy programu `top`, zjistíte, že poskytuje poměrně hodně zajímavých informací o systému. Jedním z termínů, na který můžete v této souvislosti narazit, je *load*. Load ale neznamená vytížení procesoru, jak by se mohlo na první pohled zdát – nabývá totiž i vyšších hodnot než jedna. Příliš vysoký load obvykle indikuje potíže s nedostatečným výkonem vašeho hardwaru.

Práce se schránkou

Práce se schránkou v Mandriva Linuxu je jednoduchá a není závislá na konkrétním grafickém prostředí. To, co označíte tahem myši se stisknutým levým tlačítkem, je automaticky vloženo do *schránky* (anglicky *clipboard*). Stiskem prostředního tlačítka myši zkopírujete obsah schránky do okna na pozici kurzoru myši. Taktéž jdou použít kombinace kláves `Ctrl+Insert` a `Shift+Insert`.



Nové programy v prostředích KDE a GNOME již akceptují klávesové zkratky `Ctrl+c` a `Ctrl+v` známé z Windows. Ve skutečnosti ale máme v X Window schránky dvě – což není na škodu – jedna reaguje na označení myši a druhá na označení klávesnicí. Vyzkoušejte si to!

Historii schránky pro další použití uchovává v prostředí KDE program *Klipper*, viz kapitolu „[Další prvky panelu KDE](#)“, str. 102. Po klepnutí na jeho ikonu se vám zobrazí menu s historií schránky a vy si vyberete to, co se má do schránky vložit.



Některé programy pro konzoli spuštěné v emulátoru terminálu v prostředí X Window (například Midnight Commander nebo Pine) nereagují na označení textu obyčejným tahem myši. Pokud na takový program narazíte, zkuste při tahu myši držet `Shift`.

Nemáte-li myš s prostředním tlačítkem (často např. touchpad notebooku), můžete nastavit v Ovládacím centru Mandriva Linuxu jeho emulaci pomocí zbývajících tlačítek (viz kapitolu „[Ostatní: myš, skener, fax, televizní karta a UPS](#)“, str. 239). Stisk prostředního tlačítka pak „vyrobíte“ stiskem obou tlačítek myši najednou.

Přepínání klávesnice



Klávesovou zkratku `L.Shift+R.Shift` pro přepínání na anglickou klávesnici je nutno v Mandriva Linuxu 2007.1 nastavit, což předtím nutné nebylo. Další informace najdete v kapitole „[Klávesnice](#)“, str. 238!

Standardně je při přihlášení aktivována pouze klávesnice zvolená při instalaci. Budete-li chtít používat více klávesnic najednou, podívejte se do kapitoly „[Klávesnice](#)“, str. 238, jak je nastavit.



I v Mandriva Linuxu máme různé klávesové zkratky pro psaní speciálních znaků. Podívejte se do kapitoly „[Jak udělat zavináč?](#)“, str. 350, kde je najdete všechny pohromadě.

Jestli můžete, **vyhněte se v Mandriva Linuxu používání speciálních nástrojů na přepínání klávesnice z různých grafických prostředí!** Často totiž způsobují kolize s nastavením provedeným Ovládacím centrem Mandriva Linuxu, takže přepínání klávesnice zdánlivě nefunguje. Navíc mají jednu zásadní nevýhodu – jsou vázány na konkrétní prostředí a konkrétního uživatele.

Jedinou výjimku bych povolil v případě, že uživatelé chtějí používat různá vlastní nastavení pro rozložení klávesnice. Pak nastavte v Ovládacím centru Mandriva Linuxu klávesnici anglickou (*us*) a nechte na nich, ať si nastaví klávesnici podle libosti ve svém pracovním prostředí.



Dovolím si na závěr několik rychlých tipů. Píšete-li českou nebo slovenskou klávesnicí, jsou znaky z anglické klávesnice přístupné přes klávesu pravý **Alt** (**R.Alt**). Znak „@“ tedy napíšete jako **R.Alt+ě**. Uvedený postup funguje v případě potřeby i s klávesou **Shift** a tedy „~“ = **R.Alt+Shift+;**. Další užitečné informace k tomuto tématu hledejte v kapitole „*Jak udělat zavináč?*“, str. 350.

Obecné klávesové zkratky

Někteří uživatelé dávají při práci přednost spíše klávesnici než myši. Proto jsem se rozhodl zařadit sem i seznam zajímavých klávesových zkratk. Hodně z nich funguje ve většině grafických prostředí Mandriva Linuxu a pokusím se upozornit na ty, které fungují jen někde.

Zkratka	Funkce
Alt+Tab	Přepínání mezi aplikacemi v rámci aktuální plochy. Chování lze obvykle změnit i tak, že bude přepínat mezi všemi spuštěnými aplikacemi. Pokud budete klávesu Alt držet stále, zobrazí seznam přepínaných aplikací. Funguje ve většině grafických prostředí Mandriva Linuxu.
Shift+Alt+Tab	Přepínání mezi aplikacemi v opačném pořadí (opět v rámci aktuální plochy nebo podle nastavení).
Ctrl+Tab	Přepíná pracovní plochy v KDE po řadě od první k poslední (cyklicky). Držíte-li klávesu Ctrl , chová se přepínání ploch jako v předchozím případě u aplikací – zobrazí se seznam pracovních ploch.
Shift+Ctrl+Tab	Přepíná pracovní plochy v opačném pořadí, také cyklicky. Modifikátor Shift může fungovat podobným způsobem i u některých dalších klávesových zkratk.
Ctrl+F_n	Přejde přímo na pracovní plochu s číslem <i>n</i> . Ctrl+F1 zobrazí první plochu, Ctrl+F2 plochu druhou atd. Funguje i v jiných grafických prostředích Linuxu, někdy v kombinaci/nebo s klávesou Alt nebo Shift .

Tabulka 5: Základní klávesové zkratky v grafickém režimu ...

Zkratka	Funkce
Alt+F1	Vyvolá (obvykle) hlavní menu prostředí (Mandriva menu).
Alt+F2	Zobrazí dialogové okno ke spuštění libovolného příkazu. Někdy to může být rychlejší než zdlouhavé hledání v hlavním menu. Okno disponuje historií příkazů a inteligentním automatickým doplňováním. Funguje v KDE, GNOME i v jiných grafických prostředích Mandriva Linuxu.
Alt+F4	Zavření aktivního okna – jde o korektní ukončení programu. Programy na tuto událost obvykle reagují a nabídnou uložení práce.
Ctrl+Alt+Esc	Násilné zavření aktivního okna a ukončení všech s ním spojených procesů v prostředí KDE, viz kapitolu „Neposlušná okna“, str. 109.
Ctrl+Alt+d	Zobrazí plochu (desktop) v KDE i GNOME, což v praxi znamená minimalizaci všech zobrazených oken. Opětovným stisknutím dostanete okna do původního stavu.
Ctrl+Alt+Backspace	Pokud se vám stane, že celý grafický systém nereaguje, můžete jej zkusit „shodit“ pomocí této kombinace, která restartuje X Window a zobrazí okno s přihlášením. Tato zkratka je zcela nezávislá na použitém grafickém prostředí, zachytává ji X server Pozor, při této operaci přijdete o všechna neuložená data , takže ji používejte s rozmyslem! Jde zakázat direktivou "DontZap" "on" v souboru <code>/etc/X11/xorg.conf</code> .
Ctrl+Alt+NumPlus	Zmenšuje fyzické rozlišení monitoru. X Window systém může mít definováno několik různých rozlišení, v nichž může pracovat a za chodu je měnit. V praxi to funguje tak, že pokud zapnete rozlišení menší, než je maximální nastavené, je zobrazen pouze výřez z původní obrazovky o velikosti nového rozlišení. S tímto výřezem se dá plynule posouvat – obraz „roluje“ po obrazovce. Někdy se to hodí.
Ctrl+Alt+NumMinus	Zvětší fyzické rozlišení monitoru (viz výše).
Ctrl+Alt+Fn	Přepnutí na virtuální konzoli (ne plochu!) číslo <i>n</i> . Vysvětlení pojmu virtuální konzole najdete například v kapitole „Práce s konzolemi a virtuální konzole“, str. 149.

Tabulka 5: Základní klávesové zkratky v grafickém režimu

Klávesové zkratky prostředí KDE

Protože jde o záležitost poměrně praktickou, ukažme si ještě některé další klávesové zkratky, které ale budou platné jen pro jednotlivá prostředí.

Zkratka	Funkce
Win	Zobrazí Mandriva menu. Pozor – s touto klávesou koliduje přepínač klávesnice (komponenta KDE)! Když je přepínač klávesnice zapnutý, nefunguje vyvolání Mandriva menu.
Alt+F3	Zobrazí menu okna v prostředí KDE, viz také kapitolu „Práce s okny“, str. 106.
Alt+F4	Zavření aktivního okna – jde o korektní ukončení programu. Programy na tuto událost obvykle reagují a nabídnou uložení práce.
Alt+F5	Zobrazí seznam oken.
Alt+F7	Přesune okno (pomocí šipek na klávesnici).
Alt+F10	Maximalizace aktivního okna.
Alt+Shift+F10	Vertikální maximalizace aktivního okna (okno se roztáhne jen v jednom směru – na plnou výšku obrazovky).
Alt+F11	Režim fullscreen (okno na celou obrazovku).
Alt+F12	Emulace myši pomocí klávesnice v KDE. Kurzor myši po aktivaci této funkce reaguje na kurzorové klávesy, takže s ním můžete pohybovat po pracovní ploše.
Alt+Ctrl+Nahoru	Přepnutí na plochu „nahoru“. Poznámka: funguje, pokud jsou plochy orientovány nad/pod sebou – musíte je tak vidět v panelu, stejně jako například na obrázku 72.
Alt+Ctrl+Doľů	Přepnutí na plochu dolů (viz poznámku u předchozí zkratky).
Alt+PrintScr	Snímek aktivního okna. Snímek se uloží do schránky, ze které ho můžete vložit do libovolné aplikace.
Ctrl+PrintScr	Snímek celé obrazovky (opět do schránky).

Tabulka 6: Další klávesové zkratky prostředí KDE ...

Zkratka	Funkce
Ctrl+Esc	Vyvolá v KDE program na správu procesů jménem <i>KSysGuard</i> , viz kapitolu „Neposlušná okna“, str. 109.
Ctrl+Alt+Esc	Násilné zavření aktivního okna a ukončení všech s ním spojených procesů v prostředí KDE, viz kapitolu „Neposlušná okna“, str. 109.
Ctrl+Alt+c	Rychlé spuštění kalkulačky.
Ctrl+Alt+d	Zobrazí plochu (desktop) – skryje všechna viditelná okna. Opětovné stisknutí funguje přesně naopak.

Tabulka 6: Další klávesové zkratky prostředí KDE

Možnosti nastavení klávesových zkratk v prostředí KDE jsou velké. Podívejte se do Ovládacího centra KDE, sekce *Zpřístupnění* → *Klávesové zkratky*.

Klávesové zkratky prostředí GNOME

Podívejme se ještě společně na některé užitečné klávesové zkratky prostředí GNOME.

Zkratka	Funkce
Alt+F1	Zobrazí Mandriva Menu.
Alt+F4	Zavření aktivního okna – jde o korektní ukončení programu. Programy na tuto událost obvykle reagují a nabídnou uložení práce.
Alt+F5	Nastaví původní velikost okna (před maximalizací).
Alt+F7	Přesune okno (pomocí šipek na klávesnici).
Alt+F8	Změní velikost okna (opět pomocí šipek na klávesnici).
Alt+F9	Minimalizuje okno.

Tabulka 7: Další klávesové zkratky prostředí GNOME ...

Zkratka	Funkce
Alt+F10	Maximalizuje okno.
PrintScr	Snímek celé obrazovky. Snímek se uloží do schránky, ze které ho můžete vložit do libovolné aplikace.
Alt+PrintScr	Snímek okna (opět do schránky).
Ctrl+Alt+d	Zobrazí plochu (desktop) – skryje všechna viditelná okna. Opětovné stisknutí funguje přesně naopak.
Ctrl+Alt+Del	Odhlášení.
Ctrl+Alt+Vpravo	Přepnutí na plochu vpravo.
Ctrl+Alt+Vlevo	Přepnutí na plochu vlevo.
Ctrl+Alt+Nahoru	Přepnutí na plochu nahoru.
Ctrl+Alt+Dolů	Přepnutí na plochu dolů.

Tabulka 7: Další klávesové zkratky prostředí GNOME

Definici klávesových zkratk prostředí GNOME najdete v *Ovládacím centru GNOME*, sekce *Klávesové zkratky*.

Konqueror – Správce souborů v KDE

Název kapitoly je trochu zavádějící, protože *Konqueror*, stěžejní aplikace prostředí KDE, dnes už dávno není jen pouhý správce souborů. Můžete s ním dělat ledacos.



Používáte-li jiné grafické prostředí než právě KDE, ale program Konqueror se vám líbí, můžete si jej spustit i ve svém prostředí. O tom, proč je to možné, jsem psal v úvodní kapitole „KDE aplikace a jiná grafická prostředí“, str. 92.

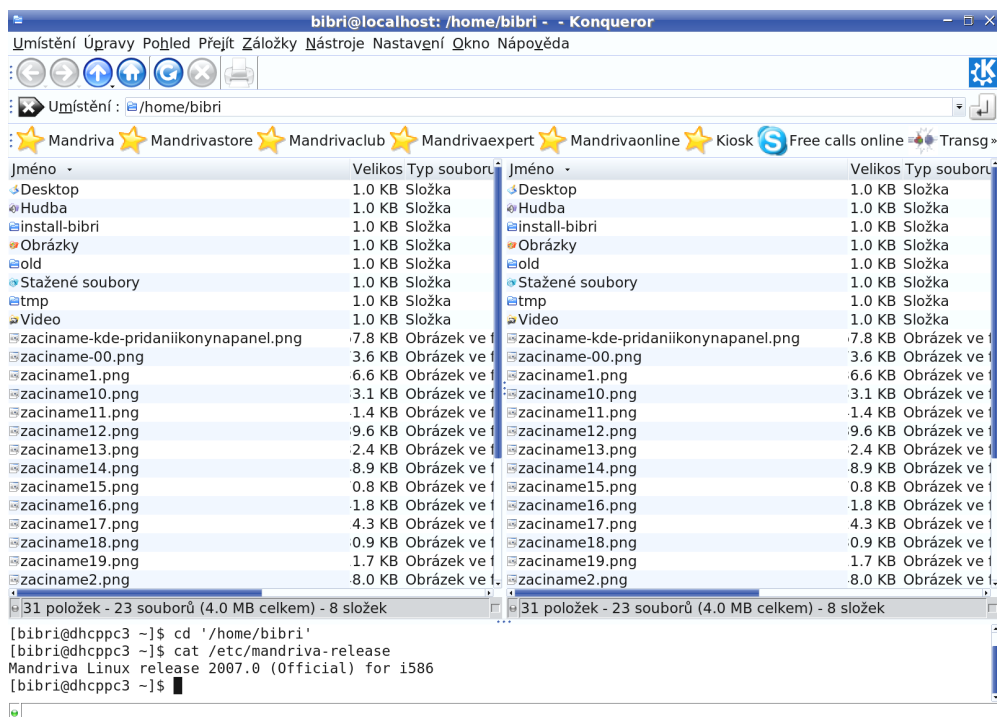
Ukažme si ale Konqueror v praxi. Na obrázku 84 vidíte okno Konqueroru se zobrazenými soubory. Konqueror jako *správce souborů* umí všechno, co byste od podobného programu očekávali, a jeho ovládání je podobné Průzkumníkovi v systému Windows. Soubory kopírujete a přesouváte pomocí myši, klávesou **Del** soubor vyhodíte do Koše (pomocí **Shift+Del** jej smažete nenávratně) a podobně. Obsah adresáře se zobrazuje v hlavním okně, adresáře a různé druhy souborů jsou odlišeny jiným typem ikon. Adresáře, do nichž nemáte přístup, se také vizuálně liší. Přesné ikony zde nebudu

prezentovat, ty se totiž mohou lišit podle nastaveného tématu, viz kapitolu „[Jak na-
instalovat nové téma?](#)“, str. 352. U souborů umí Konqueror generovat náhledy, např.
u souborů s obrázky uvidíte zmenšený obrázek přímo v okně s výpisem souborů.



Generování náhledů v Konqueroru je poměrně složitá operace, která může na starších počítačích neúměrně zdržovat práci se soubory. Funkce generování náhledu však nemusí být trvale zapnuta. Náhledy souborů tedy můžete vypnout. V menu *Nastavení* vyberte *Nastavit: Konqueror* → *Náhledy a metadata*. Zde vypněte generování náhledů pro soubory (*file*). Kromě globálního zákazu jde vypnout generování náhledů jen pro konkrétní typ (nebo typy) souboru.

Při poklepání na soubor se spustí aplikace, která k souboru tohoto typu přísluší. Standardně je nastavena taková aplikace, která s daným typem souboru umí pracovat nejlépe. Pokud vám nastavená aplikace nevyhovuje, můžete si ji sami jednoduše změnit. Klepněte na soubor pravým tlačítkem, v kontextovém menu vyberte položku *Upravit typ souborů* a dále to již zvládnete sami.



Obrázek 84: Konqueror: správce souborů

Na obrázku 85 je Konqueror v roli webového prohlížeče. Jako WWW prohlížeč funguje tehdy, pokud mu do řádku *Umístění* zadáte webovou adresu. Dobře si poradí s většinou korektních stránek, podporuje technologie jako *Java* nebo *JavaScript* i šif-

rované spojení pomocí *SSL*. Velkou výhodou při používání Konqueroru jako webového prohlížeče může být pro některé uživatele jeho výborná integrace s dalšími aplikacemi prostředí KDE.

Jednotlivé vlastnosti a chování Konqueroru si můžete upravit podle svých potřeb. Zvolte menu *Nastavení* → *Nastavit: Konqueror*. Na obrázku 86 vidíte nastavení možností Konqueroru jako webového prohlížeče.



Obrázek 85: Konqueror: webový prohlížeč

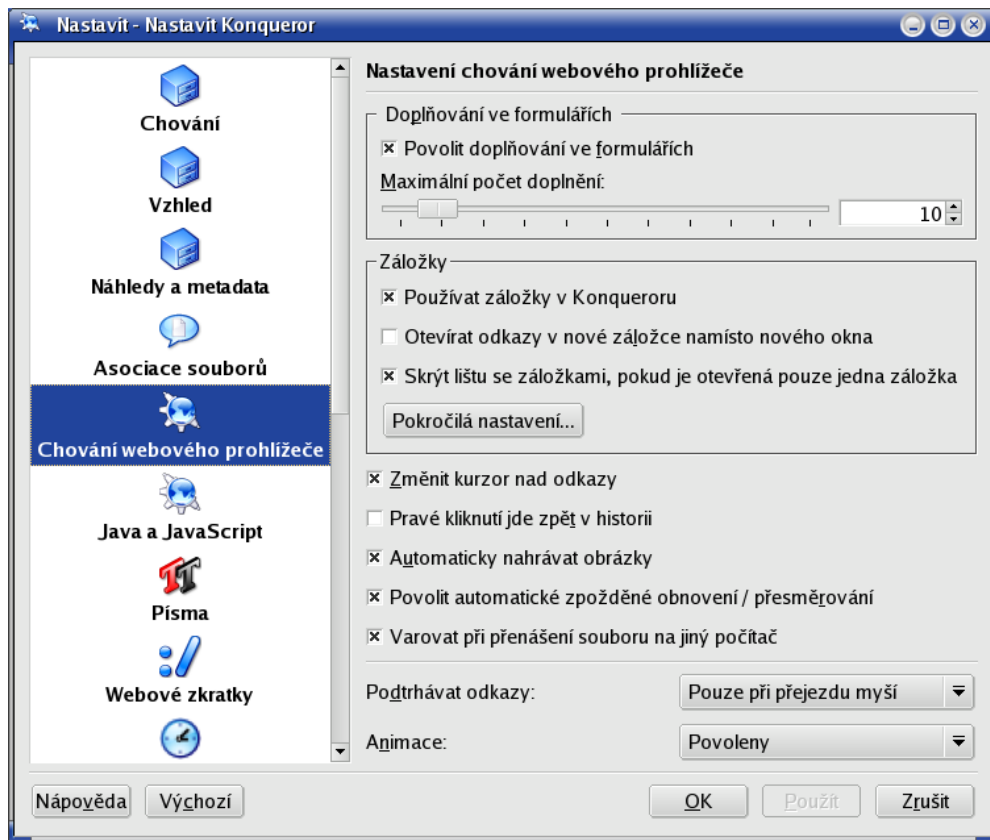


Definice všech typů souborů a k nim přiřazených aplikací najdete v Ovládacím centru KDE, sekce *Komponenty* → *Asociace souborů*.

Režim zobrazení a profily Konqueroru

Standardně zobrazuje Konqueror adresářovou strukturu jako strom (vlevo) s obsahem adresáře (vpravo). Takové nastavení však nemusí každému vyhovovat, například na obrázku 84 vidíte, že okno Konqueroru připomíná spíše Midnight Commander, Krusader nebo Total Commander známý ze systému Windows.

Je to tím, že Konqueror umí měnit *režim zobrazení*. Adresářovou strukturu může zobrazovat například jako strom, seznam ikon nebo seznam souborů. Režim zobrazení můžete měnit v menu Konqueroru, položka *Pohled* → *Režim zobrazení*.



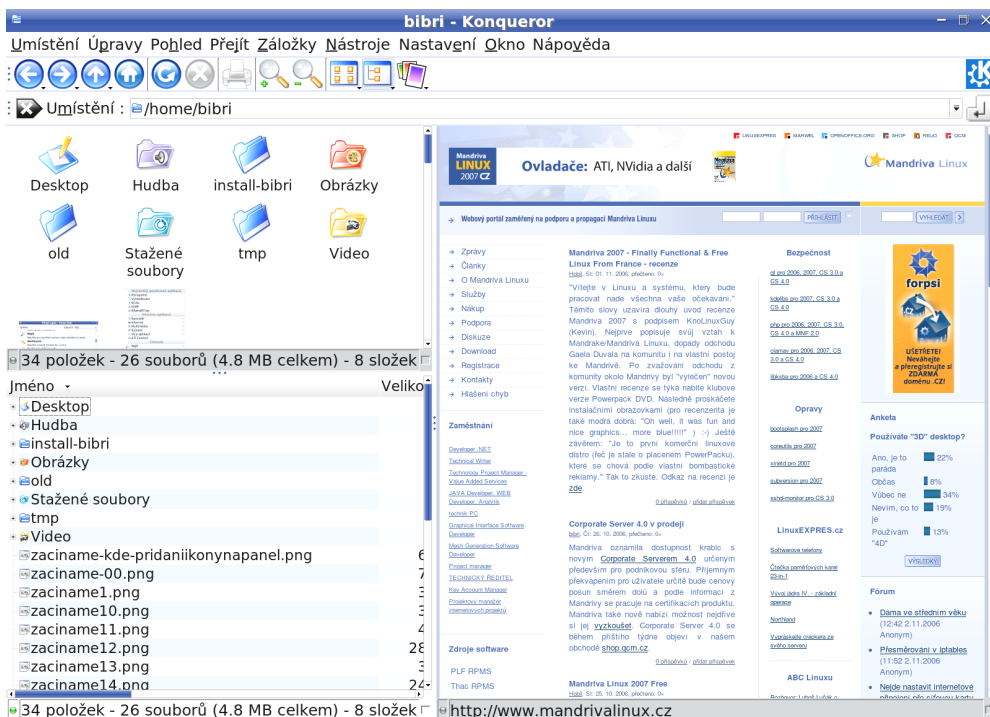
Obrázek 86: Konqueror: nastavení

Navíc umí *rozdělit aktivní okno* na dvě okna a v každém z nich zobrazit jiným způsobem jiný obsah. Okna lze dělit téměř neomezeně. Ukázku takového rozdělení oken vidíte na obrázku 87. Okna vlevo zobrazují ten samý adresář, pouze mají nastaven jiný režim zobrazení. Okno vpravo slouží jako webový prohlížeč.

Aby bylo toto všechno použitelné v praxi, umožňuje Konqueror uložit tzv. *Profil pohledu*. Profilem rozumí Konqueror rozložení oken a nastavení režimu zobrazení v nich. Pokud si profil uložíte pod určitým jménem, můžete jej v případě potřeby rychle vyvolat. Při ukládání profilu se ukládá stávající rozložení. Operace s profilem (uložení, načtení, smazání) najdete v menu *Nastavení*.



Konqueror má nastaveny některé základní profily jako *Prohlížení Internetu*, *Správa souborů* nebo *Midnight Commander*.



Obrázek 87: Konqueror: různé režimy zobrazení

Užitečné klávesové zkratky Konqueroru

Zkratka	Funkce
F2	Přejmenovat soubor.
F3	Najít další.
F5	Obnovit obsah aktivního okna.
F8	Přesunout soubor.
Delete	Přesunout soubor do Koše.

Tabulka 8: Klávesové zkratky Konqueroru ...

Zkratka	Funkce
Shift+Delete	Smazat soubor.
Escape	Zastavit načítání dokumentu (obvykle webové stránky nebo obsahu adresáře).
Alt+Nahoru	Přejít výše (v hierarchii).
Alt+Vlevo	Přejít na předchozí (v historii).
Alt+Vpravo	Přejít na následující (v historii).
Ctrl+b	Přidat aktuální umístění k záložkám, například zajímavou webovou stránku. Všechny uložené záložky jsou pak dostupné v menu <i>Záložky</i> .
Ctrl+a	Vybrat (označit) vše.
Ctrl+d	Duplikace aktivního okna. Otevře se nové okno se stejným obsahem, jako má okno původní (webová stránka, obsah adresáře a podobně).
Ctrl+f	Najít.
Ctrl+m	Zobrazit menu.
Ctrl+n	Nové okno Konqueroru.
Ctrl+o	Otevření nového okna se zadaným umístěním.
Ctrl+p	Tisknout (obsah okna nebo aktivní záložky).
Ctrl+q	Ukončení Konqueroru (Quit).
Ctrl+s	Uložit (obsah okna nebo aktivní záložky).
Ctrl+t	Otevřít terminál.
Ctrl+w	Zavřít aktivní záložku.
Ctrl++	Lupa: zvětšit obsah – například zvětší písmo v otevřeném okně nebo v aktivní záložce.
Ctrl+-	Zmenšit.

Tabulka 8: Klávesové zkratky Konqueroru ...

Zkratka	Funkce
Ctrl+Home	Přejít na vaši domovskou stránku, tu si můžete upravit podle potřeby v nastavení.
Ctrl+Shift+b	Vytrhnout aktivní záložku (Konqueror ji oddělí do nového okna).
Ctrl+Shift+d	Duplikovat aktivní záložku.
Ctrl+Shift+f	Zapne (nebo vypne) režim fullscreen (na celou obrazovku).
Ctrl+Shift+l	Rozdělit aktivní pohled horizontálně.
Ctrl+Shift+n	Nová záložka.
Ctrl+Shift+r	Odstranit aktivní pohled.
Ctrl+Shift+t	Rozdělit aktivní pohled vertikálně.
Ctrl+Shift+Vlevo	Posunout aktivní záložku v seznamu doleva.
Ctrl+Shift+Vpravo	Posunout aktivní záložku v seznamu doprava.

Tabulka 8: Klávesové zkratky Konqueroru



Určité klávesové zkratky jsou dostupné jen v některých režimech zobrazení. Záleží tedy na tom, co má Konqueror v okně nebo aktivní záložce, jestli je v něm seznam souborů, nebo webová stránka. Klávesové zkratky se také zobrazují v menu Konqueroru u těch položek, ke kterým jsou přiřazeny.

Správce souborů Nautilus

Podobně jako KDE má i GNOME svého správce souborů, který se jmenuje *Nautilus*. V základním režimu jsou si oba velmi podobné, ostatně jako všechny programy tohoto druhu, viz obrázek 88. Zkusme se nyní podívat, co Nautilus dokáže, protože stejně jako Konqueror z KDE to není jen obyčejný správce souborů. Okno programu ve standardním režimu vidíte na obrázku 88.

Na ovládání programu Nautilus není nic neobvyklého. Adresáře i soubory jsou v hlavním okně odlišeny různými typy ikon. Stejně jako Konqueror umí Nautilus generovat náhledy souborů – například obrázků nebo textových dokumentů. Myši lze soubory přetahovat mezi adresáři nebo na plochu, klávesa **Delete** soubory maže. Klepnutím

na adresář můžete procházet strukturu adresářů, klepnutím na soubor buď spustíte externí aplikaci (pro filmy, soubory mp3 apod.) nebo můžete se souborem manipulovat v hlavním okně Nautilu (např. prohlížení obrázku). Standardní přiřazení aplikací různým typům souborů můžete měnit v Ovládacím centru GNOME, sekce *Pokročilé* → *Typy souborů a programy*.



Obrázek 88: Nautilus: správce souborů

Pomocí kontextového menu *Vlastnosti* lze souborům přiřadit *emblém*, který se u nich má zobrazovat – tím si můžete některé soubory vizuálně odlišit, abyste se v nich pak lépe orientovali. Prakticky vzato je to jedna ikonka „navíc“ u daného souboru. K souborům si dokonce můžete přes menu *Vlastnosti* přiřadit poznámku a opět se u souboru objeví ikonka, která indikuje, že soubor je komentován. Emblémy používá Nautilus implicitně k označení některých vlastností – například u adresářů, do kterých nemáte povolen přístup, se objeví patřičný emblém.

Nautilus má několik režimů zobrazení obou oken. Na obrázku 88 je u obsahu adresáře aktivován režim *Zobrazit jako ikony*, který ukazuje soubory jako ikony, generuje k nim náhledy a přidává k souborům emblémy.

Další dostupné režimy pro soubory jsou *Zobrazit jako seznam*, který vypisuje i podrobnosti k souborům a vidíte jej na obrázku 89, a nebo *Zobrazit jako Kolekci obrázků* – tehdy se Nautilus chová jako správce galerie obrázků a rychlý prohlížeč, viz například

obrázek 90. Dostupné režimy hlavního okna se mění podle obsahu okna. Nautilus má stejně jako Konqueror bohaté možnosti nastavení, které doporučuji prozkoumat a vyzkoušet. Najdete je v menu *Úpravy* → *Nastavení*. Ukázku nastavení základního pohledu na soubory vidíte na obrázku 91.



Nautilus používá pro zobrazení webových stránek prohlížeč jménem Epiphany. Nastavení některých vlastností při prohlížení webových stránek – např. základní písma, ovládání stránky, chování myši – proto musíte měnit přímo v nastavení prohlížeče Epiphany.

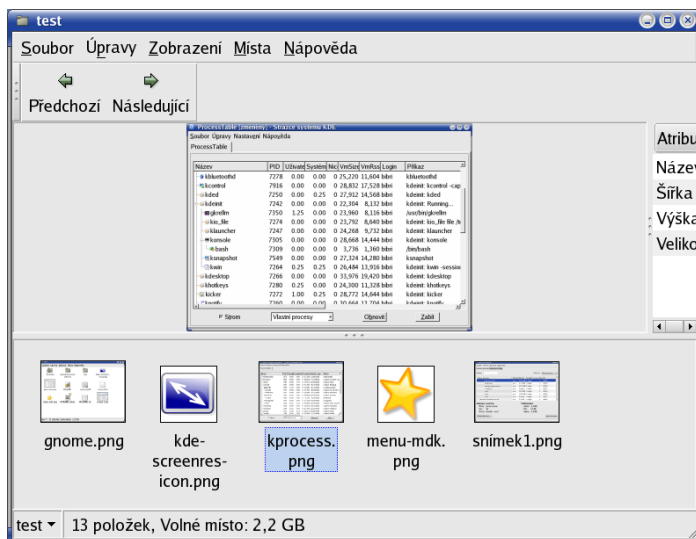
Nautilus umí také zálohovat data a vypalovat je na média. Zvolením položky menu *Jdi* → *Tvůrce CD* nebo zadáním `burn:///` do řádku s adresou se vám zobrazí prázdné okno Nautilu. Do tohoto okna jednoduše přetáhněte všechny soubory, které budete chtít vypálit.

Název	Velikost	Typ	Datum změny
Desktop	8 položek	adresář	Pá 3. listopad 2006, 09:06:48 CET
Hudba	0 položek	adresář	Pá 27. říjen 2006, 12:11:24 CEST
install-bibri	32 položek	adresář	So 28. říjen 2006, 11:52:45 CEST
Obrázky	0 položek	adresář	Pá 27. říjen 2006, 12:11:24 CEST
shots1	27 položek	adresář	Pá 3. listopad 2006, 07:25:24 CET
Stažené soubory	0 položek	adresář	Pá 27. říjen 2006, 12:11:23 CEST
tmp	13 položek	adresář	Pá 3. listopad 2006, 09:12:55 CET
ati-driver-installer-8.29.6.run	55,1 MB	Skript shellu	Út 31. říjen 2006, 05:10:44 CET
fglrx_6_8_0-8.29.6-1.i386.rpm	10,8 MB	Balíček RPM	Út 31. říjen 2006, 04:37:01 CET
gnome.png	1,0 MB	Obrázek PNG	Pá 3. listopad 2006, 09:04:41 CET
gnome1.png	31,6 KB	Obrázek PNG	Pá 3. listopad 2006, 09:05:33 CET
gnome2.png	50,6 KB	Obrázek PNG	Pá 3. listopad 2006, 09:13:21 CET
gnome3.png	35,0 KB	Obrázek PNG	Pá 3. listopad 2006, 09:13:28 CET
gnome4.png	17,8 KB	Obrázek PNG	Pá 3. listopad 2006, 09:13:51 CET
gnome5.png	23,4 KB	Obrázek PNG	Pá 3. listopad 2006, 09:14:08 CET
gnome6.png	84,2 KB	Obrázek PNG	Pá 3. listopad 2006, 09:15:05 CET
gnome7.png	40,7 KB	Obrázek PNG	Pá 3. listopad 2006, 09:15:29 CET
gnome8.png	110,4 KB	Obrázek PNG	Pá 3. listopad 2006, 09:18:22 CET
gnome9.png	258,9 KB	Obrázek PNG	Pá 3. listopad 2006, 09:22:20 CET
manual.pdf	10,0 MB	Dokument PDF	Pá 3. listopad 2006, 09:20:54 CET
manual.tex	11,7 KB	Dokument TeX	Pá 3. listopad 2006, 09:20:54 CET
mnu.png	171,8 KB	Obrázek PNG	Pá 3. listopad 2006, 07:27:04 CET
CD-ROM	1,2 KB	Dokument PDF	Pá 3. listopad 2006, 09:21:22 CET
bibri - 25 položek, Volné místo: 13,7 GB			

Obrázek 89: Nautilus: detaily

Zároveň s tím přibude na liště Nautilu ikona *Zapsat na CD*, s jejíž pomocí obsah okna vypálíte na médium. Po klepnutí na ni se zobrazí jednoduchý dialog, který vidíte na obrázku 92. Dialog vám dovolí zvolit mechaniku, rychlost vypalování, můžete zadat jméno média, nechat smazat přepisovací (RW) médium apod. Pozor, Nautilus nekontroluje, zda se všechna data na médium vejdou! Pouze vám v dialogu vypalování oznámí

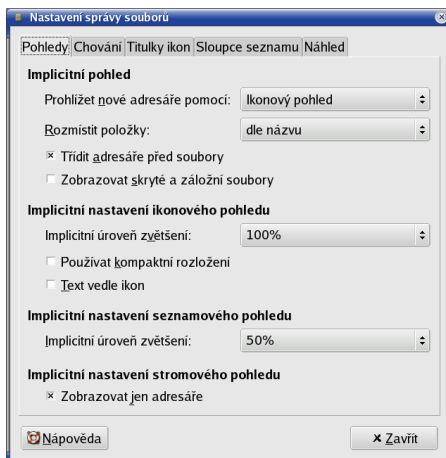
jejich celkovou velikost, viz obrázek 92 nahoře. Raději si proto sami pohlíďte velikost vypalovaných dat, ať neděláte zbytečnou práci.



Obrázek 90: Nautilus: správce obrázků

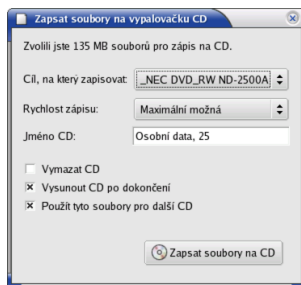


Abyste mohli využívat vypalování pomocí manažeru Nautilus, musíte si nainstalovat balíček, který se jmenuje `nautilus-cd-burner`.



Obrázek 91: Nastavení Nautilus

Klepnutím na *Zapsat soubory na CD* zahájíte vypalování. Na závěr ještě uvedu seznam klávesových zkratk programu Nautilus.



Obrázek 92: Vypalování CD pomocí Nautilu

Užitečné klávesové zkratky Nautilu

Zkratka	Funkce
F1	Nápověda.
F2	Přejmenovat soubor nebo adresář.
Delete	Přesunout soubor do Koše.
Alt+Nahoru	Přejít výše (v hierarchii).
Alt+Vlevo	Přejít na předchozí (v historii).
Alt+Vpravo	Přejít na následující (v historii).
Alt+Home	Přejít na domácí adresář uživatele.
Ctrl+a	Vybrat (označit) vše.
Ctrl+b	Upravit záložky.
Ctrl+d	Přidat aktuální stránku mezi záložky.
Ctrl+f	Najít (na webové stránce).
Ctrl+i	Zobrazit vlastnosti vybraného objektu.
Ctrl+m	Vytvořit odkaz.
Ctrl+n	Nové okno (otevřít).

Tabulka 9: Klávesové zkratky Nautilu ...

Zkratka	Funkce
Ctrl+o	Otevřít vybraný objekt v hlavním okně.
Ctrl+l	Přepnout do řádku s adresou.
Ctrl+r	Obnovit obsah okna.
Ctrl+w	Zavřít okno.
Ctrl++	Zvětšit (zvětší písmo/ikony v okně).
Ctrl+-	Zmenšit.
Ctrl+Shift+n	Nový adresář (vytvořit).
Ctrl+Shift+o	Otevřít vybraný objekt v novém okně Nautilu.
Ctrl+Shift+w	Zavřít všechna okna Nautilu.

Tabulka 9: Klávesové zkratky Nautilu



Stejně jako v Konqueroru je dostupnost některých klávesových zkratk dána obsahem hlavního okna. Jednotlivé klávesové zkratky se zobrazují také v menu Nautilu u těch položek, ke kterým jsou přiřazeny.

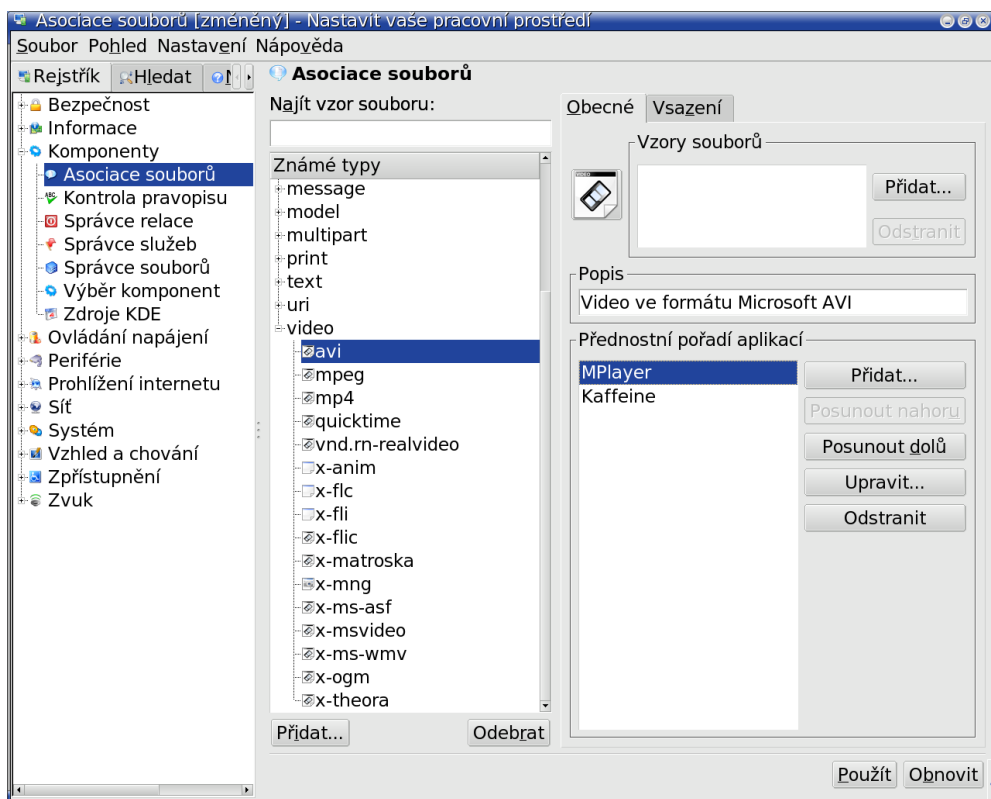
Ovládací centrum KDE

Ovládací centrum prostředí KDE je jedinečné místo, kde lze snadno a jednoduše nastavit vzhled a chování celého prostředí KDE. Setkali jsme se s ním nebo s jeho částmi (moduly) v předchozím textu již několikrát. Ovládací centrum KDE najdete v Mandriva menu, položka *Nastavení* → *Nastavit vaše pracovní prostředí*. Jak sami vidíte na obrázku 93, možnosti nastavení prostředí KDE jsou opravdu obrovské. Nastavením jsou ovlivňovány také všechny aplikace patřící k prostředí KDE, viz tabulku 10. Nastavovat můžete dle libosti vzhled, barvy a písma, dále komponenty jako kontrolu pravopisu v aplikacích KDE, asociace souborů, periferie (klávesnice, myš), napájení, zvuky ... Zkrátka všechno týkající se celého prostředí a práce v něm. Na obrázku 95 vidíte nastavení šetřiče obrazovky.



Pomocí Ovládacího centra KDE lze díky rozšiřujícím modulům měnit i systémová nastavení, na která nemáte jako obyčejný uživatel právo. V Ovládacím centru se to projeví tím, že nebudete moci dané nastavení upravit. V takovém případě použijte volbu *Administrátorský režim* – budete vyzváni k zadání hesla uživatele root.

Podívejme se stručně, jaké možnosti nám Ovládací centrum KDE nabízí. Podrobný popis všech nastavení bohužel značně přesahuje možnosti této knihy. Důkladný průzkum proto budete muset absolvovat sami. Níže uváděné moduly jsou součástí standardní instalace KDE v Mandriva Linuxu. Jestliže se vám Ovládací centrum KDE zalíbí, můžete si je doplnit. Nainstalujte si pomocí Správce softwaru, viz kapitolu „[Správa softwaru pomocí Ovládacího centra](#)“, str. 269, balíčky jménem `kdeadmin-*`.



Obrázek 93: Nastavení asociací pro soubory v KDE



Mandriva Linux obsahuje balíček `kdebase-kcontrol-data`, který standardně není nainstalován a který odstraňuje z tohoto Ovládacího centra funkce duplikující funkce Ovládacího centra Mandriva Linuxu. Jeho instalaci také rozšíříte funkčnost Ovládacího centra KDE, ovšem je to trochu zbytečné.

Bezpečnost

Ve stromu *Bezpečnost* najdete několik možností, které se týkají především zabezpečení přístupu na Internet. V menu *Kryptografie* najdete nastavení šifrovacích metod

a správu certifikátů. V *Soukromí* jsou možnosti, které ovlivňují historii obsahu – stránek, cookies, dokumentů apod. Pod položkou *Úschovna KDE* se skrývá nastavení systému pro správu hesel v prostředí KDE.



Úschovu hesel pomocí úschovny KDE budou používat jen KDE aplikace. Například Mozilla Firefox také nabízí úschovu hesel, ale používá pro to vlastní mechanismus. Podobně je to se všemi dalšími aplikacemi, které nejsou přímou součástí KDE.

Informace

V menu *Informace* se dozvíte o stavu některých systémových komponent – například *OpenGL* (grafická akcelerace), *paměti*, *Samby* (sdílení s Windows po síti) nebo *X serveru*, což je základní komponenta grafického režimu Mandriva Linuxu.

Komponenty

Další menu *Komponenty* slouží k nastavení základních součástí prostředí KDE. Pomocí *Asociace souborů* lze změnit aplikace pro obsluhu různých typů souborů, viz např. obrázek 93. V menu *Kontrola pravopisu* nastavíte jazyk a kódovou stránku pro kontrolu pravopisu, která je platná pro všechny aplikace KDE.

Menu *Správce souborů* slouží pro nastavení Konqueroru, o kterém jsme si říkali v kapitole „Konqueror – Správce souborů v KDE“, str. 118. Další položky, jako například *Správce relace* a *Správce služeb*, slouží k nastavení vašeho sezení (automaticky spouštěné aplikace, vlastnosti přihlášení nebo odhlášení z KDE).

Ovládání napájení

Další částí nastavení je *Ovládání napájení*. Jak název napovídá, slouží k nastavení šetřících režimů vašeho hardwaru. Pod položkou *Ovládání napájení* se skrývá nastavení šetřících režimů pro monitor.

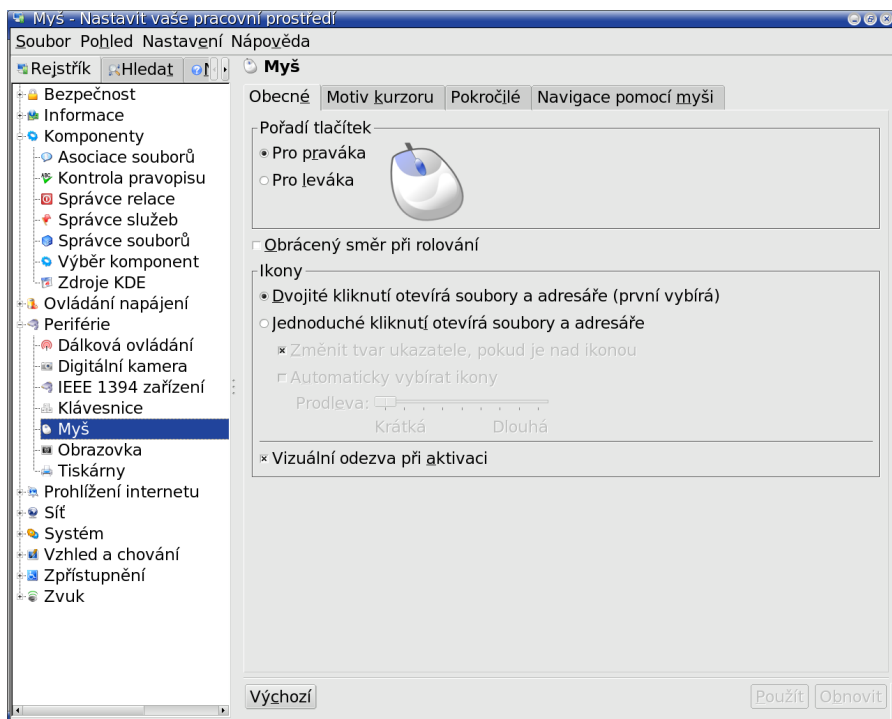
Baterie notebooku nastavuje program KLaptop, o kterém si řekneme v kapitole „Správa napájení v prostředí KDE“, str. 205. Možnost *Baterie notebooku* najdete v Ovládacím centru KDE pouze v případě, že máte nainstalován balíček *kdeutils-klaptop*.

Periferie

Další položka *Periferie* slouží k nastavení hardwarových komponent, jako je *Klávesnice*, *Myš* (např. nastavení myši pro leváky, viz obrázek 94), *Digitální kamera*, *Obrazovka* (zde je myšlen monitor) nebo *Tiskárna*. V závislosti na konfiguraci vašeho počítače se tam mohou objevit i další položky, např. *IBM Thinkpad laptop* či *Sony Vaio laptop* pro nastavení specifických vlastností vašeho hardwaru.

Prohlížení Internetu

Menu *Prohlížení Internetu* je určeno především pro nastavení některých vlastností webového prohlížeče Konqueror, viz „[Konqueror – Správce souborů v KDE](#)“, str. 118. Najdete v něm nastavení *Cache*, *JavaScriptu*, *Historie* nebo *Cookies*.



Obrázek 94: Nastavení myši v prostředí KDE

Síť

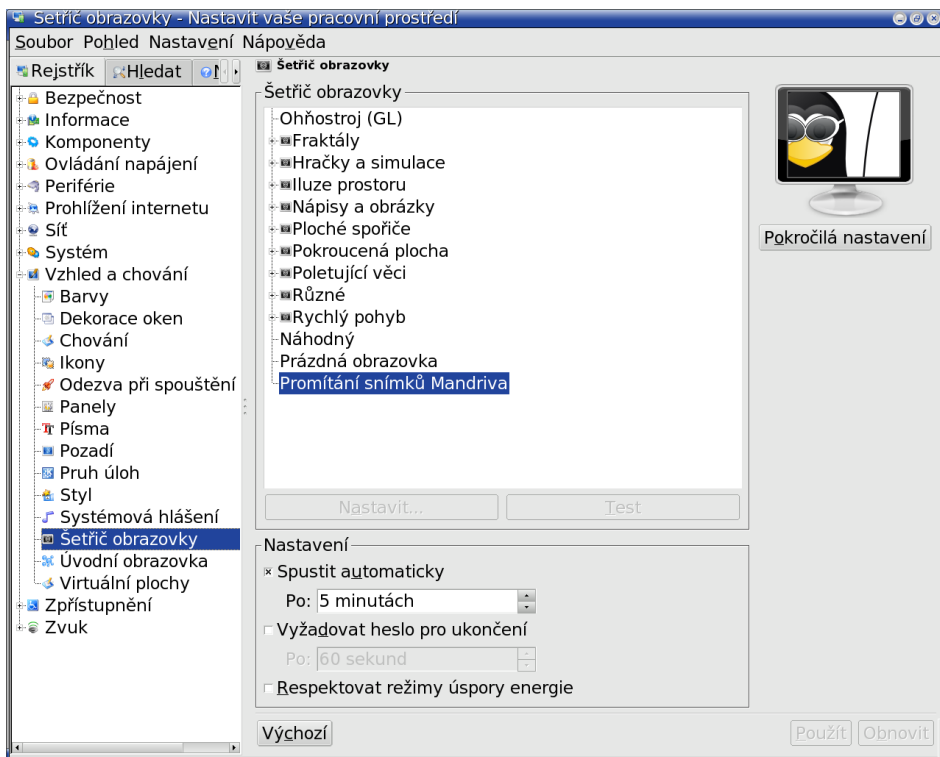
Dále je v nastavení možnost *Síť*, která je určena pro nastavení některých obecných vlastností síťového připojení. Položky jako *Samba*, *Sdílení souborů* nebo *Proxy* však jen duplikují nastavení Ovládacího Centra Mandriva Linuxu, které vám pro tyto úkony doporučím mnohem více, viz kapitolu „[Ovládací centrum Mandriva](#)“, str. 225.

Systém

V menu *Systém* se skrývají některé hlavní součásti KDE. Vaší pozornosti bych doporučil např. *Chování oken*, *Správce motivů* pro nastavení vzhledu KDE. *Správce přihlášení* slouží pro nastavení přihlašovací obrazovky, viz kapitolu „[První přihlášení](#)“, str. 82. Položka *Výkon KDE* vám umožní zrychlit odezvu celého prostředí KDE.

Vzhled a chování

Pod další položkou menu *Vzhled a chování* nenajdete nic překvapivého – *Písmo, Ikony, Styl, Barvy* nebo *Spořiče*, viz například obrázek 95.



Obrázek 95: Nastavení spořiče obrazovky v KDE

Odezvu a tím pádem také rychlost prostředí KDE můžete ovlivnit v této sekci například vypnutím různých efektů u jednotlivých položek.

Zpřístupnění

Součástí dalšího menu *Zpřístupnění* jsou *Klávesové zkratky*, *Rozvržení klávesnice* (přečtete si kapitolu „*Přepínání klávesnice*“, str. 113) nebo *Zpřístupnění* pro nastavení některých specifických funkcí.

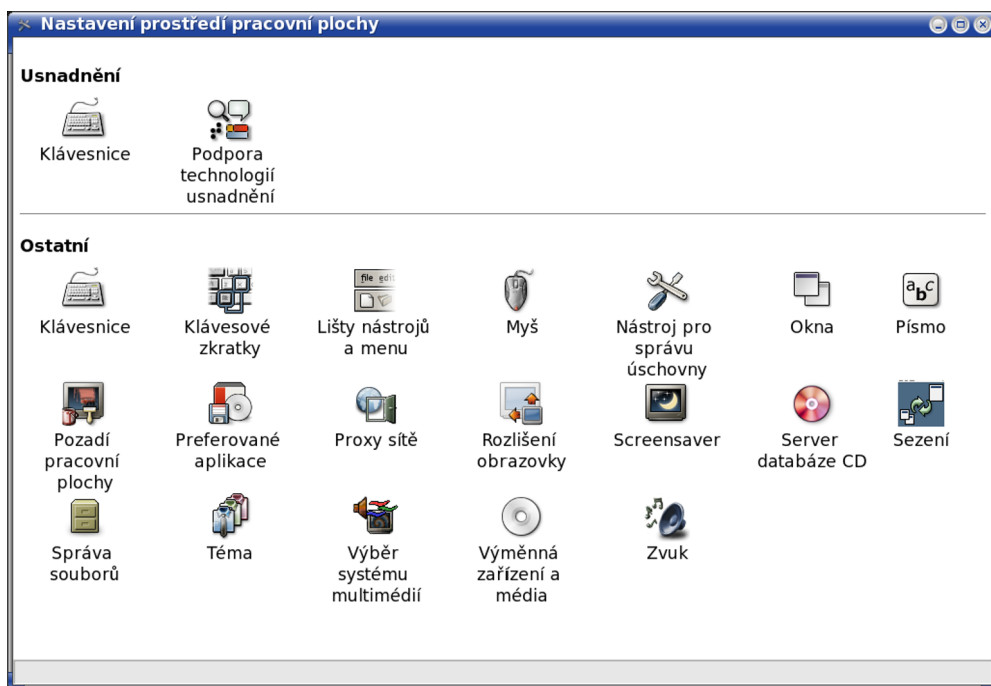
Zvuk

Poslední položkou je nastavení zvuků KDE jako *Systémový zvonek*, *Zvuková CD* pro přehrávání a grabování CD a jako poslední je zde *Zvukový systém*. Zvukový systém

KDE ovládá démon *Artsd*, který umožňuje např. softwarové směšování více zvuků několika aplikací. Můžete ho zkusit vypnout v případě, že budete mít problémy s přehráváním zvuků v jiných než KDE aplikacích.

Ovládací centrum GNOME

Ovládací centrum GNOME spustíte z hlavního Mandriva menu zvolením *Systém* → *Nastavení* → *GNOME* → *Ovládací centrum GNOME*. Kromě toho můžete přímo z menu *Systém* → *Nastavení* → *GNOME* samostatně spouštět jeho části.



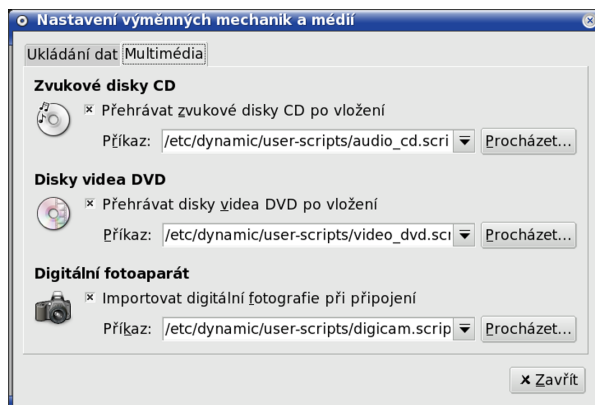
Obrázek 96: Ovládací centrum GNOME



Zdá-li se vám Ovládací centrum GNOME zanořeno příliš hluboko v hierarchii nabídek, použijte menu *Prostředí*, které najdete přímo na hlavním (horním) panelu prostředí GNOME.

Základní možnosti Ovládacího centra GNOME vidíte na obrázku 96. Po klepnutí na vybranou ikonu se objeví další okno s nastavením vybrané oblasti. Například na obrázku 97 vidíte nastavení akcí, které se provádějí při vložení média nebo zapojení určitého druhu hardwaru. Zde můžete vypnout některou „přílišnou automatiku“. Detailní popis všech nastavení značně přesahuje, stejně jako u Ovládacího centra KDE, možnosti této příručky. Protože na obrázku 96 jsou v podstatě vidět všechny možnosti

nastavení, doporučí uživatelům GNOME, aby prozkoumali Ovládací centrum svého prostředí sami.



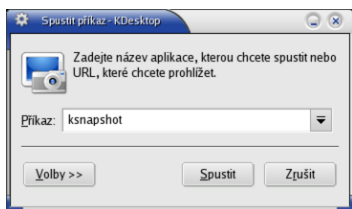
Obrázek 97: Nastavení automatických akcí



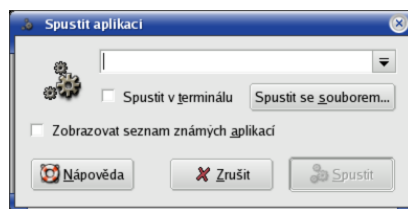
Ostatní grafická prostředí v Linuxu mají obvykle podobné možnosti nastavení a někdy i podobné ovládací programy. IceWm má svůj Icepref, FluxBox má Fluxconf, Enlightenment má E-conf a tak podobně. Prozkoumejte své prostředí, zdali podobný program neobsahuje.

Jak spouštět aplikace jménem?

Dále v kapitole se budu věnovat výčtu a popisu některých aplikací. Někdy je rychlejší spouštět aplikaci jménem, než zdlouhavě hledat v nabídce.



Obrázek 98: Spuštění aplikace v KDE



Obrázek 99: Spuštění aplikace v GNOME

Prostředí KDE i GNOME k tomu nabízejí speciální dialog, který se vyvolává klávesovou zkratkou **Alt+F2**. Ta funguje i v XFce, v IceWM zkuste **Ctrl+Alt+mezerník**. Oba tyto dialogy poskytují standardní funkce. Umí spouštět programy v konzoli, zadávat jim parametry, pamatují si historii zadávaných příkazů a podobně. Více již prozradí obrázky 98 a 99.

Aplikace prostředí KDE a GNOME

Závěrem textu o prostředích KDE a GNOME bych se chtěl trochu věnovat jejich aplikacím. Proto zde uvedu krátký seznam nativních aplikací obou prostředí, vždy s jejich stručným popisem.



Seznam můžete použít například v případě, že budete hledat aplikaci pro konkrétní použití, ale nebudete mít tušení, jak by se mohla jmenovat. Nenajdete-li uvedenou aplikaci v Mandriva menu, použijte Správce softwaru a nainstalujte si ji, viz kapitolu „Správa softwaru pomocí Ovládacího centra“, str. 269. Najdete ji jednoduše podle jména uvedeného v tabulce.

KDE aplikace

Program	Popis programu
KWord	Rámcově orientovaný textový editor, součást kancelářského balíku KOffice. Poskytuje uživateli množství funkcí a dostatečný komfort při editaci dokumentu. V posledních verzích se výrazně zlepšil import dokumentů z Microsoft Wordu. Najdete jej v menu <i>Kancelář</i> → <i>Textové procesory</i> .
KSpread	Tabulkový procesor, součást balíku KOffice. Také umožňuje import souborů z Microsoft Excelu. Najdete jej v menu <i>Kancelář</i> → <i>Tabulky</i> .
KPresenter	Sofistikovaný nástroj pro výrobu prezentací, opět součást balíku KOffice. Najdete jej v menu <i>Kancelář</i> → <i>Prezentace</i> .
KChart	Nástroj pro tvorbu grafů, součást KOffice. KChart je využíván i ostatními aplikacemi z tohoto kancelářského balíku. Najdete jej v menu <i>Kancelář</i> → <i>Grafy</i> .
KFormula	Editor vzorců, součást KOffice. Stejně jako KChart je využíván dalšími programy z tohoto balíku. Najdete jej v menu <i>Kancelář</i> → <i>Textové procesory</i> .
Kivio	Nástroj pro tvorbu diagramů, součást KOffice. Najdete jej v menu <i>Kancelář</i> → <i>Grafy</i> .
Pracovní plocha KOffice	Pomocný nástroj pro práci s balíkem KOffice integrující všechny funkce balíku do jednoho místa. Najdete jej v menu <i>Kancelář</i> → <i>Příslušenství</i> .

Tabulka 10: Některé aplikace prostředí KDE ...

Program	Popis programu
KMail	Poštovní klient, umožňuje i čtení news. Najdete jej v menu <i>Internet</i> → <i>Pošta</i> .
Kontakt	Je v podstatě KMail rozšířený o další funkce, jako je správa kontaktů, plánování a týmová spolupráce. Najdete jej v menu <i>Internet</i> → <i>Pošta</i> .
Karbon	Vektorový editor pro prostředí KDE. Najdete jej v menu <i>Multimédia</i> → <i>Grafika</i> .
KPaint	Velmi jednoduchý program na malování obrázků. Najdete jej v menu <i>Multimédia</i> → <i>Grafika</i> .
KView	Rychlý prohlížeč obrázků různých formátů. Najdete jej v menu <i>Multimédia</i> → <i>Grafika</i> .
Kooka	Program pro skenování obrázků. Skenery ale neobsahuje sám, k ovládání skenerů používá balíček Sane. Najdete jej v menu <i>Multimédia</i> → <i>Grafika</i> .
KMix	Zvukový mixer KDE. Po spuštění a zavření okna zůstane v panelu jako applet a nahraje se i při dalším startu KDE. Najdete jej v menu <i>Multimédia</i> → <i>Zvuk</i> .
KsCD	Přehrávač CD, po spuštění se chová podobně jako KMix. Umí načítat jména skladeb a interpretů z Internetu. Najdete jej v menu <i>Multimédia</i> → <i>Zvuk</i> .
KMidi	Přehrávač MIDI souborů (menu <i>Multimédia</i> → <i>Zvuk</i>).
Noatun	Přehrávač multimediálních souborů – MP3, OGG, MPEG nebo AVI. Najdete jej v menu <i>Multimédia</i> → <i>Zvuk</i> .
KSnapshot	Snímač obrazovky, byly jím pořízeny např. obrázky do tohoto manuálu. Najdete jej v menu <i>Multimédia</i> → <i>Grafika</i> .

Tabulka 10: Některé aplikace prostředí KDE

GNOME aplikace



Nezapomeňte, co jsme si řekli v kapitole „KDE aplikace a jiná grafická prostředí“, str. 92. Většina aplikací nemusí nutně běžet ve svém nativním grafickém prostředí, takže je můžete používat i jinde. Já to praktikuji také, prozatím k plné spokojenosti.

Program	Popis programu
Abiword	Multiplatformní textový editor (běží i pod Windows). Není součástí základní instalační sady Mandriva Linuxu, balíčky s ním jsou v Contribu (bývá součástí lepších edicí).
Gnumeric	Tabulkový procesor s velmi dobrou kompatibilitou se soubory Microsoft Excelu. Najdete jej v menu <i>Kancelář</i> → <i>Tabulky</i> .
The GIMP	Program na úpravu rastrových obrázků, jeden z nejlepších dostupných v Mandriva Linuxu. Program GIMP se ukrývá v menu <i>Multi-média</i> → <i>Grafika</i> .
Evolution	Velmi kvalitní poštovní a groupware klient. Najdete jej v menu <i>Internet</i> → <i>Pošta</i> .
Planner	Program pro plánování projektů (bývalý MrProject).
Sketch, Sodipodi	Jednoduché vektorové editory. Sketch najdete v menu <i>Kancelář</i> → <i>Kreslení</i> , Sodipodi není součástí základní instalační sady, ale je v Contribu.
Dia	Šikovní programek na kreslení schémat a diagramů. Najdete jej v menu <i>Kancelář</i> → <i>Grafy</i> .
GQView	Rychlý prohlížeč obrázků různých formátů. Najdete jej v menu <i>Multi-média</i> → <i>Grafika</i> .
GnuCASH	Aplikace pro vedení jednoduchého účetnictví. Ukrývá se pod položkou <i>Více aplikací</i> → <i>Finance</i> .
Gaim (Pidgin)	Klient pro různé komunikační sítě (ICQ, Jabber, AOL). Najdete jej v menu <i>Internet</i> → <i>Rychlá výměna zpráv</i> .
Epiphany	Rychlý webový prohlížeč postavený na jádře Mozilly a zaměřený výhradně na webové stránky.
Gktalog	Aplikace pro tvorbu nebo lépe řečeno pro indexaci obsahu CD a DVD médií s komfortním prohledáváním a možností práce s obsahem archivů.
FileRoller	Archivační nástroj s podporou mnoha různých druhů komprimovaných archivů.

Tabulka 11: Některé aplikace prostředí GNOME ...

Program	Popis programu
Valknut	Grafická nastavba klienta výměnné sítě Direct Connect. Není součástí základní instalační sady, ale lze jej najít v alternativních zdrojích softwaru.

Tabulka 11: Některé aplikace prostředí GNOME

Jak ovládat „3D“ desktop

Na závěr se budu věnovat horké novince na poli pracovních prostředí, kterou je podpora tzv. *3D desktopu*. Nebudeme chodit kolem horké kaše a rovnou si řekneme, že jde o technologii využívající hardwarovou akceleraci grafické karty k práci s oknem a pracovními plochami. Z tohoto hlediska považuji za přesnější výraz *akcelerovaný desktop*, ale v knize používám výše uvedené označení především z toho důvodu, že se více prosadilo.



Obrázek 100: 3D desktop v plné parádě



Máte-li pocit, že vám představovaný 3D desktop připomíná některé vlastnosti nových Windows Vista, pak je tento pocit zcela správný. 3D technologie je ale v GNU/Linuxu dostupná již nějaký ten pátek a zkuste si, jen tak pro zajímavost, srovnat hardwarové nároky obou operačních systémů.

Nechci tvrdit, že využití různých hezkých efektů při práci v grafickém prostředí je něco nového a převratného, to určitě ne. Ostatně i mé, mnoho let staré pracovní prostředí Enlightenment disponuje efekty, o kterých už v době jeho vzniku většina z běžných uživatelů ani netušila, že existují. Tyto efekty přitom nejsou samoúčelné, ale mají pozitivní dopad na práci s počítačem – vše je přehlednější, komfortnější a rychlejší. Názornou ukázkou, jak to pak může vypadat v praxi, už jste viděli na obrázku 100.

Zcela nové je nyní to, že grafické efekty dělá přímo grafická karta, čímž odpadá zátěž pro procesor. Dá se říci, že efekty jsou akcelerované. Osobně jsem tuto novou vlastnost zkoušel na notebooku s integrovanou grafickou kartou i915 a nezaznamenal jsem žádný problém s výkonem – vše bylo rychlé tak, jak jsem očekával. Podmínkou pro využití této technologie je grafická karta podporující akceleraci v Mandriva Linuxu. Více informací o zprovoznění najdete v kapitole „Nastavení 3D efektů“, str. 236. Z výše uvedených faktů také vyplývá, že nástup 3D desktopu byl podmíněn právě dostupností akcelerovaných grafických karet v GNU/Linuxu.



Musím zdůraznit, že největší kus práce v oblasti 3D desktopu udělala v počátcích společnost Novell, která jej jako první integrovala do svých linuxových distribucí.

Důležité informace

Než se zcela ponoříte do tajů 3D desktopu, dovolím si několik poznámek s cílem předejít možným nedorozuměním. V první řadě bych chtěl upozornit, že níže popisované vlastnosti jsou v současné době dostupné pouze v prostředích KDE a GNOME. Používáte-li jiné grafické prostředí, nemůžete prozatím 3D funkce využívat.

Dále chci upozornit na to, že ovládání obou prostředí se v základním nastavení liší od toho, co jsme si řekli v kapitole „Klávesové zkratky prostředí KDE“, str. 116, a „Klávesové zkratky prostředí GNOME“, str. 117. Týká se to jen pracovního prostředí, tedy práce s okny apod., v aplikacích fungují klávesové zkratky normálně.

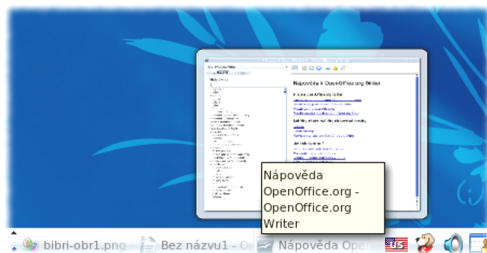


Výše uvedený fakt je důsledek toho, že práci s okny přebírá správce oken Compiz (případně Beryl, nebo Metisse), který nahrazuje původní komponenty KDE a GNOME. Budete-li jej chtít nastavit k obrazu svému, podívejte se do kapitoly „Další vlastnosti a nastavení“, str. 144.

A jako poslední raději přidám malé upozornění. V Mandriva Linuxu 2007.1 je podpora 3D technologie nová a není vyloučeno, že se objeví některé komplikace. Narazíte-li na potíže s 3D desktopem, podívejte se nejprve v aktualizacích softwaru, zda není k dispozici oprava. Známé problémy budou uvedeny v dokumentu errata na <http://podpora.mandrivalinux.cz>, případně na <http://wiki.mandriva.com/>.

Co je Compiz, Beryl a Metisse

Před začátkem práce se nevyhneme několika pojmům. Co je to *Compiz* jsme si již řekli: jde o komponentu, která nahradí standardního správce oken. *Beryl* plní naprosto stejnou funkci, ale umožňuje více nastavení a podporuje více vizuálních efektů. Jeden z nich vidíte na obrázku 101, jde o náhled aplikace nad přepínačem úloh (podobnou funkci v Compizu nenajdete). Ovšem normálnímu uživateli je celkem jedno, který z manažerů používá. Jestli vás detaily nezajímají, můžete kapitolu přeskočit.



Obrázek 101: Náhled aplikace v Berylu

Dále se budeme zabývat pouze manažerem Compiz, a to z několika důvodů. Za prvé je v Mandriva Linuxu preferovaný a byl i v minulé verzi. Za druhé to vypadá, že se oba projekty budou slučovat a Beryl bude v budoucnu pouze sada doplňků pro Compiz. Beryl totiž vznikl původně tak trochu „natruc“ – odloučením některých vývojářů z týmu Compiz a založením vlastního projektu. V Mandriva Linuxu 2007.1 si můžete vyzkoušet oba manažery. Přepnutí mezi nimi je rychlé a jednoduché, viz postup v kapitole „Nastavení 3D efektů“, str. 236. Fanouškům Berylu prozradím, že seriál o jeho možnostech najdou například na adrese <http://mandriva.cz/beryl-2-0-v-kde-i-dil-zprovozneni-v-mandriva-2007>.

Metisse je zcela odlišná záležitost. Jde o projekt vyvíjený již delší dobu s cílem vytvořit zcela jiný – názornější a efektivnější – způsob práce s počítačem. I když jde také o jakousi formu 3D desktopu, jsou jeho vlastnosti hodně odlišné. Projektem Metisse se zabývat nebudeme, ale i ten si můžete vyzkoušet poměrně snadno, viz kapitolu „Nastavení 3D efektů“, str. 236.

Práce s okny

3D desktop přinesl do práce s okny mnohem lepší vizualizační možnosti s cílem usnadnit uživatelům práci. Co to může znamenat v praxi, vidíte například na obrázku 102 – takto nyní vypadá hledání mezi spuštěnými aplikacemi. Nyní uvedu klávesové zkratky pro ovládání oken v 3D desktopu. Hodně z nich zůstalo stejných, ale některé se změnilo a práce s okny teď vypadá trochu jinak.



Díky tomu, co jsme si řekli v předchozí kapitole, je jasné, že klávesové zkratky budou stejné pro prostředí KDE i GNOME.

Zkratka	Funkce
Alt+Tab	Přepínání mezi okny.
Alt+F4	Zavření aktivního okna. Jde o korektní ukončení programu – programy na tuto událost obvykle reagují a nabídnou uložení práce.
Alt+F5	Původní velikost okna (vrátí velikost okna před maximalizací).
Alt+F7	Přesun okna. Okno není nutné chytat za horní rám – samozřejmě je to stále možné, a dokonce to i pěkně vypadá. Po stisknutí Alt+F6 se bude okno přesouvat pouhým pohybem kurzoru, případně pomocí šipek.
Alt+F8	Změna velikosti okna, pro které platí totéž, co v předchozím bodě.
Alt+F9	Minimalizace aktivního okna.
Alt+F10	Maximalizace aktivního okna.
Alt+Ctrl+Nahoru	Vyvolá přehledné uspořádání oken, které vidíte na obrázku 102. Do zvoleného okna se přepnete jednoduše tak, že na něj klepnete. Velmi užitečná funkce.
Alt +kolečko myši	Zvyšuje nebo snižuje průhlednost aktuálního okna. Funkce se dá využít výhodně například tehdy, když se chcete podívat na obsah okna, které je pod právě aktivním oknem.
Alt+mezerník	Zobrazí menu okna.
PrintScreen	Vytvoří snímek celé obrazovky.
Alt+PrintScreen	Vytvoří snímek aktivního okna.

Tabulka 12: Klávesové zkratky pro ovládání oken

Určitě jste si všimli některých efektů např. při maximalizaci nebo přetahování okna. Ty právě realizuje akcelerovaný ovladač vaší grafické karty.

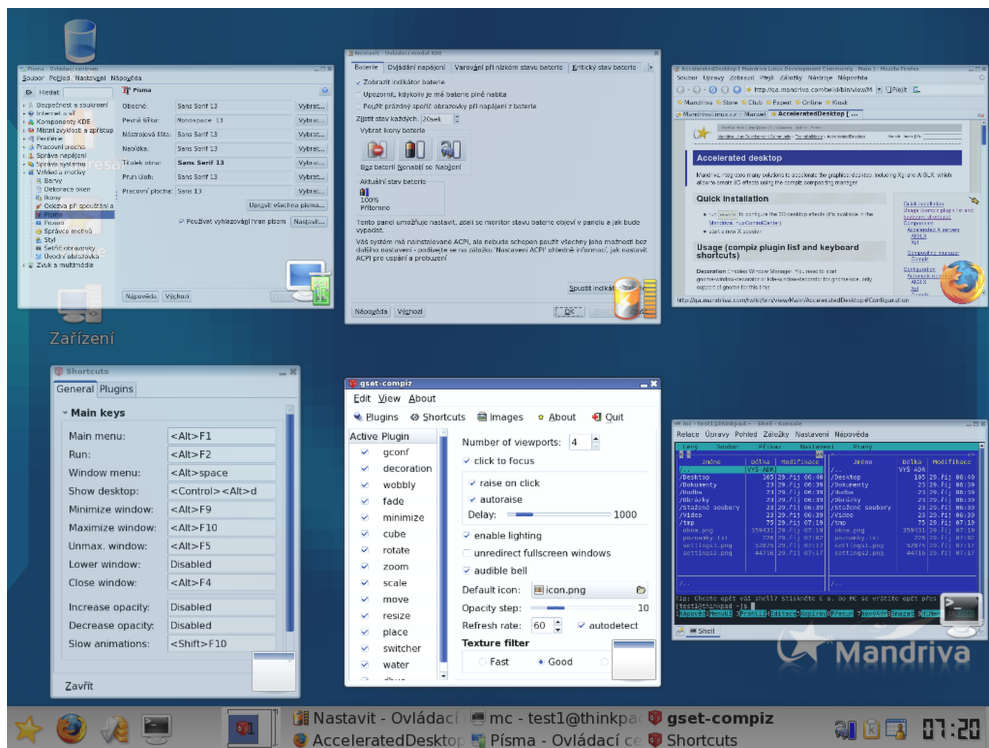
Virtuální pracovní plochy

Na případu virtuálních pracovních ploch si ukážeme, že když jsem na začátku kapitoly mluvil o názornosti, určitě jsem nepřeháněl. Virtuální pracovní plochy v Mandriva Li-

nuxu získaly díky 3D desktopu doslova „nový rozměr“. Virtuální pracovní plochy jsou při používání 3D desktopu jakoby nalepeny na strany pomyslné krychle, viz ukázkou na obrázku 100. Operace s nimi pak nejsou nic jiného než „otáčení kostkou“. Je to rychlé a velmi názorné, nemyslíte?



Při používání 3D desktopů nefunguje klasický přepínač ploch na panelu KDE a GNOME, viz kapitolu „**Virtuální pracovní plochy**“, str. 105. Opět jde o důsledek nahrazení části těchto prostředí komponentou Compiz.



Obrázek 102: Přepínání oken v 3D desktopu

Nyní uvedu klávesové zkratky pro ovládání pracovních ploch. Opět platí, že jsou stejné pro prostředí KDE i GNOME.

Zkratka

Funkce

Ctrl+Alt+d

Zobrazí aktuální plochu (minimalizuje všechna okna).

Tabulka 13: Klávesové zkratky pro ovládání plochy ...

Zkratka	Funkce
<code>Ctrl+Alt+doprava</code>	Přepne na plochu vpravo.
<code>Ctrl+Alt+doleva</code>	Přepne na plochu vlevo.
<code>Ctrl+Alt+dolů</code>	Zobrazí tři zmenšené plochy vedle sebe. Klávesami <code>doleva</code> a <code>doprava</code> pak můžete plochami posouvat, ale musíte přitom stále držet <code>Ctrl+Alt</code> .
<code>Ctrl+Alt</code> +pohyb myši	Otáčí pomyslnou krychli s virtuálními plochami jakoby v prostoru. Ukázku vidíte na obrázku 100.
<code>Shift+Ctrl+Alt+doleva</code>	Na plochu doleva přenesení aktivní okno.
<code>Shift+Ctrl+Alt+doprava</code>	Na plochu doprava přenesení aktivní okno.

Tabulka 13: Klávesové zkratky pro ovládání plochy



Možná se vám zdají některé efekty příliš rychlé a budete chtít při zkoušení 3D funkcí trochu lépe vidět, co se vlastně děje. Zkuste klávesovou zkratku `Shift+F10`, která zpomalí většinu prováděných efektů a ty tak budou názornější. Zrychlení pak provedete úplně stejnou kombinací kláves.

Další vlastnosti a nastavení

Jak jsem již předeslal v kapitole „Důležité informace“, str. 140, o 3D funkce se stará speciální komponenta – kompozitní manažer *Compiz*. Compiz je modulární, což znamená, že většinu vlastností ve skutečnosti realizují přídatné moduly. Má to svoje výhody, například když vám některá vlastnost připadá zbytečná nebo matoucí, jednoduše stačí příslušný modul vypnout.

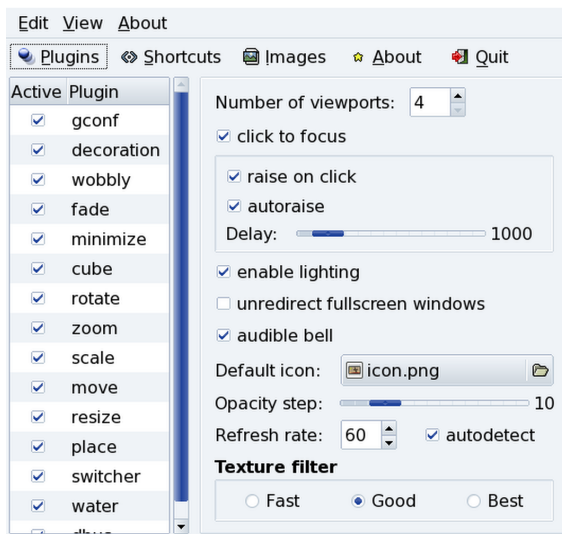
Nastavení Compizu lze změnit v Ovládacím centru Mandriva Linuxu. V něm si najdete sekci *Hardware* → *3D efekty* a vyberte *Spustit nástroj pro nastavení Compiz* (pro Beryl to bude podobné). Tímto způsobem změníte vlastnosti a klávesové zkratky pro všechny uživatele. Chcete-li je změnit pouze pro sebe, spusťte ručně příkaz `gset-compiz`.



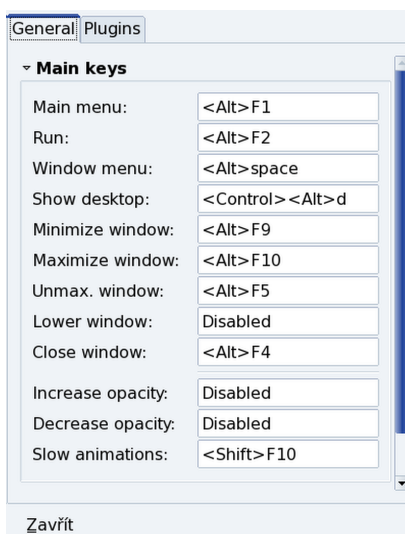
Compiz se velmi rychle vyvíjí. Je možné, že v době čtení této knihy bude v aktualizacích nebo v alternativních zdrojích (viz kapitolu „Alternativní zdroje softwaru“, str. 276) k dispozici jeho novější verze s mnoha novými a lepšími funkcemi.

Základní nastavení Compizu vidíte na obrázku 103. V tomto dialogu se mění např. chování oken, můžete také vypínat a zapínat jednotlivé moduly. Klávesové zkratky

(obrázek 104) zobrazíte klepnutím na *Shortcuts*. Raději upozorním, že nastavení klávesových zkratk zde má vliv pouze na Compiz, tedy na práci s okny a plochami. Na klávesové zkratky konkrétních programů nastavení Compizu žádný vliv nemá.



Obrázek 103: Základní nastavení 3D desktopu



Obrázek 104: Klávesové zkratky 3D desktopu

Základy práce v příkazové řádce

Práce v textovém režimu – *na konzoli* – je již od doby vzniku Linuxu jeho neoddělitelnou součástí a může se stát, že na ni časem chtě-nechtě narazíte. Proto jsem se rozhodl zařadit do knihy alespoň základní informace o něm. Je velmi pravděpodobné, že se do něj jednou podíváte – například při instalaci ovladačů grafických karet s čipem NVIDIA. Vzhledem k zaměření knihy si povíme pouze něco málo o základech práce a ukáži vám, že i práce v konzoli má něco do sebe.

Jak vypadá přihlášení v textovém režimu, jsme si již popsali v kapitole „*Start v textovém režimu*“, str. 87. Po zadání jména a hesla uživatele se před vámi objeví *příkazový interpret*, často též označovaný jako *shell*. Je dobré vědět, že označení *shell* neznámá konkrétní program, to ostatně plyne z jeho českého názvu.



Používat pojmenování „shell“ sice není z hlediska jazyka úplně čisté, ale v českých luzích již zdomácnělo a budu se ho držet. „Příkazový interpret“ je sice překlad bezchybný, ale při použití poněkud krkolomný. Jazykozpytci necht' mi prominou.

V prostředí shellu se pracuje jinak než v grafickém režimu. Tam jsme myši určovali, co se má provést a jak. V textovém režimu práce musíme povely – *příkazy* – zadávat tak,

že je napíšeme a shell je pak dále zpracovává (*interpretuje*). Příkazy mohou plnit různé funkce jako například kopírování souborů, tvoření archivů atd. Existují samozřejmě i interaktivní programy, které s vámi komunikují.

Zadávané příkazy se rozlišují v zásadě na dva druhy. První jsou externí programy uložené na disku, které se vykonají vždy stejně. Programy mají pevně danou funkci, například program `/bin/ls` vypisuje obsah adresáře. Druhou skupinou jsou interní příkazy, o jejichž vykonávání se stará sám shell. V těch se mohou různé shelly lišit – programů tohoto druhu je více. V Mandriva Linuxu je jako základní používán `bash`.



Rozdíl mezi příkazovými interprety je (principiálně a vzdáleně) podobný rozdílu mezi grafickými prostředími. Pro práci v textovém režimu potřebujete program, který s vámi bude komunikovat, a to je interpret příkazů. Má několik různých implementací a `bash` používaný v Mandriva Linuxu je více než slušný. Zájemcům o další možnosti bych ještě doporučil výborný `zsh`. A nakonec doplňující informace: interpret uživatele nastavíte ve Správci uživatelů, viz kapitola „Uživatelé a skupiny“, str. 255.

Interních příkazů shellu je mnoho a dají se s nimi provádět zajímavosti jako například logické nebo jednoduché programové konstrukce. Zájemcům o všechny jeho možnosti bych doporučil `man bash`, což je opravdu lahůdka. Z literatury určitě nepochybíte například s [LDP03]. Mezi dostupnou literaturou považuji za nejlepší [Vych03], která je velmi dobře metodicky zpracována a po jejím přečtení pravděpodobně získáte dojem, že problematice opravdu rozumíte. Velmi pěkný seriál Bohdana Milara „Bash“ najdete na stránkách <http://www.linuxexpres.cz>.



Jestli některým z vás připomíná tento způsob práce starý DOS, je to na první pohled tak, ale nenechte se odradit. Srovnávat možnosti a komfort obou prostředí je nemyslitelné!

Úprava textu v příkazové řádce

Začneme samotnou editací příkazů. Text – příkaz – psaný na příkazovou řádku lze editovat klasickým způsobem pomocí šipek a klávesy `Delete`. Kromě toho existuje několik zajímavých klávesových zkratk, které tuto práci podstatně urychlují.

Uvedu zde rovnou i některé další, trochu pokročilejší zkratky. Možná se vám budou zdát příliš složité nebo dokonce zbytečné, ale časem zjistíte, že svůj smysl mají.

Zkratka

Význam

`Nahoru`

Prochází historií příkazů směrem zpět.

Tabulka 14: Klávesové zkratky příkazového řádku ...

Zkratka	Význam
Dolů	Prochází historií příkazů směrem dopředu.
Ctrl+r	Vyhledává v historii příkazů podle zadaného řetězce, další stisk Ctrl+r vyhledává již zadaný řetězec znovu dále v historii.
Tab	Doplňuje jména souborů a nebo programů (z nastavených cest). Opravdová legrace ovšem začíná až po instalaci balíčku bash-completion , viz dále.
Ctrl+a	Posun na začátek řádku, obvykle funguje i klávesa Home .
Ctrl+e	Posun na konec řádku, obvykle funguje i klávesa End .
Ctrl+u	Smazání všech znaků od kurzoru do konce řádku.
Ctrl+k	Smazání všech znaků od kurzoru do začátku řádku.
Ctrl+l	Smaž obsah obrazovky (vyčistit).
Ctrl+_	Krok zpět v editaci (undo).
Shift+PageUp	Prochází na konzoli historii výpisů směrem zpět. V textovém režimu to platí jen do doby, než se přepnete mezi konzolemi, pak se historie ztratí.
Shift+PageDown	Prochází na konzole historii výpisů směrem dopředu.
Ctrl+c	Ukončí probíhající program.
Ctrl+s	Pozastaví probíhající program.
Ctrl+q	Obnoví činnost pozastaveného programu.
Ctrl+z	Odsune program na pozadí a předá vám příkazovou řádku zpět.

Tabulka 14: Klávesové zkratky příkazového řádku

Zadávání příkazů a výzva

Po úspěšném přihlášení se zobrazí tzv. *výzva* shellu – řádek končící znakem **\$**. Do něj píšete příkazy, čímž v podstatě říkáte, co (neboli jaké příkazy) chcete provést. Že jste se zadáváním příkazů skončili, oznámíte klávesou **Enter**. Po jejím stisknutí se zadané příkazy začnou zpracovávat.



Výzva uživatele root začíná znakem #, a to zcela záměrně. Není totiž od věci mít stále na očích, že jste root a přitom dávat pozor na to, co vlastně děláte. Komentář najdete v kapitole „Proč nedělat vše jako root“, str. 85.

Po stisku klávesy **Enter** převezme shell zapsané povely a pokusí se je vyhodnotit (provést). Výsledkem bude pravděpodobně nějaký výpis a poté vám shell předá řádek zpět. Vše je demonstrováno na následující ukázce:

```
[test@bibri priklad]$ ls
manual.pdf text.txt
[test@bibri priklad]$
```

Po zadání příkazu `ls` došlo k vypsání obsahu adresáře a uživatel dostal řádek zpět. Řetězec „[test@bibri priklad]“ má informační charakter a v tomto případě říká, že ten, kdo pracuje, je uživatel jménem „test“ na počítači „bibri“ a jeho pracovní adresář je „priklad“. Bude se tedy měnit podle toho, kdo a kde bude pracovat.



Tvar „[jmeno@pocitac adresar]“ není povinný. Určuje jej proměnná prostředí `PS1`. Proměnná prostředí je zjednodušeně řečeno prostředek, jak uchovávat některá nastavení a ovlivňovat např. chování programů. Více v doporučené literatuře.

Většina příkazů akceptuje *parametry*, kterými říkáte, co přesně mají příkazy udělat. Dáváte jim konkrétní povely. Každý příkaz akceptuje jiné parametry a i parametry stejného jména mohou mít u jiných příkazů jiný význam. Parametr `--help` je poměrně obecný a vypíše na obrazovku nápovědu k příkazu včetně seznamu akceptovaných parametrů. Pro ilustraci uvedu opět ukázkou:

```
[test@bibri priklad]$ ls -l
celkem 11M
-rw-r--r-- 1 bibri bibri 11M úno 26 04:43 manual.pdf
-rw-rw-r-- 1 bibri bibri 14 úno 26 04:42 text.txt
[test@bibri priklad]$
```

Příkaz `ls` dostal parametrem `-l` sděleno, že má použít podrobný (dlouhý) výpis, a proto vypsál kromě jmen souborů také další informace jako například jejich velikost, čas přístupu atd. Zřejmě si říkáte, že není možné pamatovat si všechny příkazy a jejich parametry a běžně je používat. Jestli to možné je, to nevím, ale vím, jak si práci ulehčit.

V prvním případě nesmíme zapomínat, že máme klávesu **Tab**. Ta nám doplní název příkazu v případě, že si na celý nevzpomeneme. Kromě toho mohou při hledání něčeho nepřesně definovaného pomoci příkazy `apropos` a `whatis`. Na často používané příkazy i s jejich parametry lze vytvořit tzv. *alias* pomocí příkazu stejného jména (seznam všech získáte zadáním bez parametru). Vyrobíme-li alias „la“:

```
alias la='ls -la'
```

tak zadáním `la` obdržíme ten samý výsledek, jako kdybychom použili celý příkaz `ls -la`. Jednoduché, ale účinné. S parametry příkazů pomůže buď jejich vlastní parametr `--help` nebo jejich tzv. *manuálové stránky*. Ty jsou součástí balíčků s programy a máte

je na disku k dispozici k okamžitému použití. Vyvolávají se **man** **příkaz**, což zobrazí manuálovou stránku ke konkrétnímu „příkazu“.

V prostředí manuálových stránek se v textu pohybujete šipkami **Nahoru** nebo **Dolů**. Pomocí klávesy **/** (lomítko) můžete v manuálové stránce vyhledávat. Všimněte si, že na konci každé manuálové stránky jsou odkazy na manuálové stránky dalších příbuzných programů. Prohlížení ukončíte stiskem klávesy **q**. Podobné ovládání jako **man** má hodně programů určených pro příkazovou řádku (**less**, **more**, **vi** atd.).



Nainstalujete-li si balík **bash-completion**, bude vám shell pomáhat i s parametry příkazů. Napíšete-li například **ls -** a stisknete **Tabulator**, zobrazí se kompletní výpis parametrů příkazu **ls**. A nejen to. Shell bude doplňovat například i jména balíčků (včetně nenainstalovaných) pro program **urpmi**!

Jak sami vidíte, možnosti při práci v textovém režimu jsou bohaté a komfort je slušný. Připočteme-li k tomu automatizaci (skriptování) a plánování úkolů, tak zjistíme, že máme k dispozici velmi výkonný nástroj. Práce s ním může být velmi rychlá a efektivní a na všech verzích Linuxu v podstatě stejná. Rozhodně není krokem zpět, jak se občas můžeme dočíst v některých knihách. Samozřejmě – i zde platí, že nic není hned a zadarmo.

Práce s konzolemi a virtuální konzole

Než se podíváme na několik základních příkazů a aplikací, zastavím se u dalších možností práce v textovém režimu a zároveň s tím se pokusím vysvětlit několik pojmů. Doufám, že budou srozumitelné.

Nejdříve si objasníme pojem konzole. Přihlásíme-li se v textovém režimu, tak to, co před sebou vidíme, je *konzole* – černá obrazovka s blikajícím kurzorem. Potkat se můžete i s označením *terminál*, ale oba pojmy nejsou shodné. Terminál vychází z minulosti a označuje fyzické zařízení, které se připojovalo k sálovým počítačům. Rozdíl mezi nimi bych shrnul asi takto: jestliže konzole je pomyslná „plocha“, na které můžeme pracovat, pak terminál je „zařízení“, se kterým pracujeme. Právě terminály se dnes téměř nepoužívají a na osobních počítačích se provádí jejich *emulace*. Možná je vám již jasnější, proč v grafickém režimu spouštíte *emulátor terminálu*, abyste dostali příkazový řádek.



Dále se pokusím rozlišovat mezi prací v příkazovém řádku na konzoli – tak, jak jsem ji popsal teď, a prací v libovolném příkazovém řádku. Příkazový řádek totiž můžete získat i v grafickém režimu pomocí výše zmíněného emulátoru terminálu. Práce v nich je stejná, příkazy i klávesové zkratky také, ale některá specifika platí jen pro textové konzole (přepínání konzolí, přepínání klávesnice, práce s myší).

Virtuální konzole jsou pak velmi podobné virtuálním pracovním plochám z kapitoly „*Virtuální pracovní plochy*“, str. 105. Rozdíl je například v tom, že virtuální pracovní plochy patří jednomu uživateli, zatímco virtuální konzole mohou patřit uživatelům různých

ným podle toho, kdo se na ně přihlásí. V podstatě simulují několik obrazovek/počítačů, proto virtuální. Konzole máme dvojího druhu: textové a grafické. Abychom mezi nimi mohli rozlišovat, mají přiřazena čísla a v Mandriva Linuxu jsou konzole 1–6 textové a další grafické.

Na konzolích 1–6 běží standardně emulátor terminálu `mingetty`, který nám zpřístupní šest textových konzolí. Startujete-li automaticky do grafického režimu, zabere první volnou grafickou konzoli (sedmou celkem) správce obrazovky (viz „První přihlášení“, str. 82). Nyní je již jasné, že `mingetty` i správce obrazovky mají stejný úkol – povolit přístup k počítači autorizovaným uživatelům a ostatní odmítnout.

Jestliže startujete systém v textovém režimu, můžete si grafické prostředí spustit sami příkazem `startx`. Zabrána bude první volná grafická konzole, tedy sedmá celkem – prvních šest je textových. Budete-li chtít spustit zároveň další grafické prostředí, použijte příkaz `startx -- :n`, kde *n* zvětšujete od jedničky nahoru, jako první se totiž zabírá grafická konzole označená číslem nula. Grafická konzole číslo jedna zabere osmou konzoli celkem a tak dále. Tento poznatek je důležitý, budete-li chtít konzole přepínat.

V textových konzolích funguje pro přepínání virtuálních konzolí zkratka `Alt+Fn`, kde *n* je číslo požadované konzole. Kromě toho je možné pomocí `Alt+doleva` a `Alt+doprava` procházet konzole cyklicky. V grafickém režimu musíme ke klávesové zkratce přidat jednu klávesu navíc: `Ctrl+Alt+Fn`.



Počet textových konzolí je definován spolu s programem, který je bude obsluhovat, v souboru `/etc/inittab`.

V textové konzoli funguje i myš, a to podobným způsobem jako v grafice. Funguje i schránka, když něco označíte pomocí levého tlačítka, lze prostředním (nebo pravým) tlačítkem obsah schránky vložit na místo kurzoru. Data ze schránky můžete přenášet i mezi různými textovými konzolemi. Budete-li chtít myš v konzoli provozovat, nainstalujte si balíček `gpm` a zajistíte spuštění této služby při startu.

České prostředí v konzoli

V konzoli funguje česká klávesnice, takže jestli jste nastavili při instalaci české prostředí, píše vám konzole česky automaticky.



Přepínání klávesnice z české (slovenské) na anglickou a zpět se na textové konzoli provádí stiskem klávesy `Pause/Break`. V emulátorech terminálu v grafickém prostředí samozřejmě platí klávesová zkratka onoho prostředí.

Také hlášení programů jsou lokalizována a programy se řídí nastavením prostředí – tzv. *locales*. Jde o proměnné, které určují, jakým způsobem se mají programy chovat v národním prostředí. Více o *locales* pro české prostředí najdete například ve [\[Vych03\]](#). V Mandriva Linuxu je systémové nastavení *locales* uloženo v souboru `/etc/sysconfig/i18n` a pro jednotlivé uživatele pak v jejich souboru `~/.i18n`.

Základní příkazy

Již jsme si popsali některé obecné vlastnosti práce v textovém režimu a zbývá to nejdůležitější – příkazy. Na to, abyste mohli v příkazovém řádku pracovat, potřebujete znát jména příkazů. Několik základních vám ukáží. Kompletní výčet nebo alespoň rozumný popis některých dále uvedených příkazů by brzy zaplnil celou tuto knihu, proto vám poradím, hledejte v odborné literatuře. Výborným začátkem může být například [\[LDP03\]](#), dostupná i v elektronické podobě nebo již několikrát zmiňovaná [\[Vych03\]](#). A nyní již několik málo slíbených příkazů:

Příkaz	Význam
apropos	Hledá podobné výrazy v indexu nápovědy, viz <code>whatis</code> .
at	Spuštění příkazu v určenou dobu.
cat	Výpis souboru.
cd	Přechází mezi adresáři. Bez parametrů přejde do domovského adresáře uživatele (<code>~</code>).
cp	Kopíruje soubory.
df	Zobrazuje volné místo na oddílech.
du	Zobrazuje místo zabrané soubory.
date	Vypsání času a data.
eject	Vysune a zasune CD/DVD mechaniku.
find	Hledá soubory podle zadaných kritérií.
free	Vypisuje obsazení paměti.
grep	Vyhledává výskyt řetězce.
halt	Vypnutí systému.
chmod	Mění přístupová práva k souborům.
chown	Mění vlastníka souborů a adresářů.
init	Přepíná mezi <i>úrovněmi běhu</i> systému, více informací najdete v kapitole „Spouštění služeb“, str. 252.

Tabulka 15: Příkazy pro konzoli ...

Příkaz	Význam
kill	Ukončuje procesy (ne vždy).
less	Vypisuje obsah textových souborů.
ln	Vytváří odkazy na soubory (linky), detaily hledejte v [Bib05].
locate	Hledá soubory jinak a rychleji než find. Musíte mít nainstalován balíček mlocate , který si dělá indexy disku, kde pak vyhledává.
mkdir	Vytváří adresáře.
mount	Připojuje výměnná zařízení.
mv	Přesouvá nebo přejmenovává soubory.
nice	Spouští programy se změněnou prioritou.
passwd	Mění heslo uživatele.
ps	Zobrazuje spuštěné procesy.
pwd	Vypisuje aktuální adresář uživatele.
reboot	Restartuje systém.
renice	Mění prioritu již spuštěných programů (pouze uživatel root).
rm	Maže soubory.
shutdown	Vypíná (parametr -h) nebo resetuje (parametr -r) počítač.
sort	Třídí zadaná data.
startx	Spouští grafické prostředí z textové konzole.
su	Přepíná identitu uživatele.
umount	Odpojuje výměnná zařízení.
whatis	Hledá výraz v indexu nápovědy. Databáze se automaticky generuje každou noc z dostupných manuálových stránek.
who	Zobrazuje přihlášené uživatele.

Tabulka 15: Příkazy pro konzoli

Jak jsem předeslal, výpis je spíše ilustrativní, více informací najdete v odborné literatuře. Ukončení práce – *odhlášení* – se v textovém režimu provádí příkazem `logout` nebo klávesovou zkratkou `Ctrl+d`.

Některé aplikace pro práci v příkazovém řádku

Když jsem na začátku kapitoly o základech práce v Mandriva Linuxu tvrdil, že práce v něm je možná, nelhal jsem. Ovšem na rozumnou práci jsou potřeba aplikace, s pouhým kopírováním souborů z místa na místo určitě nevystačíte. Tak jako v kapitole „A kde jsou mé ostatní oblíbené aplikace?“, str. 312, uvádím i zde různé aplikace pro různé oblasti použití. Další aplikace najdete například v různých adresářích software pro Mandriva Linux.

Oblast	Aplikace
Editory	vi, emacs, interní editor mc, pico.
Sazba textu	T _E X, L ^A T _E X ¹ .
Správa souborů	Midnight Commander (mc).
Správa software	urpmi, rpm.
Správa systému	drakxtools – nástroje Mandriva Linuxu pro textový režim, více informací o nich najdete dále v kapitole o správě systému. Balíček s nimi se jmenuje <code>drakxtools-newt</code> .
Vzdálená správa	ssh.
Sledování systému	top, free.
Pošta	pine, mutt, mail.
WWW	Arachne, Links, Lynx, w3m.
FTP	ftp, ncftp, lftp, wget.
ICQ	micq, naim, ysm.
Audio	mpg123, mpg321, ogg123, cdplay.
Grabování	cdparanoia, cdda2wav, lame, bladeenc, oggenc.

Tabulka 16: Aplikace pro konzoli ...

¹L^AT_EX, přesněji pdf_{CS}L^AT_EX, byl použit při psaní a sazbě této knihy.

Oblast	Aplikace
Vypalování	cdrecord, cdrdao, mkisofs, growisofs.
Archivace	tar, gzip, bzip2, zip.
Video	mplayer a xine (+framebuffer nebo aalib :)).
Vývoj	emacs, vim, rhide, gcc, gdb, freepascal.

Tabulka 16: Aplikace pro konzoli



Jedna poznámka k editorům. Zkušenosti ukazují, že klasické editory jako Emacs nebo ViM, přestože patří mezi špičkové nástroje, nejsou zpočátku úplně jednoduché na pochopení. Budete-li potřebovat „nějaký editor“ nutně a rychle, doporučím vám interní editor Midnight Commander (viz kapitola dále). Editor spustíte příkazem `mc -e jmeno_souboru`, případně použijete klávesu `[F4]` nad jménem souboru v panelu `mc`.

Raději ještě upozorním, že textové editory v textovém režimu práce opravdu jen editují text. Velikost písma nebo styl odstavce v nich změníte jen těžko. Programy pro úpravu dokumentů podobným způsobem se označují jako *textové procesory*.

I u tohoto výčtu platí, že se nesnaží být úplný ani přesný. Měl by pouze demonstrovat dostupnost programů pro příkazovou řádku těm z vás, které to zajímá. Při hledání aplikací pro vaše potřeby bych doporučil podívat se do některého z bohatých zdrojů softwaru, viz kapitolu „Zdroje softwaru pro Mandriva Linux“, str. 274. Obvykle obsahují i speciální kategorii se softwarem pro příkazovou řádku.



Práce na textových konzolích kupodivu nemusí nutně znamenat jen textový režim. Více možností budete mít při použití tzv. *framebufferu*, který umožňuje přímý přístup do paměti videokarty. S jeho pomocí se dá na textové konzoli i přehrávat video.

Správce souborů Midnight Commander

Kdo zná staříčkový Norton Commander, tomu nebude ani Midnight Commander cizí. Pro spoustu uživatelů představuje užitečného pomocníka při práci v textovém režimu. Kromě základních operací se soubory disponuje například i FTP klientem nebo poměrně schopným a často využívaným interním editorem.

Midnight Commander spustíte příkazem `mc`. Objeví-li se chybové hlášení, pravděpodobně jej nemáte nainstalován. Jako uživatel `root` jej nainstalujete příkazem `urpmi mc`. Po startu se objeví klasické modré prostředí dvoupanelového správce souborů, přesně

jako na obrázku 105. Dole na posledním řádku vidíte seznam funkčních kláves i s jejich významem.

Levý	Soubor	Příkaz	Nastavení	Pravý
v>				
<- />				
	Jméno	Délka	Modifikace	
/bin		4096	20. zář 2003	
/boot		4096	20. zář 07:36	
/dev		0	1. led 1970	
/etc		4096	20. zář 07:47	
/home		4096	20. zář 2003	
/initrd		4096	21. čen 2001	
/lib		4096	20. zář 2003	
/mnt		4096	23. kvě 2000	
/opt		4096	23. srp 1999	
/proc		0	20. zář 2003	
/root		4096	20. zář 07:44	
/sbin		4096	20. zář 2003	
/tmp		4096	20. zář 07:45	
/usr		4096	20. zář 07:33	
/var		4096	20. zář 08:42	
/home				

<- ~/Documents >				
	Jméno	Délka	Modifikace	
/..	VYŠ-ADR	0	20. zář 07:51	
pokus.txt				
/..				

Tip: K seznam často používaných adresářů se můžete dostat i přes C-\.
 [bibri@Mandrake92test Documents]\$

1Nápověda 2Menu 3Prohlížeč 4Editace 5Kopírovat 6Přesun 7NovýAdr 8Smazat 9HlMenu 10Konec

Obrázek 105: Midnight Commander



Setkáte-li se s nefunkčními kombinacemi klávesy **[Alt]**, zkuste místo ní použít klávesu **[Escape]**. Pomůže vám i s nesprávně reagujícími funkčními klávesami. Místo **[Alt+h]** tedy použijete **[Esc+h]**, místo **[F5]** pak kombinaci **[Esc+5]**.

Bylo by zbytečné popisovat zde všechny funkce Midnight Commanderu, které si lze projít v menu. Midnight Commander je navíc dobře počestěn. Užitečnější bude, když se podíváme na jeho funkční klávesy a klávesové zkratky.

Zkratka Význam

[F1] – [F10]

Klávesy mají stejný význam jako v Norton Commanderu a ostatních podobných programech. Význam je vypsán ve stavovém řádku dole (viz obrázek 105).

[Alt+s]

Vyhledávání v obsahu aktivního panelu a skok na první soubor zadávaného jména.

Tabulka 17: Klávesové zkratky Midnight Commanderu ...

Zkratka	Význam
Alt+?	Vyhledávání (se zapnutou českou klávesnicí je otazník Shift+,).
Alt+Tab	Doplňování jmen a cest, stejně jako v shellu klávesou Tab .
Alt+Enter	Vypsání jména aktivního souboru nebo adresáře na příkazový řádek dole.
Alt+a	Vypsání celé cesty aktivního panelu na příkazový řádek.
Alt+A	Vypsání celé cesty neaktivního panelu (přesněji Alt+Shift+a).
Alt+p	Vypíše na příkazový řádek poslední zadaný příkaz.
Alt+h	Historie – obecně. Například při běžné práci jde o historii zadávaných příkazů, při zadávání FTP serveru jde o historii FTP serverů atd.
Alt+H	Historie procházených adresářů (přesněji Alt+Shift+h).
Alt+c	Zobrazí dialog pro rychlý přechod do adresáře.
Alt+o	Nastaví adresář neaktivního panelu shodně s aktivním panelem.
Alt+y	Přejde o krok zpět v historii adresářů.
Alt+u	Přejde o krok dopředu v historii adresářů.
Ctrl+\\	Zobrazí seznam adresářů pro rychlý přístup. V témže okně můžete přidat aktuální adresář nebo některé záznamy mazat. Pamatuje si i jméno, heslo a adresář při přístupu na FTP server.
Ctrl+u	Prohodí oba panely.
Ctrl+o	„Schování“ MC tak, aby byl vidět příkazový řádek a také naopak.
Ctrl+r	Znovu načte obsah panelů.
Num +	Označí skupinu souborů podle zadaného kritéria.
Num -	Odznačí skupinu souborů podle zadaného kritéria.

Tabulka 17: Klávesové zkratky Midnight Commanderu

Kromě povelů z menu můžete zadávat i klasické příkazy, Midnight Commander má dole příkazový řádek. Uteče-li vám výstup příkazu, pomůže vám klávesová zkratka

Ctrl+o, která schová jeho okno a zobrazí výpisy. Někdy se stává, že mc po zadání příkazu v této řádce vypíše *Shell už provádí příkaz*. V takovém případě zkontrolujte, jestli v režimu aktivovaném pomocí **Ctrl+o** nemáte nějaký příkaz rozepsán a smažte jej (nebo dokončete).



Midnight Commander někdy musíte správně nastavit pro používání češtiny. V menu zvolte *Nastavení*→*Zobrazení bitů*. Zobrazovací kódová stránka musí být *Ostatní 8 bitů* a musí být zvolen *Vstup plných 8 bitů*.

Tímto stručným seznámením s možnostmi Midnight Commanderu bych krátkou exkurzi do příkazové řádky ukončil.

Vybrané linuxové aplikace

V této kapitole se pokusím seznámit vás s aplikacemi, které považuji za nejvhodnější pro dané typy úkolů – např. psaní textu, sledování videa a podobně. Protože není mým záměrem psát jejich vyčerpávající uživatelské manuály, najdete u jednotlivých aplikací spíše základní informace, ukázky a tipy pro práci. Pokusím se také přidat zajímavé internetové adresy vztahující se k aplikacím.

Opět to neznamená, že neexistují jiné aplikace, ovšem popis *všech* programů dostupných v Mandriva Linuxu je mimo možnosti této knihy. Zájemcům bych doporučil další literaturu, která je uživatelským směrem orientována, jako např. [Gas04], [Kad05], [Lap04], [LDP03], [Ooo03], [Sat04] nebo [Ste00]. Využít můžete i bohaté informační zdroje na Internetu, viz kapitolu „Odkazy a zdroje informací“, str. 377.

Kancelářský balík OpenOffice.org

OpenOffice.org je populární multiplatformní kancelářský balík. Verze 2.1 (na CZ médiích 2.2) je standardní součástí Mandriva Linuxu 2007.1 CZ včetně české (slovenské) lokalizace a kontroly pravopisu. Jeho součástí jsou tyto programy:

- *OpenOffice.org Writer* – kvalitní nástroj pro úpravu textů s využitím stylů. Má dobrou kompatibilitu s dokumenty Microsoft Wordu, umí je číst i ukládat. Najdete jej v menu *Kancelář* → *Textové procesory*.
- *OpenOffice.org Calc* – tabulkový procesor s mnoha statistickými i vědeckými funkcemi. Kompatibilita s formátem Microsoft Excelu je na velmi slušné úrovni. Najdete jej v menu *Kancelář* → *Tabulky*.
- *OpenOffice.org Impress* – je výkonný prezentační nástroj. Umožňuje přímý export do formátu SWF (flash) pro publikaci na webových stránkách. Umí importovat dokumenty z Microsoft PowerPointu. Najdete jej v menu *Kancelář* → *Prezentace*.
- *OpenOffice.org Draw* – univerzální program pro zpracování grafiky v rastrových a vektorových formátech. Najdete jej v menu *Kancelář* → *Kreslení*.
- *OpenOffice.org Math* – komponenta pro psaní matematických vzorců využívána ostatními programy OpenOffice.org. Najdete ji v menu *Kancelář* → *Textové procesory*.

Protože jde o názvy programů, nepřekládají se a v menu je proto naleznete pod stejnými názvy. Jak se můžete přesvědčit na obrázku 106, je OpenOffice.org klasický kancelářský balík se standardním vzhledem a ovládáním. Kromě běžných a výše zmíněných možností nabízí některé další pokročilé funkce jako například zaznamenávání maker pro často opakované úkony nebo možnost čerpat data z externí databáze (MySQL).



Mnoho dalších zajímavých informací o tomto kancelářském balíku v češtině najdete mimo jiné na internetových adresách <http://oo-cs.sourceforge.net> a <http://www.openoffice.cz>. V rámci těchto stránek je provozována i e-mailová konference uživatelů.

Všechny nástroje umožňují rychlý export z vlastních formátů do univerzálního a přenosného formátu PDF. Tato funkce je přístupná v menu *Soubor* → *Exportovat do PDF* nebo přes ikonu na liště s nástroji. Nativním formátem pro ukládání dokumentů OpenOffice.org je ODF (komprimovaný XML), který je mezinárodním ISO standardem a doporučeným formátem pro instituce v EU.

posta-cenik - OpenOffice.org Writer

Soubor Úpravy Zobrazit Vložit Formát Tabulka Nástroje Okno nápověda

Nadpis 5 Times New Roman 12 150%

I. POŠTOVNÍ SLUŽBY
SKP 64.11.12, 64.11.13, 64.11.14, 64.11.15

1. ZÁKLADNÍ SLUŽBY

a) Hlavní služby

1.1 Poštovní zásilky

Druh zásilky	Do hmotnosti / cena v Kč						
	20 g	50 g	200 g	350 g	500 g	1 kg	2 kg
1.11 Obvyčejné psaní – standard***) čl.12 odst.4a) pošt.pod.	6,40						
1.12 Obvyčejné psaní čl.12 odst.5b) pošt.pod.	8,-	10,-	12,-	14,-	16,-	20,-	25,-
1.13 Doporučené psaní čl. 14 pošt. podmínek	17,-	20,-	22,-	24,-	26,-	30,-	34,-
1.14 Cenné psaní *) čl. 17 pošt. podmínek	17,-	20,-	22,-	24,-	26,-	30,-	34,-
1.15 Obvyčejný balík čl. 12 pošt. podmínek							26,-
1.16 Doporučený balík **) čl. 15 pošt. pod.							35,-
1.17 Cenný balík *) čl. 18 pošt. pod.							35,-
1.18 Slepěcké zásilky čl. 13,16 pošt. pod.	Osvobozeny od všech cen za hlavní služby						

*) cena je uvedena bez příplatku za udanou (sjednanou) cenu
**) příplatek za udanou (sjednanou) cenu se nevybírá
***) psaní o rozměrech max. 23,7x12,2x0,5 cm, přičemž délka musí být nejmenší než šířka
****) osvobození se nevztahuje na ceny za doplňkové služby

Styls a formátování

- Nadpis
- Nadpis 1
- Nadpis 10
- Nadpis 2
- Nadpis 3
- Nadpis 4
- Nadpis 5
- Nadpis 6
- Nadpis 7
- Nadpis 8
- Nadpis 9
- Odsazení prvního řádku
- Odsazení seznamu
- Odsazení těla textu
- Oslovení
- Podpis
- Poznámka na okraj
- Předsazení prvního řádku
- Tělo textu
- Výchozí

Automaticky

Strana 2 / 45 Výchozí 150% INSRT STD HYP Úroveň 5

Obrázek 106: Kancelářský balík OpenOffice.org

Méně oblíbenou vlastností OpenOffice.org je jeho náročnost na zdroje počítače. První start programu obvykle zabere delší dobu, ale práce s ním je dále již poměrně svižná. Také s pamětí příliš nešetří, 128 MB lze považovat za minimum pro rozumnou práci s ním. Budete-li mít problém s použitelností, zvažte, zda využíváte všechny jeho možnosti, a vyzkoušejte alternativy.



Velké množství hotových šablon pro aplikace z balíku OpenOffice.org najdete na internetové adrese <http://oo-cs.sourceforge.net/templates> a nebo na portále pro uživatele <http://www.openoffice.cz>. Uživatelé edice Mandriva Linux 2007.1 CZ mají na DVD médiích připraven balíček OpenOffice.org-cs-templates (je součástí Contribu).

Protože je ovládání OpenOffice.org stejné nebo podobné jako u každého kancelářského balíku tohoto typu, zaměřím se dále pouze na některé jeho speciální vlastnosti.

Stručně o tvorbě a výměně dokumentů

Tvorba dokumentů v OpenOffice.org je velmi jednoduchá. Balík disponuje všemi běžnými funkcemi pro tvorbu různých druhů dokumentů. OpenOffice.org vypadá a ovládá se velmi podobně jako další programy tohoto druhu. Psát text nebo tvořit tabulku lze ihned po založení nového dokumentu klepnutím na jeho pracovní plochu.

Při prvních krocích se nebojte využít průvodce (menu *Soubor* → *Průvodce*) a nebo hotových šablon ze zdroje, který jsem již zmínil. Pro formátování textů je nejlepší použít nástroj jménem *Stylist*, který vám umožní místo tvrdého formátování (tzn. přesně velikost a typ písma) používat upravitelné styly. Při psaní textu pak jednotlivým elementům přiřadíte *styl*, který je kdykoliv lehce upravitelný právě s pomocí stylisty.



Protože je práce s OpenOffice.org tématem na samostatnou knihu, doporučuji vám knihu od Pavla Satrapy *OpenOffice.org pro zelenáče* ([Sat04]), vydanou nakladatelstvím Neokortex.

Pro výměnu dokumentů nebo společné úpravy doporučuji využít tzv. *sledování změn*, které najdete v menu *Úpravy*. Při úpravě společného dokumentu stačí pomocí volby *Zaznamenávat* zapnout sledování změn v dokumentu. Princip vypadá podle popisu poměrně složitě, ale není tomu tak a práce je velmi jednoduchá. Sledování změn rozhodně doporučuji při týmové spolupráci alespoň vyzkoušet.

Změny budou patřičně vizuálně zvýrazněny a budou po uložení dokumentu viditelné i ostatním. Ti je mohou *přijmout*, *odmítnout* nebo případně navrhnout úpravy vlastní. Všechny možnosti najdete v menu *Zaznamenávat* a doporučuji prostudovat dokumentaci. Změny v dokumentech lze sledovat na základě autora, data a mnoha dalších specifik. OpenOffice.org nabízí i možnost *sloučení* dvou změněných dokumentů.

Kompatibilita s MS Office

Častou otázkou nových uživatelů OpenOffice.org je kompatibilita s dokumenty vytvořenými pomocí balíku MS Office. Jak to tedy je? Dokumenty MS Office můžete v OpenOffice.org číst, upravovat a ukládat. Jistě jste si všimli, že v dialogu pro otevření souboru se zobrazují i dokumenty programů jako Word nebo Excel. Není tedy nic jednoduššího než požadovaný dokument vybrat a otevřít. OpenOffice.org si poradí se soubory MS Office verze 95/97/2000/XP.

Při otvírání dokumentů MS Office můžete někdy narazit na problémy s makry nebo fonty. Fonty se zabývá další kapitola a problémy s makry lze vyřešit pomocí menu *Nástroje* → *Volby*. Zde v sekci *Načítání a ukládání* zkontrolujte a povolte nahrávání kódu Visual Basicu (*Vlastnosti VBA*) a také povolte konverzi objektů MS Office na objekty OpenOffice.org (položka *Microsoft Office*). Toto nastavení by mělo kompatibilitu s formáty MS Office zlepšit.

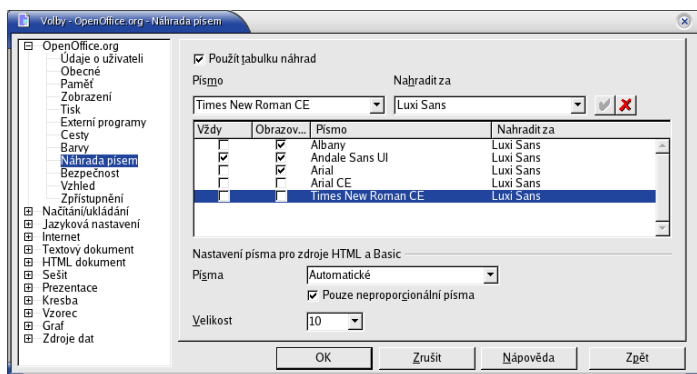
Ukládat ve formátu MS Office lze stejně jednoduchým způsobem. Zvolte z menu *Soubor* → *Uložit jako* a vyberte vámi požadovaný *Typ souboru*. V dostupné nabídce formátů naleznete i formáty MS Office výše uvedených verzí.



V době psaní knihy nebyla k dispozici vestavěná podpora pro nové formáty Microsoft XML, (.docx, .xlsx a další). Podle oficiálních informací připravuje podporu těchto společností v OpenOffice.org společnost Novell a měla by se brzo objevit v některé z dalších verzí. Na Internetu lze již nyní nalézt různé nástroje pro konverzi do formátu OpenOffice.org.

OpenOffice.org a písma

Při importu dokumentů z platformy Windows můžete někdy narazit na problémy s písmem v dokumentech, který je způsoben nepřítomností stejných písem v Mandriva Linuxu. Projevit se to může např. problémy při zobrazování nebo tisku dokumentu. Poměrně jednoduchým řešením v případě, že máte na disku i oddíl Windows, je importovat písma z oddílu Windows. S úkolem vám pomůže Ovládací centrum Mandriva Linuxu, viz kapitolu „Písma“, str. 252.



Obrázek 107: Náhrada písem v OpenOffice.org

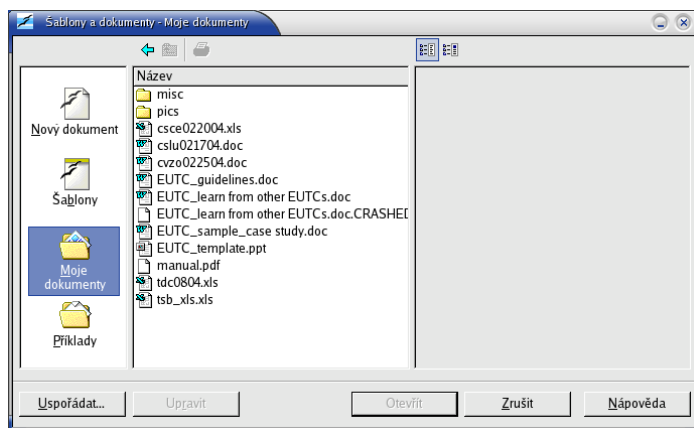
Osvědčeným způsobem, jak zajistit co nejméně problémů s fonty při přenosu dokumentů z platformy Windows, je právě instalace TrueType písem ze systému Windows. Dále je nutné vypnout náhradu fontů při zobrazování i při tisku. Podívejte se do kapitoly „OpenOffice.org a písma“, str. 364, kde najdete další informace o kompatibilitě, fontech a některých dalších vlastnostech OpenOffice.org.

Jednoduchým a rychlým řešením pro případ, že byste nechtěli (nebo nemůžete) instalovat fonty do systému, je instalace standardních fontů Windows pomocí průvodce OpenOffice.org. Najdete jej v menu *Soubor* → *Průvodci* → *Instalovat nové fonty z Internetu*. Po spuštění zvolte český nebo slovenský jazyk a pokračujte dále podle pokynů instalátoru.

Poslední možností, jak řešit problémy s chybějícími písmy, je provést jejich *náhradu*, viz obrázek 107. Doporučuji ji však pouze v případě, že originální písma nejste schopni sehnat. Stručně řečeno, řeknete balíku OpenOffice.org, která písma nemáte a že je při práci s dokumenty chcete nahradit písmy vlastními (zadanými). Taková náhrada ale může mít někdy nepříznivý vliv na formátování dokumentu – různé fonty obvykle změní přesné formátování dokumentů. Je to přirozené, jiná písma mají jiné vlastnosti a to se projeví. Při náhradě byste měli vybírat písma, která mají české znaky.

Rychlý start OpenOffice.org

Pomalé první spuštění OpenOffice.org je noční můrou některých uživatelů. Proto vznikl projekt jménem OpenOffice.org Quickstarter, zkráceně nazývaný *Oooqs*. Tato aplikace urychlí spuštění aplikací OpenOffice.org. Bohužel za cenu trvale zvýšené spotřeby paměti, ze které zabere cca 30 MB. Dobrou zprávou je, že Quickstarter je již od verze 2.1 součástí OpenOffice.org, takže jej nemusíte shánět ani doinstalovávat.



Obrázek 108: OpenOffice.org Quickstarter

Celý trik spočívá pouze v tom, že Quickstarter udržuje OpenOffice.org v operační paměti, a tak při jeho spuštění již není třeba nic nahrávat z disku. Quickstarter se při prvním spuštění objeví v panelu KDE/GNOME. Po poklepnutí na ikonu se zobrazí menu, ze kterého můžete rovnou vytvořit nový dokument, otevřít stávající nebo vytvořit dokument ze šablony pomocí dialogu na obrázku 108.



Quickstarter se spouští i v jiném prostředí než KDE/GNOME, pouze nebudete mít ikonu na panelu. Zrychlení startu je poměrně výrazné, takže určitě stojí za to tuto funkci nevypínat.

Pro uživatele, kterým se OpenOffice.org stále zdá pomalý, mám ještě dva tipy na jeho zrychlení. Prvním tipem je zvětšení cache pro objekty OpenOffice.org, které provedete následovně. Vyberte v menu *Nástroje*, klepněte na *Volby* a ve stromu *OpenOffice.org* vyberte *Paměť*. Změňte v sekci *Grafická vyrovnávací paměť* hodnotu položky *Použit pro OpenOffice.org* na 64 MB a dále zvýšte *Paměť na objekty* na 8 MB.

Další možností je zákaz Javy v OpenOffice.org v případě, že ji nepotřebujete. Její načítání trvá poměrně dlouho a zdržuje. Javu zakážete opět v menu *Nástroje* → *Volby*, tentokrát pod položkou *Java*, kde zrušíte *Použit běhové prostředí jazyka Java (JRE)*.

Oba uvedené triky používám a zatím jsem se nesetkal s žádnými problémy. Další tipy na řešení problémů při práci s OpenOffice.org najdete v kapitolách „Problémy se startem OpenOffice.org“, str. 345, „OpenOffice.org špatně tiskne diakritiku“, str. 345, „Nemohu psát česky v OpenOffice.org“, str. 345, případně „OpenOffice.org a písma“, str. 364.

Klávesové zkratky

A pro doplnění informací uvádím ještě základní seznam klávesových zkratk, které při tvorbě dokumentů určitě využijete.

Zkratka	Funkce
F1	Nápověda k OpenOffice.org (lokalizovaná).
Shift+F1	Kontextová nápověda.
F5	Navigátor – prochází dokumentem podle jeho obsahu, např. podle nadpisů, tabulek atd.
F7	Spustit kontrolu pravopisu. Automatickou kontrolu lze zapnout v menu <i>Nástroje</i> → <i>Kontrola pravopisu</i> .
F11	Stylista (pomáhá s formátováním textu).
Ctrl+n	Založit nový dokument stejného typu, jako je otevřený dokument (standardně textový).
Shift+Ctrl+n	Otevřít okno se šablonami OpenOffice.org.

Tabulka 18: Klávesové zkratky balíku OpenOffice.org ...

Zkratka	Funkce
Ctrl+o	Otevřít existující dokument.
Ctrl+s	Uložit aktuální dokument.
Ctrl+w	Zavřít aktuální dokument.
Ctrl+p	Vytisknout aktuální dokument.
Ctrl+c	Kopírovat označenou část do schránky.
Ctrl+x	Přesunout označenou část do schránky.
Ctrl+v	Vložit označenou část ze schránky.
Ctrl+a	Označit vše.
Ctrl+z	Vrátit provedenou akci (undo).
Ctrl+f	Hledat a nahradit.
Ctrl+q	Ukončit OpenOffice.org.

Tabulka 18: Klávesové zkratky balíku OpenOffice.org

Nové verze OpenOffice.org

OpenOffice.org je důležitá aplikace, a proto zde uvádím návod, jak nainstalovat jeho nejnovější verzi pro případ, že byste to potřebovali. Použijte instalační balíčky českého lokalizačního týmu z adresy <ftp://ftp.openoffice.cz/>. Hledejte archiv **cs_rpm.tar* případně **sk_rpm.tar* se slovenskou verzí. Archiv obsahuje všechny potřebné RPM balíčky, stáhněte jej a rozbalte. Balíčky z archivu nainstalujte pomocí příkazu *urpmi* jako uživatel *root* takto:

```
urpmi RPMS/*.rpm
```

```
urpmi RPMS/desktop-integration/*mandriva*
```

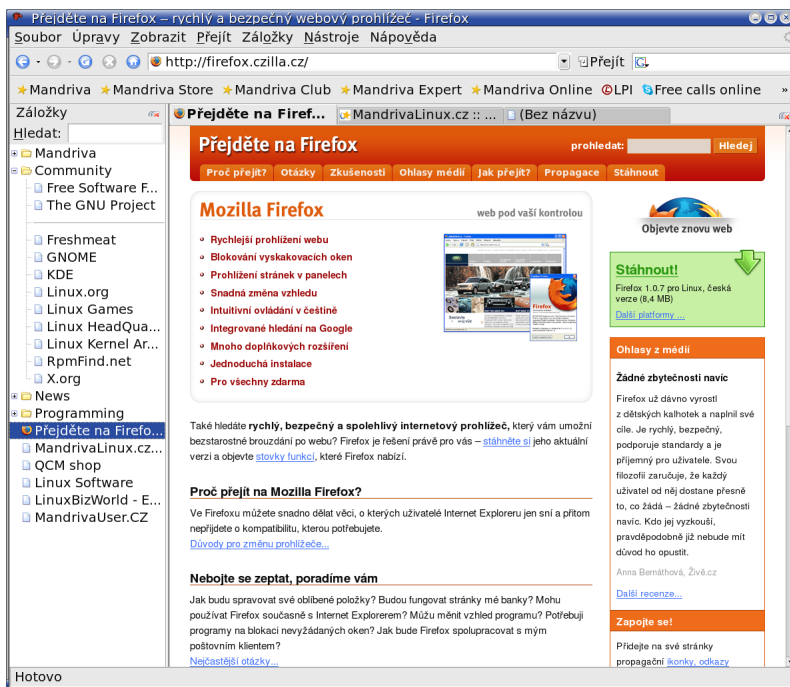
V tomto případě předpokládám, že jste v adresáři s rozbalenými balíčky a znovu upozorňuji, že instalaci musí provádět uživatel *root*.



Balíčky českého lokalizačního týmu neobsahují z licenčních důvodů kontrolu pravopisu, slovník a thesaurus. Ty jdou nainstalovat jednoduše pomocí průvodce, kterého najdete v menu programu pod položkou *Soubor → Průvodci → Instalovat nové slovníky* (z dostupných jazyků vyberte češtinu). Uživatelé slovenské verze OpenOffice.org jsou na tom podobně.

Webový prohlížeč Mozilla Firefox

V kapitole „Konqueror – Správce souborů v KDE“, str. 118, jsme si ukázali, že prostředí KDE má vlastní webový prohlížeč Konqueror. Ukázat bych vám ale chtěl prohlížeč jiný, dle mého názoru vyspělejší. Proto je také v Mandriva Linuxu 2007.1 nastaven jako implicitní. Najdete jej v menu *Všechny aplikace* → *Internet* → *Prohlížeče webu* a jmenuje se *Mozilla Firefox* (používat budu zkrácený název Firefox).



Obrázek 109: Webový prohlížeč Firefox



Nejvíce informací o prohlížeči Firefox v češtině včetně mnoha doplňků najdete na serveru <http://www.czilla.cz>. Pro prohlížeč Firefox byla vytvořena speciální propagační stránka <http://firefox.czilla.cz> a pro Thunderbird pak stránka <http://thunderbird.czilla.cz>.

Firefox patří k nové generaci aplikací z dílny stejných autorů a na rozdíl od Mozilla Suite, která byla obsažena v Mandriva Linuxu v dřívějších verzích, je Firefox pouze webový prohlížeč. Jeho sesterskou aplikací pro práci s poštou je Mozilla Thunderbird. Cílem vývoje těchto aplikací bylo přinést bezpečné, maximálně jednoduché, lehce použitelné a rozšiřitelné aplikace pro práci s Internetem.



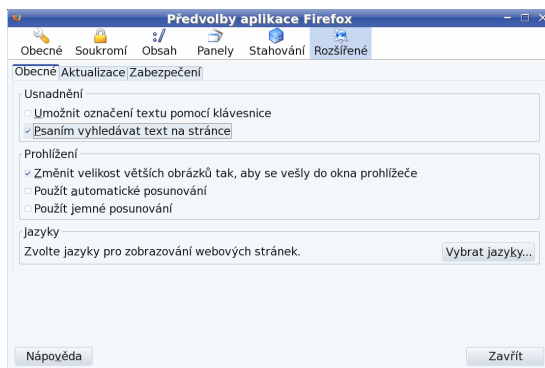
Chcete-li bez problémů přehrávat videa na webových stránkách, nainstalujte si balíčky RealPlayer-rpnp a mplayerplugin, které najdete na médiích Mandriva Linuxu 2007.1 CZ.

Podívejme se spolu na obrázek 109. Na hlavním okně Firefoxu není nic zvláštního, obsahuje webovou stránku. Nové stránky můžete otevírat v novém panelu pomocí **Ctrl+t** – stejný efekt má klepnutí na odkaz prostředním tlačítkem myši. Zajímavé je okno v levé části – *boční panel*, který může obsahovat záložky nebo historii vaší práce. Adresy stránek zadáváte do řádku nahoře. Vedle něj najdete malé políčko označené symbolem „G“. To, co do něj zadáte, bude okamžitě vyhledáno pomocí vyhledávače Google.



Vyhledávač můžete změnit klepnutím na šipku vedle symbolu „G“ – po klepnutí se zobrazí seznam vyhledávačů. Vlastní (české) doplníte jednoduše z českých stránek Firefoxu. Nastavení implicitního vyhledávače najdete v nastavení programu.

Firefox disponuje bohatými možnostmi nastavení. Dialog pro nastavení vyvoláte z menu *Úpravy* → *Předvolby*. Na obrázku 110 vidíte rozšířené nastavení pro vyhledávání textu na stránce a dále nastavení pro základní práci s panely ve Firefoxu. Když si projdete všechny možnosti v dialogu nastavení, tak se přesvědčíte, že Firefox je opravdu udělán pro web.



Obrázek 110: Nastavení Firefoxu



Chcete-li *opravdu* vědět, co všechno se dá ve Firefoxu nastavit a jakým způsobem to udělat, doporučím vám k nahlédnutí tuto velmi zajímavou adresu: http://kb.mozillazine.org/Firefox_:_FAQs_:_About_config_Entries.

Vykreslovací jádro Firefoxu jménem *Gecko* patří dnes ve svém oboru mezi to nejlepší a používá ho několik dalších prohlížečů, například Galeon nebo Epiphany z GNOME.

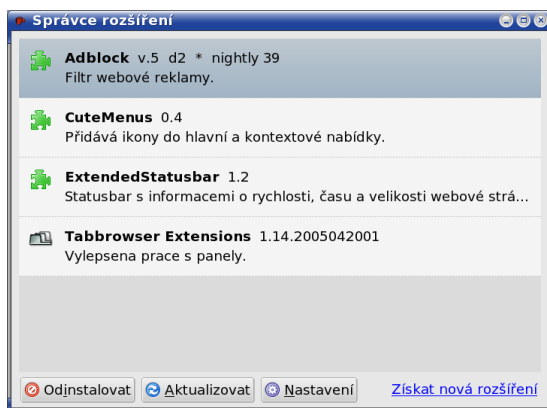


Zatoužíte-li po původním balíku Mozilla Suite, najdete jej pod názvem SeaMonkey v Contribu, viz kapitolu „Zdroje softwaru pro Mandriva Linux“, str. 274.

Firefox a rozšíření

Protože je Firefox koncipován pouze jako „základní prohlížeč“, lze jeho funkčnost rozšířit pomocí tzv. *rozšíření*. Velké množství rozšíření najdete na webových stránkách

<http://firefox.czilla.cz> a jejich instalace je opravdu jednoduchá – stačí na ně klepnout a balíčky s rozšířením se nabídnou k instalaci samy.



Obrázek 111: Rozšíření Firefoxu

Rozšíření lze později spravovat pomocí správce rozšíření, viz obrázek 111 (menu *Nástroje* → *Správce rozšíření*). Uvedme si některá zajímavá rozšíření:

- *AdBlock* je rozšíření, které umožňuje blokovat reklamu na stránkách. Můžete nastavit, zda chcete reklamu pouze nezobrazit na stránce, nebo úplně odstranit tak, aby se ani nestahovala. Vhodné rozšíření pro uživatele s modemovým nebo datově omezeným připojením.
- *Bookmarks synchronizer* ocení uživatelé, kteří potřebují mít záložky uloženy centrálně a přistupovat k nim z více míst. Toto rozšíření vám umožní připojit se k FTP nebo WebDAV serveru a s ním synchronizovat vaše záložky (které jsou na serveru uloženy ve formátu XML).
- *CuteMenus* přidává ikony do hlavního a kontextového menu.
- *Download Manager Tweak* vylepšuje možnosti Správce stahování v Mozilla Firefoxu. U stahovaných souborů zobrazuje více informací a lze jej například integrovat do postranní lišty či panelu.
- *Extended Statusbar* přidává do Firefoxu rozšířený stavový řádek zobrazující některé detaily, jako co se právě stahuje, rychlost stahování apod. Podobný stavový řádek má Opera.
- *FlashBlock* blokuje reklamu (či jiné animace) ve formátu Flash. Animace se zobrazí až poté, co na ni klepnete. Vhodné rozšíření pro uživatele s modemovým nebo datově omezeným připojením.
- *Forecastfox* rozšiřuje Firefox o speciální lištu, na které zobrazuje aktuální počasí a předpověď na další dny. Jednoduché, praktické.

- *GoogleBar* rozšiřuje Firefox o speciální lištu „Google“, jež usnadňuje vyhledávání a má další zajímavé funkce.
- *Mouse Gestures* doplní Firefox o možnost ovládání pomocí gest myši.
- *Mozilla Kalendář* je jednoduchý organizér času pro Firefox. Kalendář umí sdílet váš časový plán s kolegy.
- *TabBrowser Extensions* je rozšíření, které umožňuje přizpůsobit chování panelů se stránkami ve Firefoxu.
- *User Agent Switcher* dává Firefoxu možnost změnit proměnnou „User Agent“, tedy identifikátor vašeho prohlížeče. Obsahuje předdefinované identifikátory prohlížečů jako IE nebo Opera. Obejdete jím některé stránky, které „vyžadují“ pro přístup prohlížeč Internet Explorer.

Firefox a zásuvné moduly

Jeden z nejčastějších dotazů uživatelů je, kde a jak získat zásuvné moduly do Firefoxu pro podporu prohlížení formátu, jako je Macromedia Flash, SVG, PDF, případně podporu Javy. Asi nejlepší stránku o této tematice najdete na adrese <http://plugindoc.mozdev.org/cs-CZ>, a to včetně odkazů na příslušné stránky se zásuvnými moduly a instalačními instrukcemi. Stejný postup platí i pro prohlížeče, které části Firefoxu využívají (Epiphany, Galeon). Jednou nainstalované zásuvné moduly jsou dostupné ve všech těchto prohlížečích.



Existuje balíček, s jehož pomocí zprovozníte ve Firefoxu prohlížení většiny běžných souborů. Jmenuje se mozplugger a je součástí Contribu. Při instalaci pozor – vyžaduje hodně dalších balíčků, aby byl schopný prohlížet většinu známých souborů. Informace o instalovaných zásuvných modulech získáte zadáním `about:plugins` do řádku s adresou.

Uživatelé se zakoupenými verzemi PowerPack, PowerPack+ nebo Mandriva Linux 2007.1 CZ mají většinu těchto zásuvných modulů přímo na instalačních médiích a jsou v systému již nainstalovány. A pro doplnění uvádím ještě seznam základních klávesových zkratk:

Zkratka	Funkce
F11	Zapni nebo vypni celoobrazovkový režim (fullscreen).
Ctrl+f	Hledej na stránce (nebo stačí jednoduše začít psát či použít / , hledejte v nastavení Firefoxu).

Tabulka 19: Klávesové zkratky prohlížeče Firefox ...

Zkratka	Funkce
Ctrl+g	Najdi další výskyt textu na stránce (též F3).
Ctrl+l	Přejdi do řádku s adresou.
Ctrl+k	Přejdi do vyhledávacího řádku (Google).
Ctrl+t	Otevři nový panel v prohlížeči.
Ctrl+r	Znovu načti obsah aktuální stránky (též F5).
Ctrl+w	Zavři aktivní okno nebo záložku.
Ctrl+PageUp	Přejdi na panel vlevo.
Ctrl+PageDown	Přejdi na panel vpravo.
Ctrl+a	Označ vše na stránce.
Alt+Vlevo	Přejdi na předchozí stránku v historii.
Alt+Vpravo	Přejdi na další stránku v historii.
Ctrl+h	Zobraz historii procházených stránek.
Alt+Home	Přejdi na nastavenou domovskou stránku.
Ctrl+d	Přidej aktivní stránku k záložkám.
Ctrl+s	Ulož stránku v aktivním okně jako...
Ctrl+p	Vytiskni aktuální stránku.
Ctrl+i	Zobraz základní informace o aktuální stránce.
Ctrl+u	Zobraz zdrojový kód aktuální stránky.
Ctrl+y	Zobraz správce stahování.
Ctrl+w	Ukonči Firefox (nejsou-li otevřeny další panely).

Tabulka 19: Klávesové zkratky prohlížeče Firefox



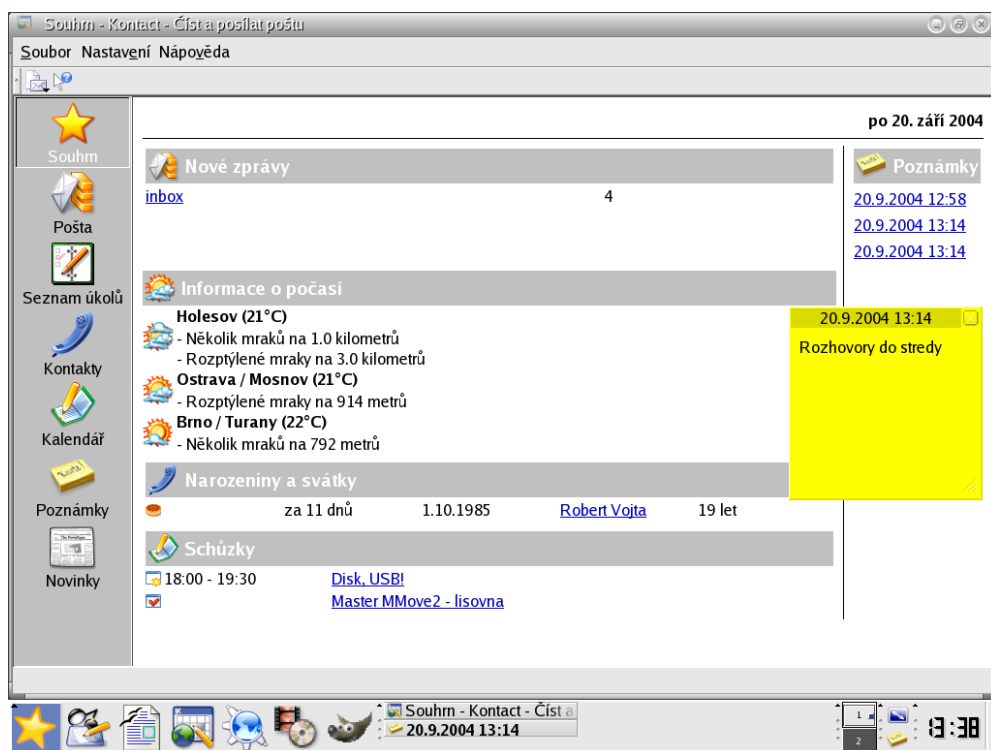
Na wiki serveru vývojářů jsem našel zajímavý tip. Zdálí se vám vykreslování Firefoxu pomalé, zkuste si do `~/.bashrc` přidat řádek `export MOZ_DISABLE_PANGO=1`.

Kontakt – nejen poštovní klient

Jednou ze základních služeb Internetu je dnes elektronická pošta. Pro práci s ní se obvykle používá tzv. poštovní klient. V Mandriva Linuxu vám pro tuto funkci dobře poslouží *Kontakt*, který najdete v menu *Internet* → *Pošta*. Kontakt má také ikonu na hlavním panelu KDE.



Při úplně prvním startu programu Kontakt vás přivítá průvodce, který vám pomůže se základním nastavením poštovního účtu a napojením na groupware server Kolab. Při této proceduře budete potřebovat údaje jako např. adresu POP3 nebo SMTP serveru, které vám sdělí váš poskytovatel připojení nebo správce sítě. Zadané hodnoty lze kdykoliv později změnit v nastavení. Nepoužíváte-li v organizaci Kolab server, můžete jeho nastavení ignorovat.



Obrázek 112: Úvodní obrazovka Kontaktu

Opět jsem se dopustil nepřesnosti, protože Kontakt není jen poštovní klient. Kromě práce s poštou vám může pomoci s organizací kontaktů, úkolů a času. Integruje totiž několik aplikací dohromady. Podívejme se, které to jsou:

- *KMail* – komfortní aplikace pro čtení pošty, umí POP/IMAP spojení včetně zabezpečení, filtrování zpráv, nezávislé účty a mnoho dalších funkcí.

- *KOrganizer* – výkonný správce vašeho času, integruje kalendář, organizér a správu úkolů.
- *KAddressbook* – aplikace pro správu kontaktů – elektronický *adresář*.
- *KNotify* – jednoduché poznámky (post-it) v elektronické verzi.
- *KNode* – je klient pro službu news.

Kontakt samotný je jen jakási funkční „obálka“ integrující všechny tyto aplikace jakoby do jednoho okna. Samy jsou totiž propojeny i funkčně. Podívejte se na obrázek 112, na kterém vidíte hlavní okno Kontaktu po startu, a vše bude hned jasnější.

V levé části okna opět vidíte boční navigační panel s ikonami základních funkcí programu Kontakt. Klepnutím na ikonu se přepnete do daného režimu, například do správy úkolů nebo do kalendáře. Nebo lépe řečeno, přepnete se do okna jednoho z výše uvedených programů. Na úvodní souhrnné obrazovce uprostřed vidíte, že se vám automaticky ukazuje nová pošta, dále úkoly na tento den a časový rozvrh, případně zaznamenaná výročí, počasí a další detaily.

Velmi zajímavou částí souhrnu je *počasí*. Díky mezinárodním projektům na sledování počasí si můžete vybrat z míst po celém světě a nechat si zobrazit aktuální meteorologické informace. Sledování počasí lze změnit v menu *Nastavení* → *Nastavit*, sekce *Služba počasí* (musíte mít aktivní souhrnné informace Kontaktu).



Pro zobrazení počasí musíte zadat kód stanice. Protože vůbec není jednoduché je najít, dovolil jsem si je zde uvést pro ČR a SR. Brno – *LKTB*, Holešov – *LKHO*, Karlovy Vary – *LKKV*, Ostrava – *LKMT*, Praha – *LKPR*, Bratislava – *LZIB*, Kamenica Nad Cirochou – *LZKC*, Košice – *LKKZ*, Lučenec – *LZLU*, Piešťany – *LKPP*, Poprad – *LZTT*. Kódy dalších stanic (letišť) pro předpověď počasí jsou k nalezení např. na <http://www.airlinecodes.co.uk/apcodesearch.asp>.

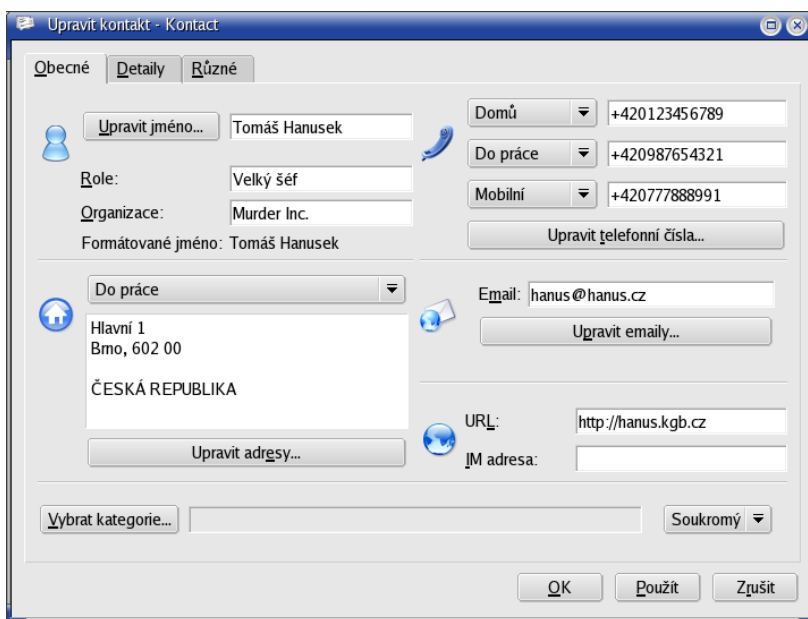
Úplně v pravé části hlavního okna najdete krátké poznámky (*KNotify*). Mají stejnou podobu a úkol jako v reálném životě. Prostě si poznámku „nalepíte“ na monitor nebo spíš na plochu KDE a tam zůstane, dokud ji nevyhodíte – nesmažete. Jedna z poznámek je vidět na obrázku 112 v pravé části.

Protože si poštu a kalendář probereme zvlášť, podívejme se stručně na možnosti ostatních programů. *Kontakty* (*KAddressbook*) slouží jako jednotné úschovné centrum vašich adres a kontaktů, které pak používají všechny aplikace sdružené programem Kontakt. Pomocí klávesové zkratky **Ctrl+n** založíte nový kontakt. Při zadávání kontaktů pamatovali autoři opravdu na všechno, jak se můžete sami přesvědčit na obrázku 113. Po vyplnění údajů uložíte nový kontakt klepnutím na *OK*.



Všimněte si u zadávání kontaktu kategorie *Soukromý* (na obrázku vpravo dole). Při použití groupware serveru Kolab totiž můžete kontakty jednoduše sdílet se svými spolupracovníky a nastavení na soukromý znamená, že zadaný kontakt nebude vidět nikde jinde než u vás.

Dalším modulem Kontaktu jsou *Novinky*. Pod poněkud kostrbatým překladem se skrývá klient pro internetovou službu news, určenou spíše pokročilejším uživatelům.



Obrázek 113: Adresář Kontaktu

Základy elektronické komunikace

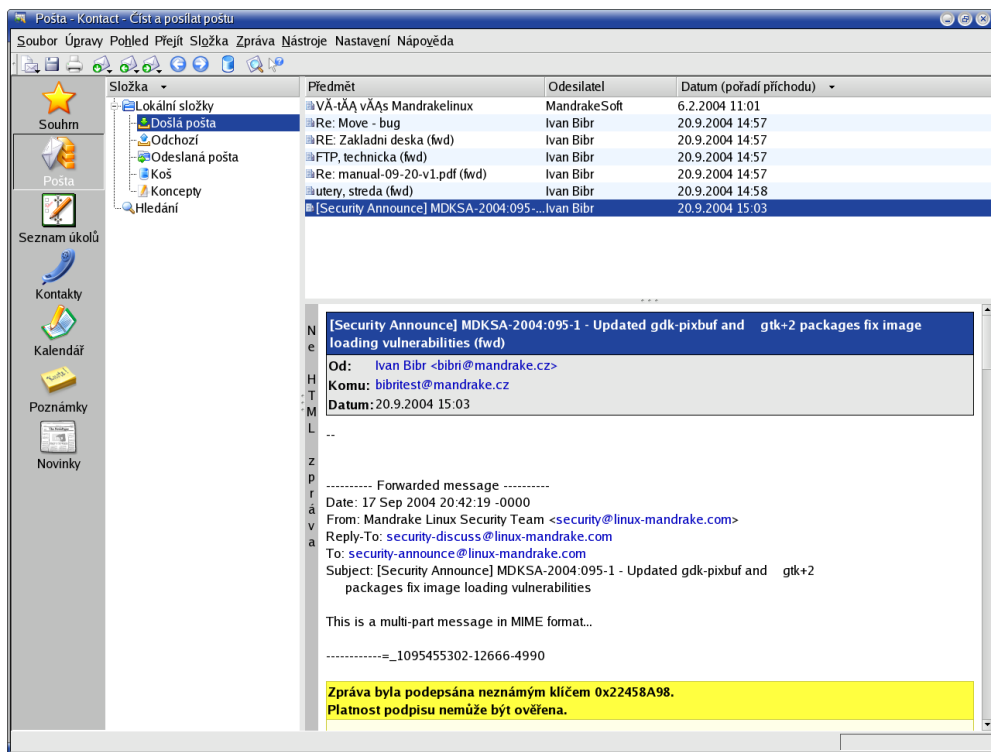
Elektronické poště jsem se rozhodl věnovat raději samostatnou kapitolu. Na obrázku 114 vidíte hlavní okno programu KMail, které je rozděleno na několik částí. Levá část obsahuje seznam hlavních složek, do kterých se pošta třídí. Došlá pošta se automaticky ukládá do stejnojmenné složky, podobně je to s poštou odeslanou nebo smazanou (*Koš*). Některé zprávy si můžete uložit jako tzv. *koncepty* do stejnojmenné složky a používat je při psaní dopisů jako jakýsi základní návrh.

Na obrázku vidíte pouze složky základní, ovšem přidávat lze složky vlastní, například pro potřeby archivace nebo třídění došlé pošty. Třídít došlou poštu můžete i podle tzv. *filtrů*, které nastavíte v menu *Nastavení* → *Konfigurace filtrů*. Filtrem přesně určíte, podle jakého pravidla, například podle adresy odesílatele nebo předmětu, se bude s příchozí zprávou zacházet. Filtry oceníte především v případě, kdy budete mít příchozí pošty mnoho, tehdy vám pomohou alespoň s jejím roztríděním.

Pravá část okna je horizontálně rozdělena. V horní části vidíte seznam zpráv aktivní složky a ve spodní části pak obsah vybrané zprávy. Kromě základních informací o zprávě je nejdůležitější obsah zprávy zobrazený dole. Ke zprávě může být připojena tzv. *příloha*, což je samostatný dokument určený ke zpracování v externím programu.

Může to být např. tabulka nebo obrázek. Seznam příloh uvidíte v hlavičce okna se zprávou a klepnutím na přílohu ji buď otevřete, nebo uložíte na disk pro další zpracování. Na došlou zprávu lze *odpovědět*, případně ji někomu *přeposlat*.

Vidíte-li elektronickou poštu vůbec poprvé, pak vězte, že její používání má určitá pravidla, stejně jako používání běžné pošty, a že existují pravidla chování na Internetu, pro která se vžil název „netiketa“. S netiketou je dobré se seznámit ještě před tím, než si začnete s ostatními na Internetu dopisovat. Najdete ji například na adrese http://www.neviditelnypes.cz/clanky/2005/04/42624_0_0_0.html.



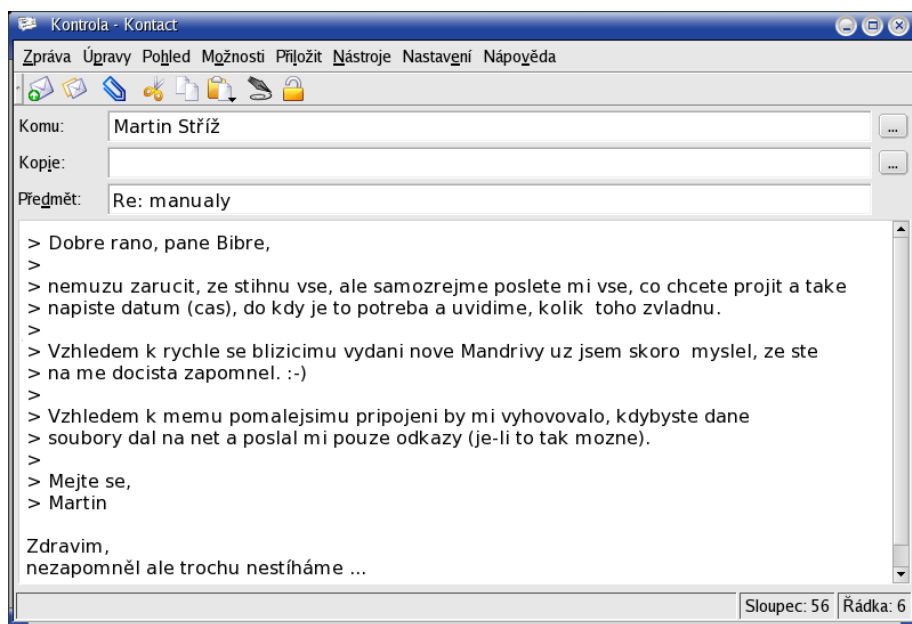
Obrázek 114: KMail: hlavní okno



Předchozí doporučení nabývá důležitosti zvláště v případě, že se chcete přihlásit do *elektronické (e-mailové) konference*. Některé z konferencí jsou velmi frekventované a dodržování základních pravidel slušnosti je v nich více než nutné. Každá konference má obvykle i dokument označený jako *MetaFAQ konference*, ve kterém stanovuje pravidla provozu, a je velmi prozíravé se s ním seznámit! MetaFAQ konference mandrake@mandrake.cz najdete na adrese <http://www.mandrivalinux.cz/metafaq> a kromě základních pravidel obsahuje i mnohá doporučení pro nováčky v této oblasti.

Na dalším obrázku (115) vidíte vytvoření nové zprávy. Toto okno se vám zobrazí po klepnutí na *Nový* v hlavním okně KMailu. Ve zprávě se automaticky doplní vaše odesílací adresa podle nastavení, adresáta si musíte zvolit sami. Adresátů zprávy může být několik nebo mohou dostat *kopii* zprávy například pro informaci. Kromě běžných kopií existují i *skryté kopie*. Původní adresát sice uvidí, komu byla poslána obyčejná kopie zprávy, ale neuvidí, komu byla poslána skrytá kopie.

Položka *Předmět* slouží ke stručnému oznámení, čeho se zpráva týká. Je slušností ji vyplnit pro informaci příjemci, jinak se nemusíte dočkat odpovědi. Do bílé plochy s textem můžete psát obvyklým způsobem, úprava textu zde probíhá podobně jako například v textových procesorech. Zprávu odešlete klepnutím na ikonu *Odeslat*. Kromě textu můžete posílat i obrázky nebo jiné soubory, když je vložíte jako *Přílohu*.



Obrázek 115: Nová zpráva v KMailu

Před posláním prvního dopisu je ještě vhodné nastavit si vlastní *podpis*. Ten bude automaticky připojován ke každé vaší zprávě. Je to takové ukončení dopisu a obvykle obsahuje základní údaje jako jméno a kontakt na vás (telefon, případně webové stránky). Stejně jako v běžné korespondenci je slušností zprávu podepsat. Podpis nastavíte v menu *Nástroje* → *Nastavení* → *Nastavení editoru*, záložka *Podpis*. K dispozici je – pro všechny případy – i *kontrola pravopisu* před odesláním dopisu.

Závěrem bych si dovolil několik doporučení pro používání elektronické pošty. Dnes jde o normální formu komunikace stejně běžnou jako telefonní hovor nebo běžný dopis. Před odesláním zprávy cizímu člověku proto mějte na paměti, že druhá strana si o vás může udělat představu pouze na základě vaší zprávy. Dodržujte základní

pravidla komunikace a netiketu. Při formátování a odesílání zprávy buďte co nejvíce konzervativní, protože ne vždy víte, jaký poštovní program a jaké aplikace používá váš protějšek. Někdo si může svobodně zvolit, jiný ne. Abyste se vyhnuli nejčastějším potížím, doporučuji dodržet následující pravidla:

- Používejte pro zprávy s diakritikou kódování ISO-8859-2 (příp. Unicode), které je ISO standardem a umí jej zpracovat většina poštovních klientů. Kódování nastavíte v menu *Nastavení* → *Nastavit KMail*, sekce *Editor* → *Znaková sada*.
- Zalamujte řádky, ne každý klient toto umí a někomu se může vaše zpráva jevit jako jeden dlouhý řádek. Nastavte v *Nastavení* → *Nastavit KMail*, sekce *Editor* → *Obečné* hodnotu 72 pro položku *Zalamovat slova na sloupce*.
- Neposílejte zprávy v HTML, posílejte tělo zpráv jako čistý text. Mnoho klientů neumí zobrazit kód HTML a i když většinou zobrazí alespoň text zprávy, nemusí příjemce vidět formátování textu. Potřebujete-li poslat formátovaný dokument, přiložte jej ke zprávě jako přílohu. V menu *Nastavení* → *Nastavit KMail*, sekce *Bezpečnost* musí být vypnuto *Upřednostňovat HTML před čistým textem*.

Doufám, že vám má doporučení pomohou snáze proniknout do světa elektronické komunikace. Pro úplnost ještě uvádím seznam užitečných klávesových zkratk programu KMail.

Klávesa	Funkce
Ctrl+n	Vytvořit novou zprávu.
r	Odpovědět na zprávu, text příchozí zprávy je do odpovědi vložen tak, abyste jej mohli komentovat, viz obrázek 115.
a	Odpovědět všem na zprávu. Tato volba souvisí stejně jako některé další s tím, kdo byl uveden jako příjemce a kdo v kopii.
l	Odpovědět do e-mailové konference.
Shift+a	Odpovědět pouze autorovi zprávy.
Shift+r	Odpovědět bez citace původního textu.
f	Přeposlat zprávu dalšímu adresátovi jako přílohu.
Shift+f	Přeposlat zprávu (vložit ji do těla zprávy).
n	Přejít na následující zprávu.

Tabulka 20: Klávesové zkratky poštovního klienta KMail ...

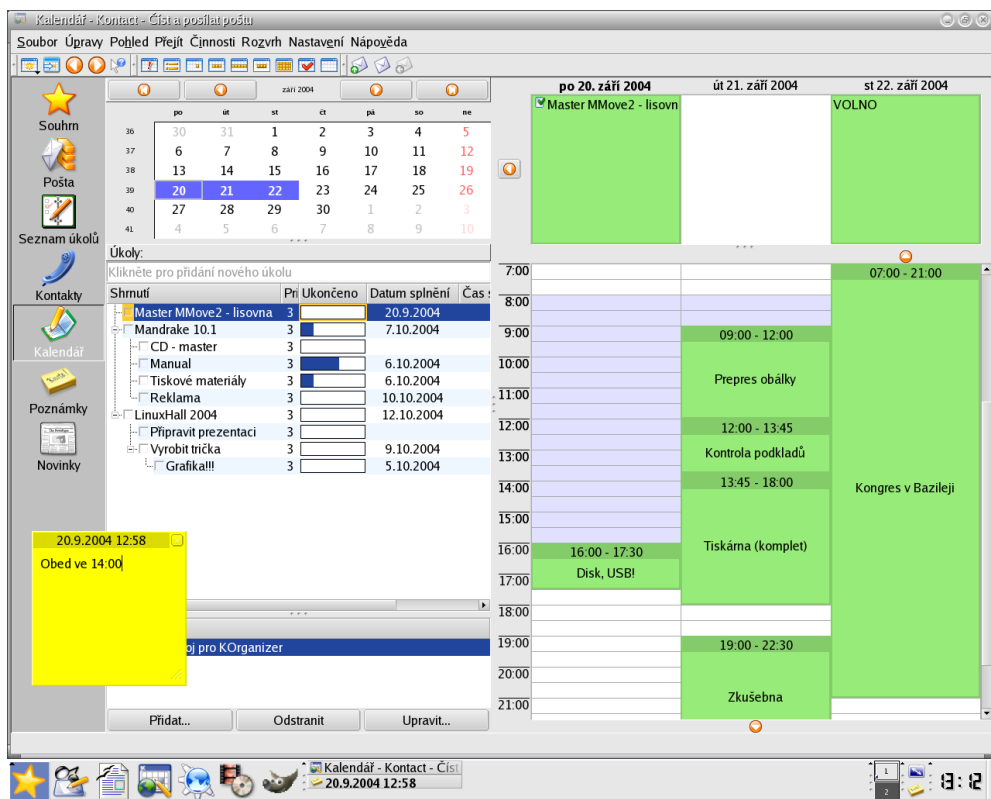
Klávesa	Funkce
+	Přejít na následující nepřečtenou zprávu.
P	Vrátit se k předchozí zprávě.
-	Předchozí nepřečtená zpráva.
S	Hledat zprávu.
Del	Přesunout zprávu do koše.
Shift+Del	Smazat zprávu.
Ctrl+a	Označit všechny zprávy.
Ctrl+f	Hledat ve zprávě.
Ctrl+Shift+a	Označit všechnen obsah ve zprávě.
Ctrl+c	Kopírovat označený obsah.
Ctrl++	Následující nepřečtená složka.
Ctrl+-	Předchozí nepřečtená složka.
Ctrl+l	Zkontrolovat poštu a stáhnout nové zprávy.
Ctrl+p	Vytisknout aktuální zprávu.
Ctrl+s	Uložit zprávu na disk.
Ctrl+o	Otevřít uloženou zprávu.
Ctrl+q	Ukončit KMail.

Tabulka 20: Klávesové zkratky poštovního klienta KMail

Organizování času s programem Kontact

Zastavme se ještě na chvíli u poslední aplikace Kontactu, kterou je *KOrganizer*. V levé části okna programu Kontact najdete položky *Seznam úkolů* a *Kalendář*. Obě má na starosti právě KOrganizer a na rozdíl od ostatních programů podobného typu umí normální úkoly spojit s časovým rozvrhem. Aby se tak stalo, musíte mít v kalendáři povoleno *Kalendář: Výchozí zdroj pro KOrganizer*, viz obrázek 116.

Okno kalendáře je rozděleno na několik částí. Vlevo nahoře je měsíční kalendář pro rychlou orientaci. Dny obsahující úkoly nebo události jsou patřičně zvýrazněny. Pod měsíčním kalendářem jsou umístěny právě úkoly, kterým lze přiřadit termíny. U jednotlivých úkolů lze nastavit také stav (procento plnění) nebo různou prioritu. Úkoly lze i hierarchicky strukturovat. Ukázku možností vidíte například na obrázku 116. Nový úkol přidáte zadáním jména do speciálního řádku nahoře nebo pomocí kontextového menu, stejným způsobem pak úkol změňte nebo smažete.



Obrázek 116: Organizování času s KOrganizerem

V pravé části je zobrazen podrobný kalendář na několik dní dopředu. Zobrazovaný časový úsek lze měnit na jeden den, tři dny, pracovní nebo celý týden, případně celý měsíc, viz lišty s ikonami. V horní části podrobného kalendáře jsou zobrazeny úkoly, které nemají přiřazený konkrétní čas, ve spodní pak všechny ostatní s přesně daným časovým úsekem. Nové události zadáváte pouhým klepnutím na požadované místo v kalendáři.



Stejně jako adresář umí i kalendář Kontaktu pomocí groupware serveru Kolab sdílet vaše schůzky a úkoly s ostatními. Jednotlivým událostem lze proto přiřadit status *Veřejný*, *Soukromý*, nebo *Důvěrný*.

Jak na e-mail s Evolution

Pro příznivce prostředí GNOME se krátce zmíním o aplikaci stejného určení pro jejich prostředí. Jmenuje se Evolution. Protože v elektronické komunikaci platí obecné zásady, nebude na škodu přečtení předchozí kapitoly. Ukázkou programu Evolution vidíte na obrázku 117.



Obrázek 117: Úvodní obrazovka Evolution

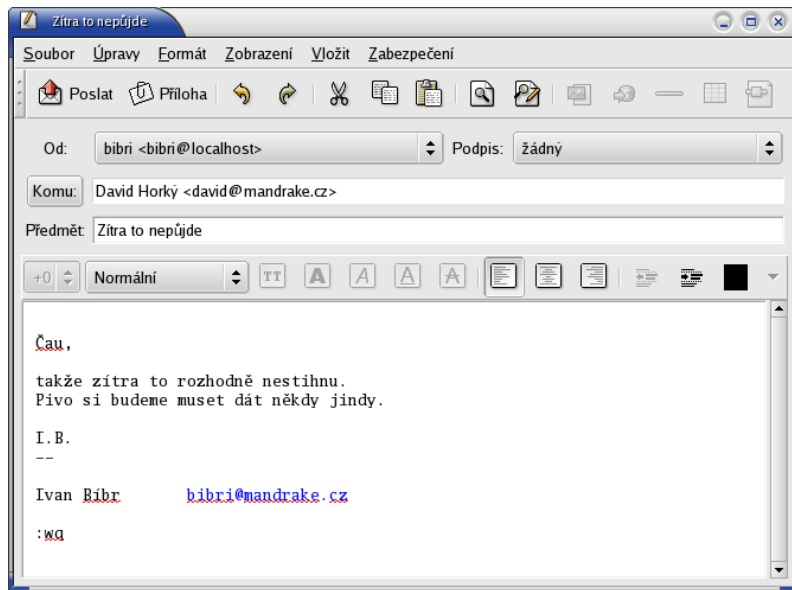


Při úplně prvním startu programu Evolution vás přivítá průvodce, který vám pomůže se základním nastavením poštovního účtu. Při této proceduře budete potřebovat údaje jako např. adresu POP3 nebo SMTP serveru, které vám sdělí váš poskytovatel připojení nebo správce sítě. Zadané hodnoty lze kdykoliv později změnit v nastavení.

V levé části okna opět vidíte jakýsi boční navigační panel s ikonami základních funkcí programu. Klepnutím na ikonu se přepnete do daného režimu, například správu úkolů. Na hlavní obrazovce vpravo vidíte, že se vám automaticky ukazuje nová pošta, dále úkoly na tento den a časový rozvrh.

Prostřední část je velmi zajímavá. Díky mezinárodním projektům na sledování počasí si můžete vybrat z míst po celém světě stejně jako u KMailu. Další zajímavostí je zobra-

zování zpráv ze zpravodajských serverů. To je možné díky exportu hlaviček, kterým se (zjednodušeně) říká RSS. Evolution je umí pro jednotlivé servery načíst, zobrazit a pravidelně je ve stanovených intervalech aktualizuje. V nastavení najdete předdefinovaný seznam serverů, není ale problém přidat server vlastní. Stačí znát adresu jeho RSS, ta bývá k sehnání vždy přímo na serveru. Oba zobrazené servery, které vidíte na obrázku, jsem zadal ručně. Tuto vlastnost najdete v menu *Nástroje* → *Nastavení* → *Nastavení souhrnu*, záložka *Novinky*.



Obrázek 118: Evolution – Nová zpráva

Ale zpět k poště. Na obrázku 118 vidíte vytvoření nové zprávy. Toto okno se vám zobrazí po klepnutí na *Nový* v hlavním okně. Ve zprávě se automaticky doplní vaše odesílatelova adresa podle nastavení, adresáta musíte zvolit sami. Do položky *Předmět* se obvykle vypíše stručné oznámení, čeho se zpráva týká. Do bílé plochy s textem můžete psát, úprava textu zde probíhá podobně jako například v textových procesorech. Zprávu odešlete klepnutím na *Poslat*. Kromě textu můžete posílat i obrázky nebo jiné soubory, když je vložíte jako *Přílohu*.

Před posláním prvního dopisu je ještě vhodné nastavit si podpis v menu *Nástroje* → *Nastavení* → *Nastavení editoru*, záložka *Podpis*. K dispozici je – pro všechny případy – i kontrola pravopisu před odesláním dopisu. Příchozí dopisy se budou ukládat ve složce *Příchozí*. Odtud je lze mazat, archivovat, dokonce je můžete při přijetí automaticky třídit dle zadaných pravidel. Protože popis všech možností programu Evolution není mým záměrem, přenechám další zkoumání na vás a ještě jednou vám doporučím, abyste nahlédli i do předchozí kapitoly „*Základy elektronické komunikace*“, str. 173. I když vás třeba KDE a jeho Kontakt nezajímá, najdete v ní mnoho

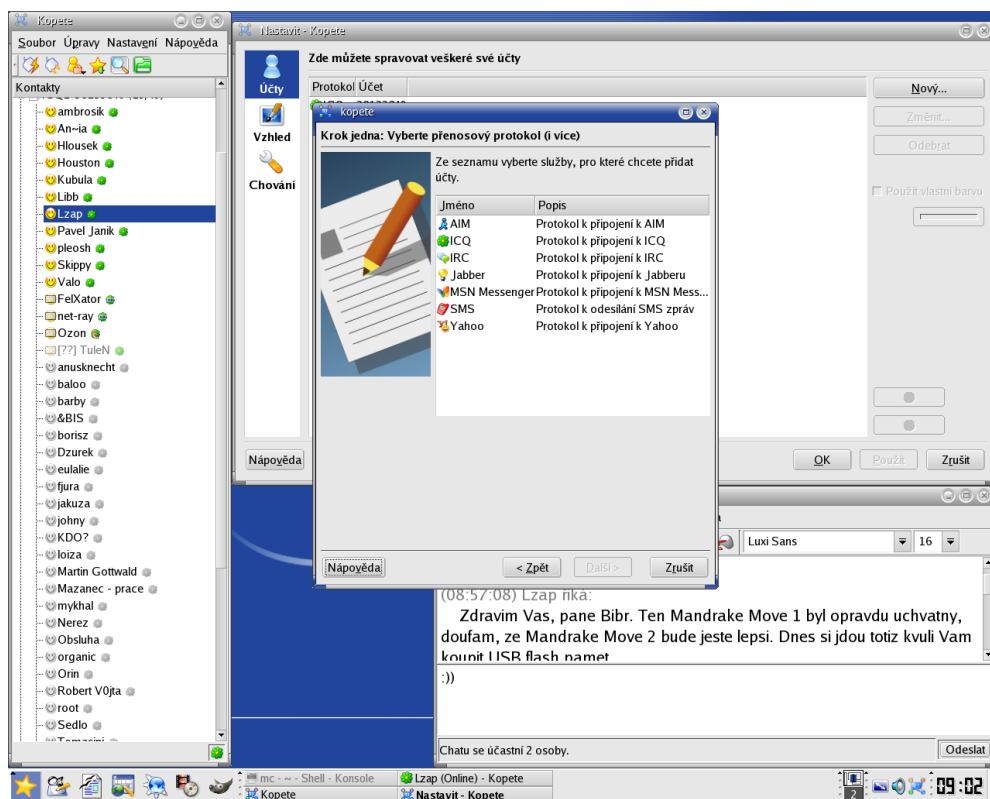
informací k elektronické komunikaci obecně a také se v některých případech pokusím o srovnání.



Evolution umí velmi dobře spolupracovat s Microsoft Exchange serverem díky pluginu, který vyvinula společnost Novell. Najdete jej i na instalačních médiích Mandriva Linuxu 2007.1 CZ, balíček se jmenuje `evolution-exchange`.

Další síťové aplikace

Jednou z oblíbených forem komunikace na Internetu jsou klienti služeb jako ICQ, AOL, MSN nebo Jabber. Jejich princip je asi takový, že po spuštění programu vás hlavní server „zaregistruje“ tak, aby to ostatní, kteří vás mají v kontaktech, viděli. Společně si pak můžete posílat krátké zprávy, soubory, nebo vést rozhovor (*chat, talk*).



Obrázek 119: Komunikační klient Kopete – hlavní okno, chat a přidání účtu

Klientů pro tyto služby existuje mnoho, za všechny jmenujme třeba Kopete, SIM, Gaim (Pidgin), Jabber. První z nich – Kopete – je velmi oblíbený a rozšířený a je i součástí Mandriva Linuxu. Vidíte jej na obrázku 119. Najdete ho v menu *Všechny*

aplikace → *Internet* → *Klient pro službu AOL*. Umí se připojit ke všem vyjmenovaným druhům sítí a zvládá několik účtů najednou. Po prvním spuštění se vás zeptá na typ sítě, jméno účtu, heslo (na hlavních serverech je nutné se registrovat). Nemáte-li účet vytvořen, musíte se nejdříve zaregistrovat. Pak stačí znát jména nebo čísla (*UIN*) přátel a můžete začít!

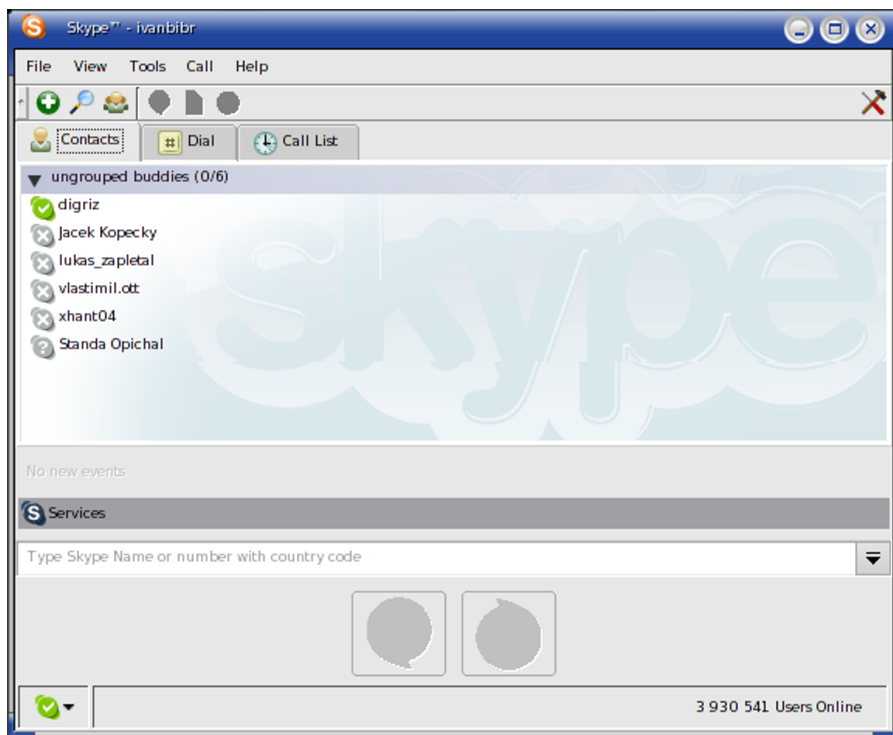


Programy tohoto druhu jsou velmi vhodné na krátký a rychlý rozhovor, někdy však trochu zdržují od práce :).

Na obrázku 119 vidíte vlevo okno se známými kontakty, které jsou seřazeny podle stavu. Úplně nahoře jsou *online* uživatelé – tedy ti, kteří jsou právě připojeni. Klepnutím na uživatele se zobrazí dialogové okno, které vidíte vpravo dole, a komunikace může začít. V okně vidíte své zprávy a odpovědi druhé strany. Klepnete-li na uživatele pravým tlačítkem myši, zobrazí se další možnosti komunikace.

Skype a internetové telefonování

V Mandriva Linuxu 2007.1 CZ najdete i linuxovou verzi populárního programu Skype, který umí telefonovat přes Internet.



Obrázek 120: Program Skype umí telefonovat přes Internet

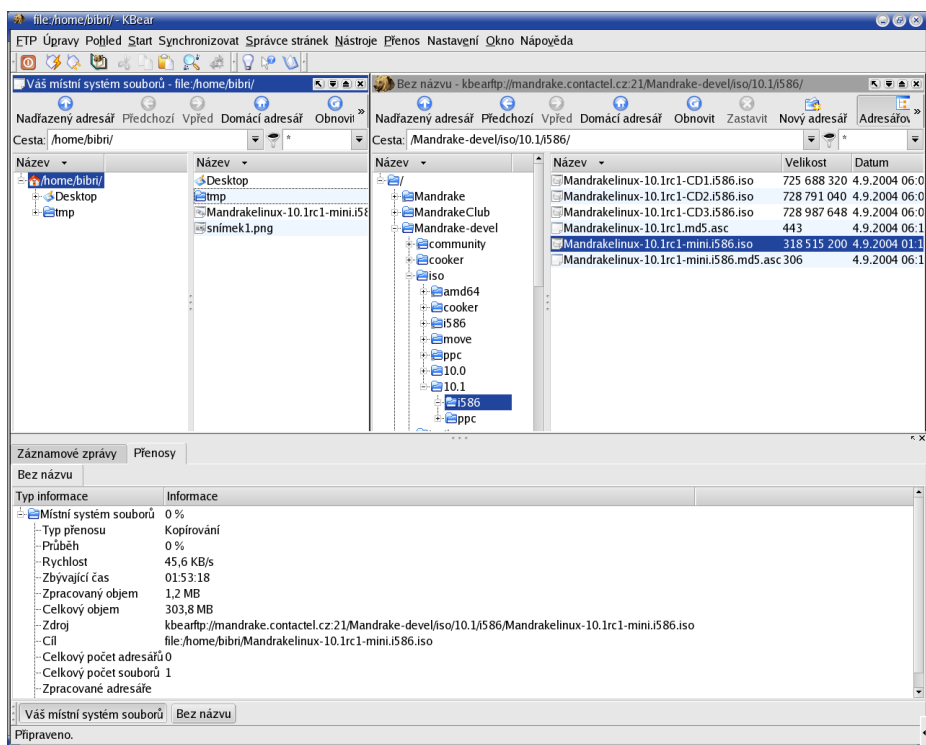
Skype funguje podobně jako aplikace z předchozí kapitoly, ale místo psaní si můžete rovnou telefonovat. Skype najdete v menu *Internet* → *Rychlá výměna zpráv* → *Skype* a jeho ukázkou vidíte na obrázku 120. Stejně jako u ICQ se musíte po prvním startu Skype zaregistrovat – zadejte jméno (Skype name), dvakrát heslo (Password), e-mail a potvrďte souhlas s licencí. Poté stačí již jen přidávat do seznamu jména kamarádů a telefonovat podle libosti – je to zadarmo. Skype nabízí i volání na klasické linky, ovšem to je již zpoplatněno.



Než někomu poprvé zavoláte, nezapomeňte připojit k počítači mikrofon. Pustte si také nějaký zvukový mixer, třeba KMix, abyste mohli podle potřeby upravit hlasitost příchozího a odchozího hovoru. Skype má pro tyto účely *Skype test call*.

Přenos souboru pomocí FTP

Pro přenos souborů po Internetu se používá služba FTP. Možná už jste zaregistrovali adresy začínající `ftp://...`, ty jsou určeny pro FTP klienta.



Obrázek 121: Přenos souborů pomocí KBeaR

Na obrázku 121 vidíte komfortní program jménem KBeaR, který najdete v menu pod položkou *Surfovat na Internetu* → *Přenášet soubory pomocí FTP*. Při připojení je dů-

ležité znát jméno a heslo na vzdálený FTP server. U veřejných FTP serverů, kam patří i zrcadla Mandriva Linuxu, je obvykle možný tzv. *anonymní přístup*. Jako jméno se automaticky používá „anonymous“, jako heslo vaše e-mailová adresa. Je slušností nastavit adresu opravdovou, servery adresy nezneužívají, ale používají je pro statistické účely. Nové připojení vytvoříte pomocí zkratky **Ctrl+n**.

Po připojení k serveru se vám v okně vpravo objeví obsah vzdáleného serveru. Označené soubory stačí přetáhnout z jednoho okna do druhého, čímž bude zahájen přenos dat. Směr kopírování je dán přetáhnutím, obvykle je to směrem k vám tak, jak vidíte i na obrázku 121. Všimněte si ukazatelů průběhu kopírování ve spodním okně, kde najdete všechny důležité informace o přenosu jako celkový a přenesený objem dat, rychlost kopírování, zbývající čas a podobně. Další možnosti programu KBear můžete prozkoumat sami.



Spodní okno obsahuje v záložce *Záznamové zprávy* hlášení serveru. Když se něco nedaří, podívejte se do nich!

Pro Mandriva Linux existuje i spousta klientů výměnných (*peer to peer* nebo *P2P*) sítí. Jména jako Lopster, Gtk-Gnutella, LinuxDC++ nebo Gnapster mluví sama za sebe. Většinu z nich najdete z pochopitelných důvodů v alternativních zdrojích softwaru, viz kapitolu „Zdroje softwaru pro Mandriva Linux“, str. 274.



Hledáte-li program označovaný jako „download manager“, hledejte aplikaci D4X. Její balíčky najdete v Contribu nebo na instalačních médiích. Výborný je i wget pro konzoli a jeho nástavba pro KDE – KGet. Pokud se vám tyto programy zalíbí, můžete např. nastavit většinu webových prohlížečů tak, aby je používaly ke stahování. Posledním hitem je BitTorrent – hledejte balíčky *ktorrent* nebo *bittorrent-gui*.

Prohlížení a zpracování obrázků

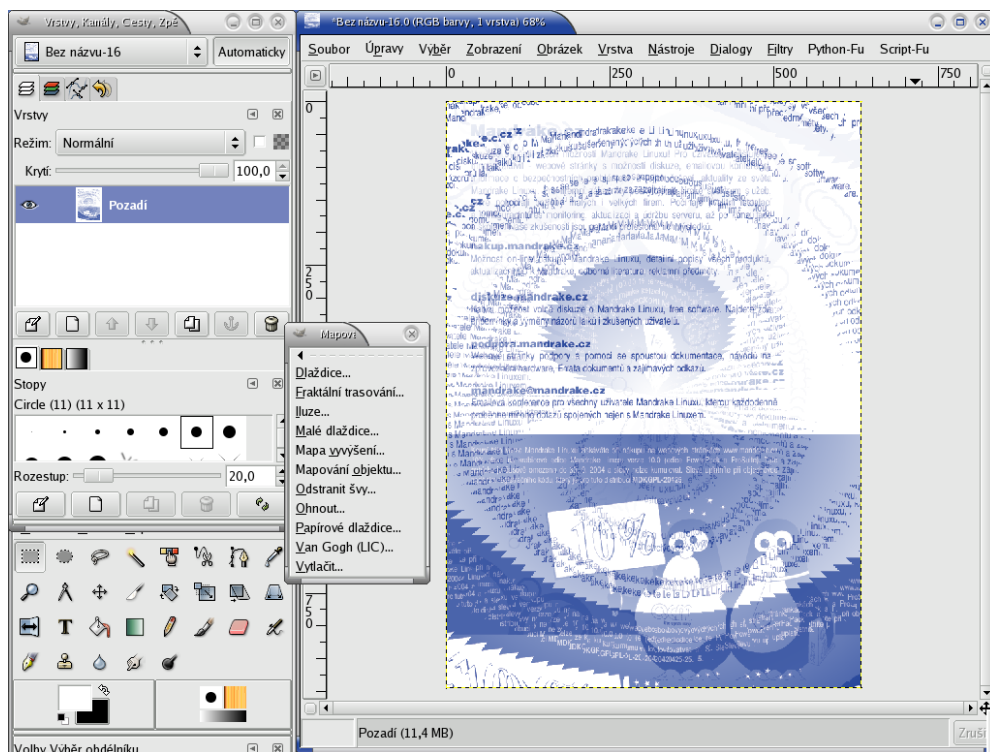
Nekorunovaným králem mezi programy na zpracování bitmapových obrázků je v Mandriva Linuxu The GIMP, který vidíte na obrázku 122. The GIMP podporuje mnoho grafických formátů – BMP, JPEG, PNG, TIFF, PCX i PSD z Adobe Photoshopu. Pro ukládání obrázků používá vlastní formát *XCF*, který doporučuji při práci s GIMPem používat.



Chcete-li pracovat s vektorovou grafikou, není The GIMP pravým kandidátem a doporučil bych vám program *Draw* z balíku OpenOffice.org, Sodipodi nebo Inkscape.

Máte-li s podobnými programy zkušenost, možná vám bude GIMP připadat nepřehledný nebo zmatený, ale časem si na něj určitě zvyknete. Nabídka související s úpravou obrázků je dostupná po stisknutí pravého tlačítka nad obrázkem. Je to trochu nešikovné, ale nabídka samotná jde pomocí horní položky odchytnout do samostatného okna. Popis byť jen základních funkcí překračuje možnosti této knihy, nicméně v češtině je o GIMPu dostupná kniha uvedená v seznamu literatury ([[Ste00](#)]).

V Mandriva Linuxu je obsažen The GIMP 2 přinášející značná zlepšení, například základní podporu práce v modelu CMYK. Součástí instalace v Mandriva Linuxu je také velké množství dalších užitečných nástrojů (pluginů).



Obrázek 122: Bitmapový editor The GIMP



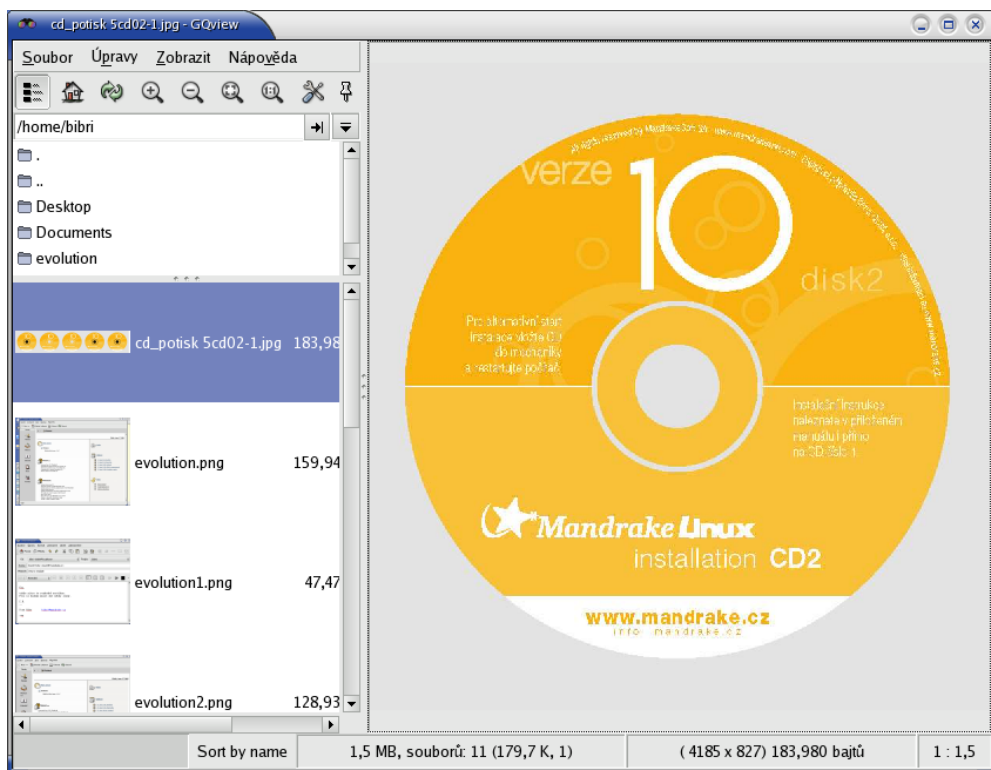
Výborným informačním zdrojem o GIMPu v češtině s aktuálními informacemi a odkazy je server <http://www.gimp.cz>. Další zajímavé informace najdete na adrese http://www.jsi.cz/grafika/zaklady_grafiky/index.htm.

Rychlé prohlížení obrázků s GQView

Jedním z typů programů, které jsou při práci s obrázky potřeba, jsou rychlé prohlížeče pro procházení velkého množství obrázků. Zmíněnou funkci disponuje například souborový manažer GNOME Nautilus, viz kapitolu „Správce souborů Nautilus“, str. 124. Hledáte-li samostatný program, pak najdete Quickshow, gThumb nebo GQView, o kterém si něco málo povíme a jež vidíte na obrázku 123.

V pravé části je zobrazen obrázek, který je vybrán ze seznamu vlevo. V seznamu vlevo je možné generovat náhledy obrázků tak, jak vidíte na ukázce. Náhledy mohou být různé kvality a velikosti a ukládají se pro další použití, viz *Úpravy* → *Nastavení*.

GQView je nejjednodušší a nejrychlejší ovládat pomocí klávesových zkratk, takže si dovolím je zde uvést.



Obrázek 123: Prohlížení obrázků s GQView

Klávesa	Funkce
PageDown	Posun na další obrázek.
PageUp	Posun na předchozí obrázek.
Home	Přechod na první obrázek.
End	Přechod na poslední obrázek.
]	Otočit obrázek o 90° doleva.

Tabulka 21: Klávesové zkratky programu GQView ...

Klávesa	Funkce
[	Otočit obrázek o 90° doprava.
-	Zmenšit obrázek. Kvalitu přepočítávání a výsledného zobrazení můžete změnit v nastavení programu GQView (<i>Úpravy</i> → <i>Nastavení</i> → <i>Obrázek</i>).
+	Zvětšit obrázek.
z	Zobrazit v původní velikosti.
x	Přizpůsobit velikost obrázku oknu.
f	Celá obrazovka.
t	Zapnout/vypnout náhledy v seznamu.
Ctrl+i	Soubory jako ikony.
Ctrl+l	Soubory jako seznam.
Ctrl+p	Vlastnosti obrázku.
Ctrl+c	Vytvoř novou kolekci (sbírku) obrázků.
Ctrl+o	Otevři sbírku obrázků.
Ctrl+s	Zobraz správce třídění souborů.
Ctrl+k	Zobraz klíčová slova (obrázky v kolekcích je možno označovat a potom v nich vyhledávat podle poznámek nebo klíčových slov).
F3	Hledej obrázek v kolekcích.
Ctrl+q	Konec programu.

Tabulka 21: Klávesové zkratky programu GQView

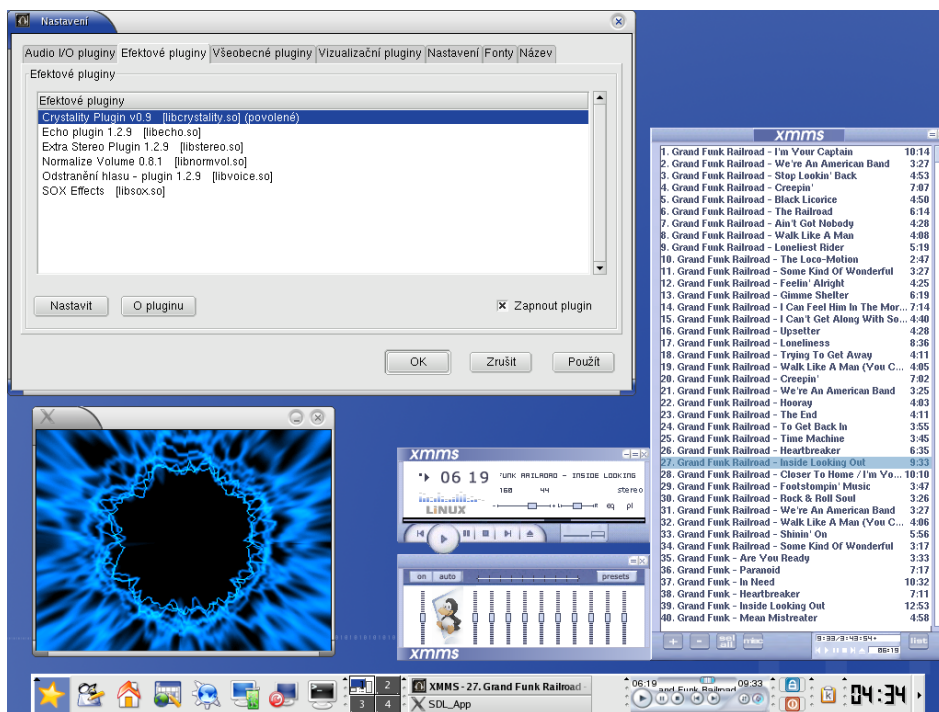
Audio aplikace

Při přehrávání zvukových souborů v Mandriva Linuxu můžete v KDE i GNOME narazit na předvolený přehrávač, který se jmenuje Amarok. Jeho ovládání je jednoduché a intuitivní a jde o dostačující přehrávač pro všechny, kteří nechtějí hledat nic dalšího. Uživatelům, kteří jsou zvyklí například na Winamp z Windows, bych chtěl ukázat apli-

kaci jménem XMMS, kterou vidíte na obrázku 124. Někdo sice může namítnout, že se jedná o poměrně zastaralý přehrávač, ovšem já za jeho hlavní výhodu považuji právě podobnost s aplikací Winamp, dále jednoduchost, nenáročnost a také nezávislost na konkrétním grafickém prostředí.



Přehrát hudební soubor v XMMS můžete pomocí kontextového menu (*Otevřít pomocí* → XMMS). Budete-li chtít změnit asociace zvukových souborů trvale tak, aby se po klepnutí na ně nespouštěl amaroK, ale XMMS, proveďte to v Ovládacím centru KDE, sekce *Komponenty* → *Asociace souborů*.



Obrázek 124: Univerzální audio přehrávač XMMS

XMMS je univerzální přehrávač multimédií rozšiřitelný o další funkce pomocí *zásuvných modulů*. Vizuálně je podobný přehrávači Winamp, který možná znáte ze systému Windows. V takovém případě nebudete mít problémy ani s ovládáním XMMS. Na obrázku 124 vidíte několik oken programu XMMS. Okno s ovládacími prvky (start/stop atd.) je okno hlavní, které uvidíte ihned po spuštění programu. Okno pod ním je *ekvalizér*, který umožňuje upravit korekce přehrávané hudby. Další okno vpravo je *seznam skladeb*. Soubory do něj přidáte stisknutím ikony „File +“ (někdy jen znak „+“, plus) v jeho spodní části. Podobná situace je s odebíráním souborů ze seznamu, k tomu slouží ikona „File –“ (minus). Ekválizér i seznam skladeb je dostupný z kontextového menu XMMS nebo klepnutím na ikony v hlavním okně označené obvykle jako *Eq*

a *Pl.* Kromě toho fungují i klávesové zkratky **Alt+g** pro ekvalizér a **Alt+e** pro seznam skladeb. Stejným způsobem obě okna vypnete.

Vzhled, který vidíte na obrázku 124, není standardní. Seznam dostupných témat programu XMMS získáte stiskem kombinace **Alt+s**. Další témata jsou obsažena v balíčku `xmms-skins`. Dialog s nastavením programu XMMS, který vidíte na obrázku vlevo nahoře, získáte stiskem **Ctrl+p**.



Pro správné zobrazování českých znaků v XMMS zatrhněte v záložce *Fonty* volbu *Použít znakové sady (pro podporu víceznakových sad)*.

Drtivá většina nastavení se týká zmiňovaných zásuvných modulů, se kterými ovlivníte jak funkčnost programu (tedy to, co umí XMMS přehrávat), tak i způsob, jakým to bude přehrávat (různé audio i video efekty apod). Většina zásuvných modulů je dostupná v separátních balíčcích, jejich jméno obvykle začíná právě na „xmms“ – zkuste tento řetězec vyhledat ve Správci softwaru a získáte jejich kompletní seznam.



Velmi dobrými zdroji zásuvných modulů a témat pro přehrávač XMMS jsou Contrib a <http://plf.zarb.org>.

Díky rozšiřujícím funkcím zásuvných modulů budete moci například přehrávat audio CD digitálně (balíček `xmms-cdread`), vyrábět soubory WAV z přehrávaných skladeb (balíček `xmms-diskwriter`) nebo dokonce přehrávat video (např. balíček `xmms-mpplayer`). Jak vidíte, XMMS je opravdu univerzální a lze jej použít téměř na všechno. Na obrázku 124 vlevo dole je vidět jeden z vizualizačních modulů, který zobrazuje různé efekty během přehrávání skladeb.



Výborným zásuvným modulem pro XMMS, který trochu „vylepšuje“ ztráty způsobené nízkou kvalitou komprese, je Crystallity. Najdete jej v balíčku `xmms-crystallity` v archivu PLF.

Abyste mohli jednotlivé zásuvné moduly používat, musíte je nejdříve *Zapnout* tak, jak vidíte například na obrázku 124 v okně s nastavením. Většinu modulů lze zároveň *Nastavit* a přizpůsobit tak jejich funkčnost vlastní potřebě. Doporučuji možnosti používaných zásuvných modulů prozkoumat.



Pro XMMS existují i applety pro panely do prostředí KDE, GNOME a XFce. Jak takový applet vypadá v prostředí KDE, vidíte na obrázku 124. Podobný ovládací prvek existuje i pro systémový monitor GkrellM.

Nejvíce informací o XMMS najdete na <http://www.xmms.org>. Díky jeho univerzálnosti jej můžete použít na přehrávání všech multimediálních souborů pod Linuxem. Další stručné doplnění programů pro práci s audiem hledejte v kapitole „A kde jsou mé ostatní oblíbené aplikace?“, str. 312. Velmi lákavou a modernější variantou programu XMMS je Audacious. Jde vlastně o jakousi novější verzi XMMS – vypadá a ovládá se stejně, používá stejná témata, má stejné pluginy. Najdete jej v Contribu.

Mandriva Linux a práce s audio soubory

Ještě několik poznámek k profesionálnějšímu použití Mandriva Linuxu v audio oblasti. V případě, že budete chtít nahrávat a dále zpracovávat audio, mohly by se vám hodit následující tipy na software:

- *Jádro s low-latency záplatami* – budete potřebovat kvůli odezvě v reálném čase, viz informace v kapitole „Verze jádra v Mandriva Linuxu“, str. 336.
- *ALSA ovladače* – pro provoz podobných aplikací musíte mít zprovozněny ALSA ovladače, viz kapitolu „Hardware“, str. 231.
- *Low-latency audio server Jack* – poskytuje speciální audio funkce využívané dalšími programy.
- *LADSPA* – je obecný systém audio zásuvných modulů pro použití v Linuxu.
- *Audio editor Rezound* – je vyspělý program pro úpravu záznamů, s podporou modulů LADSPA.
- *Ardour* – program pro nahrávání s podporou mnoha stop v záznamech.
- *JAMin* – software pro finální mastering zvuku pracující v reálném čase.

Výbornou stránkou z této oblasti je <http://sound.condorow.net>. Další zajímavé informace včetně „The Mandriva Audio Workstation HOWTO“ a balíčků s audio softwarem pro Mandriva Linux najdete na <http://rpm.nyvalls.se>.



Použití Mandriva Linuxu v nahrávacím studiu byla věnována speciální příloha časopisu LinuxEXPRES, číslo 09/2005, viz <http://www.linuxexpres.cz>.

Vypalování v Mandriva Linuxu

Programů pro archivování a pálení médií existuje v Mandriva Linuxu mnoho, ale zaměřím se jen na jeden z nich, a to je K3b, který vidíte na následujícím obrázku 125. Uživatelům, kterým se K3b líbit nebude bych doporučil na vyzkoušení třeba program Brasero, jenž je součástí Mandriva Linuxu 2007.1 CZ.

K3b je standardní součástí Mandriva Linuxu, a to s podporou pro tvorbu datových, audio i video CD, dále pak datových a video DVD ve formátech *DVD-R* i *DVD+R* (je potřeba balíček *k3b-dvd*). Podporuje naprostou většinu vypalovacích mechanik a jejich vlastností, jako jsou *burnfree* (tato ochrana proti podtečení bufferu je někdy též označována jako *burn-proof* nebo *just-link*) nebo *overburning*.

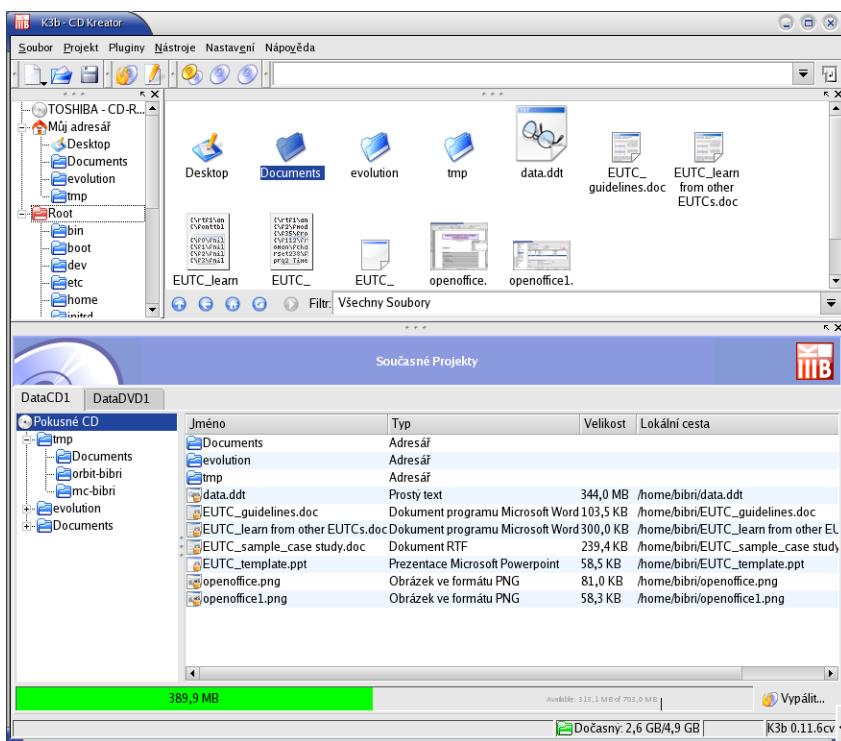
Umí provádět automatickou konverzi například z MP3 na audio CD a má spoustu dalších příjemných vlastností. Například zmíněné MP3 soubory nebo třeba ISO soubory vypálíte jednoduše, stačí na ně v programu jen klepnout.



Bezproblémovou spoluprací K3b s multimediálními formáty (např. vypalování AudioCD z MP3) zajistí balíček `transcode`, který najdete ve zdroji PLF.

Podívejme se na to, jak vlastně K3b funguje. Uvedené funkce totiž nezajišťuje sám K3b, ale využívá pro ně další externí programy, které spustí, když potřebuje jejich funkce. Pro tvorbu obrazů CD je to program `mkisofs` z balíčku `mkisofs`, vypalování CD a DVD-R zajišťuje program `cdrecord` z balíčku `cdrecord`, pro vypalování DVD+R pak `growisofs` z balíčku `dvd+rw-tools`. Podobně je to s podporou konverze různých formátů jako například MP3 na audio CD.

Budete-li chtít tyto vlastnosti využívat, musíte si patřičné balíčky nainstalovat. V nastavení K3b (*Nastavení* → *Nastavit K3b*, záložka *Programy*) najdete detaily o tom, jaké externí programy K3b nenašel, nebo našel a používá je. Na uvedených balíčcích (`cdrecord`) je závislá i podpora hardwaru v K3b.



Obrázek 125: K3b a vypalování v Mandriva Linuxu

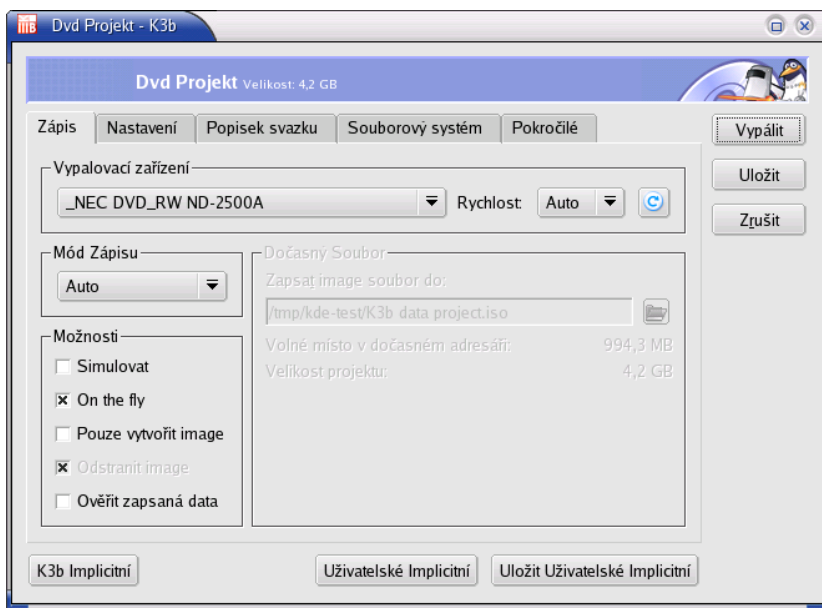
Vytvoření CD nebo DVD média je v K3b velmi jednoduché. V menu *Soubor* → *Nový projekt* si vyberte typ projektu. Otevře se vám okno, které vidíte na obrázku 125 dole. Do spodního okna stačí přetáhnout patřičné soubory z okna horního, které reprezentuje souborový systém s uloženými daty. Spodní lišta ukazuje, kolik volného místa ještě zbývá, případně indikuje překročení kapacity média. Detekuje-li K3b špatnou kapacitu

média (např. u Dual Layer DVD), klepněte na ukazatel pravým tlačítkem a nastavte si pomocí kontextového menu velikost vlastní.

Po zkompletování dat spustíte vypalování klepnutím na ikonu *Vypálit* nahoře v liště s ikonami a zobrazí se dialog z obrázku 126. V něm můžete před vypálením nastavit režim zápisu, rychlost vypalování, použitou mechaniku atd. Budete-li chtít přecházet médium i v systému Windows, zapněte podporu formátu *Joliet* v záložce *Souborový systém* → *Generovat Joliet rozšíření*. V záložce *Popisek svazku* nastavte jméno média, autora a další informativní údaje. Další detaily týkající se organizace dat na médiu nastavíte v záložce *Pokročilé*. Proces vypalování zahájíte klepnutím na *Vypálit*. O průběhu a výsledku vypalování budete informováni dalšími dialogy K3b.



V nové verzi zobrazuje K3b okno s průběhem vypalování na všech plochách (tzv. OSD). Těto poněkud otravné vlastnosti se zbavíte v nastavení, hledejte *Různé* a vypněte *Show Progress OSD*.



Obrázek 126: Zápis na médium v K3b

Pro rychlé vytvoření datového CD v Konqueroru můžete použít kontextové menu souboru, položku *Činnosti* → *Vytvořit datové CD*. Označené soubory budou automaticky vloženy do nového projektu datového CD v K3b.



Součástí některých starších návodů o vypalování na Internetu jsou informace o zprovoznění tzv. *ide-scsi*. Klidně je ignorujte a nic takového nedělejte, protože v Mandriva Linuxu 2007.1 CZ se *ide-scsi* již nepoužívá.

Přehrávání multimédií

Pro přehrávání video (i audio) souborů je v Mandriva Linuxu několik přehrávačů a chtěl bych vám alespoň stručně představit dva z nich. Toužíte-li po něčem jednoduchém, zkuste *Kaffeine*. Doporučuji ho především začínajícím uživatelům. Uživatelům s většími nároky bych pak doporučil MPlayer.



Mandriva naprosto nepochopitelně mění s každou novou verzí své distribuce implicitní přehrávač videa. Ve verzi 2007.1 je jím KMPlayer případně Totem, přičemž ani jeden podle mne kvalit a jednoduchosti Kaffeine nedosahuje. Budete si tedy muset nastavit asociace souborů pomocí ovládacího panelu vašeho prostředí, viz kapitulu „Ovládací centrum KDE“, str. 129, nebo „Ovládací centrum GNOME“, str. 134. Jednodušším, ale drastičtějším řešením je mít v systému nainstalovaný *pouze* Kaffeine a ostatní přehrávače odstranit.

Při použití technologie 3D desktop můžete narazit na různé problémy s přehráváním videa. Ve většině přehrávačů stačí nastavit video výstup z „Xv“ na „X11“, viz <http://wiki.mandriva.com/en/Releases/Mandriva/2007.1/Errata>.

Přehrávač Kaffeine

S pomocí Kaffeine lze přehrávat AudioCD, VideoCD, DVD, MP3 nebo AVI soubory. Zkrátka všechno, na co si vzpomenete včetně digitální televize (DVB-T). Můžete z něj udělat váš jediný univerzální přehrávač, protože umí vytvářet pro přehrávání celé kolekce. Umí také zobrazovat i DVD menu a správně detekovat a přehrát filmy s externími titulky a správnou diakritikou. Kaffeine se spouští automaticky například při vložení DVD. Jinak jej najdete v menu *Multimédia* → *Video* → *Kaffeine*.

Při prvním spuštění se objeví průvodce nastavením Kaffeine. Ukáže vám, co máte v systému nainstalováno a umožní vám např. přidat ikonu Kaffeine na vaši plochu. Přímé přehrávání média spustíte položkami z menu *Soubor* → *Otevřít DVD/VCD/Zvukové CD*. Stejnou možnost nabízí i lišta s ikonami, viz obrázek 127 nahoře. Vedle výběru média je v dolní liště i nastavení hlasitosti. Zajímavá je i záložka *Jdi*, která obsahuje nejčastěji používané funkce přehrávání. Přehrávání média začne automaticky po zvolení média. Ovládací prvky jako pohyb ve videu, stop nebo ukazatel průběhu najdete v dolní části okna. Najdete je i v kontextovém menu, stačí když klepnete pravým tlačítkem do obrazu.



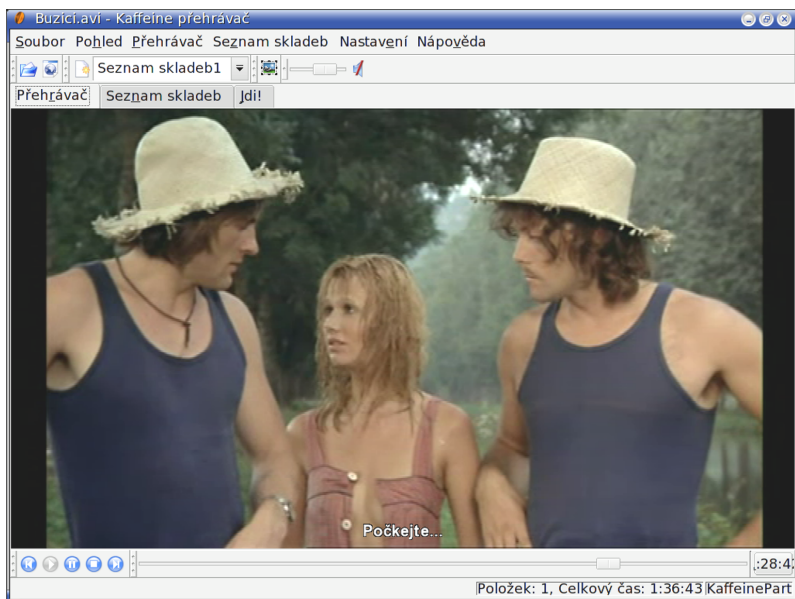
Díky XV rozšíření, viz následující kapitolu, nesejmete obrazovku Kaffeine standardním způsobem. Budete-li chtít obrázek z přehrávaného videa, použijte *Soubor* → *Uložit screenshot*.

Nastavení Kaffeine najdete v menu *Nastavení* → *Nastavit: Kaffeine přehrávač* a svou jednoduchostí odpovídá jednoduché koncepci přehrávače. V záložce *Chování* najdete například vypnutí šetříče obrazovky nebo volbu *Při skrytí pozastavit video*. Kaffeine se totiž při zavření okna pouze minimalizuje a zůstane na panelu KDE či GNOME

s pozastaveným přehráváním. Klepnutím na jeho ikonu se okno znovu objeví. Další skromné možnosti již prozkoumejte sami.



Kaffeine není ve skutečnosti samostatný přehrávač, a proto využívá k přehrávání program Xine. Jeho nastavení najdete v menu *Nastavení* → *Parametry Xine*. Tam najdete nastavení jako typ zvuku a další, ovšem jejich úpravu bych doporučil pouze v případě, že opravdu víte, co děláte.



Obrázek 127: Univerzální přehrávač Kaffeine

Ovládání Kaffeine pomocí ovládacích prvků a menu vám asi potíže dělat nebude, uvedu zde proto, jak rychle ovládat přehrávání pomocí klávesnice. Vlastní klávesové zkratky nastavíte v *Nastavení* → *Nastavit klávesové zkratky*.

Klávesa	Funkce
Ctrl+o	Otevřít soubor pro přehrávání.
Mezerník	Hraj/pauza.
Backspace	Stop (zastaví přehrávání).
Doleva	Posunout záznam zpět (10 s).

Tabulka 22: Klávesové zkratky přehrávače Kaffeine...

Klávesa	Funkce
Doprava	Posunout záznam dopředu (10 s).
Ctrl+PgDown	Posunout záznam zpět (1 min).
Ctrl+PgUp	Posunout záznam dopředu (1 min).
Alt+PgDown	Posunout záznam zpět (10 min).
Alt+PgUp	Posunout záznam dopředu (10 min).
Ctrl+j	Skočit na přesnou pozici.
d	Menu DVD.
Ctrl+Shift+f	Zapnout/vypnout režim na celou obrazovku.
F5	Nastavit poměr stran automaticky.
F6	Nastavit poměr stran na 4:3.
F7	Nastavit poměr stran na 16:9.
i	Eliminovat prokládání videa.
Ctrl+q	Ukončit Kaffeine.

Tabulka 22: Klávesové zkratky přehrávače Kaffeine

Přehrávač MPlayer

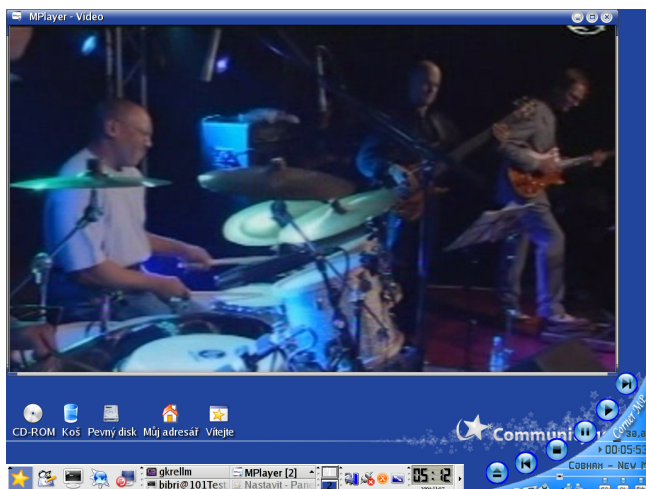
Další z aplikací, na kterou se podíváme, je MPlayer pro přehrávání různých druhů videa, viz obrázek 128. MPlayer je součástí základní verze Mandriva Linuxu a stačí jej nainstalovat z dodaných médií. Soubor s videem otevřete v MPlayeru např. pomocí kontextového menu v Konqueroru a zalíbí-li se vám, můžete si jej v Ovládacím centru KDE nastavit jako předvolený přehrávač (sekce *Komponenty* → *Asociace souborů*).

Podívejme se opět trochu do zákulisí. Na obrázku 128 vidíte okno s přehrávaným videem a v pravém dolním rohu ovládací prvky. Základní program MPlayer je ale program pro příkazovou řádku a žádným uživatelským rozhraním (*GUI*) nedisponuje, pouze zobrazuje okno s videem. Uživatelské rozhraní je v separátním balíčku jménem *mplayer-gui* a ten si také musíte nainstalovat, budete-li chtít grafické ovládací prvky. Teprve po jeho instalaci se vám v menu objeví položka *Multimédia* → *Video* → *MPlayer*. Vzhled na obrázku 128 není standardní, grafická témata pro MPlayer jsou v balíčku *mplayer-skins*.



MPlayer sice umí přehrávat DVD tituly, ale nepodporuje navigaci pomocí menu DVD. Budete-li tuto funkci vyžadovat, zkuste přehrávač Kaffeine, viz předchozí kapitolu „Přehrávač Kaffeine“, str. 193, nebo třeba Totem.

Klepnutím pravým nebo prostředním tlačítkem na okno se záznamem se zobrazí menu, s jehož pomocí můžete například přehrát video CD a DVD, vybrat titulky nebo změnit jazyk filmu, změnit téma, zapnout přehrávání na celou obrazovku atd. Mnohé z těchto funkcí jsou dostupné i z okna s ovládacími prvky – na našem obrázku je vpravo dole a příliš jako okno nevypadá. Ovládání MPlayeru pomocí ovládacích prvků vám asi potíží dělat nebude, uvedu zde proto, jak rychle ovládat MPlayer pomocí klávesnice.



Obrázek 128: Přehrávač videa MPlayer

Díky oddělení samotného přehrávače od GUI máte několik dalších možností, jak MPlayer ovládat. Nelíbí-li se vám standardní GUI, zkuste nastavbu KMPlayer pro prostředí KDE, kterou najdete na instalačních médiích. Můžete používat MPlayer pro přehrávání videa v XMMS (balíček `xmms-mplayer`) nebo i v Mozille (`mozplugger`). Ovládání přehrávače pomocí klávesových zkratk se lišit nebude. Součástí projektu MPlayer je i nástroj na zpracování videa MEncoder (v Contribu je jeho grafická nastavba GMEncoder). Pro zálohování DVD můžete použít DVD::rip. Nejlepším zdrojem tohoto softwaru je <http://plf.zarb.org>.

Klávesa

Funkce

Doprava

Posun videa o 15 sekund dopředu.

Tabulka 23: Klávesové zkratky programu MPlayer...

Klávesa	Funkce
Doleva	Posun videa o 15 sekund zpět.
Nahoru	Posun videa o minutu dopředu.
Dolů	Posun videa o minutu zpět.
PageUp	Posun videa o 10 minut dopředu.
PageDown	Posun videa o 10 minut zpět.
Mezerník nebo p	Pauza v přehrávání, pokračujte stejnou klávesou.
Num /	Přidat hlasitost.
Num *	Ubrat hlasitost.
m	Vypne zvuk (mute) a naopak.
o	Mění informační režimy (OSD) – zobrazuje různé informace o stavu přehrávání a aktuální pozici.
f	Přepne MPlayer do režimu celé obrazovky a zpět.
Esc nebo q	Konec.
w a e	Mění výřez u širokoúhlých snímků.
1 a 2	Přidává a ubírá kontrast (funkce musí být podporována ovladačem grafické karty, platí to i pro následující).
3 a 4	Zvyšuje a snižuje jas.
5 a 6	Přidává a ubírá teplotu barev.
7 a 8	Přidává a ubírá sytost barev.

Tabulka 23: Klávesové zkratky programu MPlayer

Příliš pomalé nebo nekvalitní přehrávání videa

MPlayer potřebuje – stejně jako všechny ostatní přehrávače – pro plynulé přehrávání videa na starších počítačích tzv. „X-video“ rozšíření X.org („Xv“). Bude-li obraz nekvalitní a trhaný, pak vám zřejmě rozšíření Xv chybí. Průvodním jevem chybějícího rozšíření Xv je příliš vysoké vytížení počítače i přesto, že jde o výkonný počítač, který

by neměl mít s přehráváním problémy. Za normálních situací totiž stačí MPlayeru pro video v dobré kvalitě procesor s frekvencí okolo 400 MHz. V případě chybějícího Xv je mu málo i třikrát tolik výkonu. Více informací o sledování zatížení najdete v kapitole „Co se děje v počítači“, str. 111. O stavu Xv vám toho nejvíce poví příkaz `xvinfo`. Bude-li jeho výstup krátký s obsahem slov „no adaptors found“, pak máme jasno: Xv nemáme. Na vině je ovladač grafické karty. Většina ovladačů dodávaných přímo s X.org rozšíření X-video podporuje. Používáte-li obecné ovladače jako VESA nebo fbdev, pak je situace jasná a je nejvyšší čas k instalaci ovladače dodávaného výrobcem, viz kapitolu „Jak nainstalovat ovladač grafické karty?“, str. 322. Jestliže jej již používáte, stáhněte a nainstalujte novější verzi, případně konzultujte problém s dokumentací ovladače.

Práce s telefonem pomocí bluetooth

Velmi častým požadavkem uživatelů je, jak použít Mandriva Linux ke spolupráci s mobilním telefonem pomocí technologie *bluetooth*. Přestože samotná zařízení jsou podporována celkem dobře, zdá se mi, že problém nastává v dostupných aplikacích a jejich přístupu. Toto mi zatím nepřipadá na dostatečné úrovni (myšleno s ohledem na uživatele a jeho potřeby). Ale pojďme rovnou ke zprovoznění, s bluetooth telefonem se totiž v Mandriva Linuxu po vynaložení nevelkého úsilí dá celkem slušně pracovat. Původně jsem toto téma koncipoval jako stručný návod do kapitoly s často kladenými dotazy, ale při zpracování se rozrostlo natolik, že jej najdete zde.

Co budeme potřebovat? V první řadě adaptér bluetooth a dále nějaký telefon, který bluetooth podporuje. K tomu určitě nainstalovaný balíček `bluez-utils` včetně závislostí, který obsahuje základní nástroje pro podporu zařízení bluetooth. Uživatelé KDE nebo GNOME si mohou nainstalovat balíček `kdebluetooth`, resp. `gnome-bluetooth`, jenž některé druhy komunikace zjednoduší.



Setkal jsem se se dvěma podobami adaptéru bluetooth. První – externí – se připojoval přes USB, druhý – interní – se v notebooku aktivoval klávesovou zkratkou a samotné zařízení bylo také zavěšeno na USB.

Detekce adaptéru a dostupných zařízení

Většina dnes používaných adaptérů splňuje specifikace, proto je jejich detekce v Mandriva Linuxu bezproblémová. Jádro jej po fyzickém připojení najde a v prostředí KDE uvidíte chvíli poté hlášení programu KBluetoothD tak, jako např. na obrázku 129. Dvojitým klepnutím na ikonu v panelu se zobrazí seznam zařízení se zapnutým bluetooth, viz obrázek 132. Nemusí to být jen telefony, i když dále budu mluvit převážně o nich. GNOME vám sice takto neřekne na první pohled nic, ale v menu *Další aplikace* → *Komunikace* najdete program *Správce bluetooth*, po jehož spuštění se zobrazí podobný seznam zařízení (opět to nemusí být jen telefon).



Ne vždy se dostupná zařízení objeví hned a automaticky, někdy si musíte detekci vyžádat explicitně. V prostředí KDE použijte menu *Pohled* → *Obnovit* (klávesa **F5**), v GNOME pak *Devices* → *Scan*.

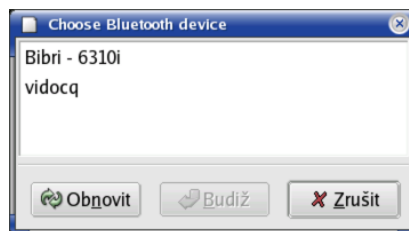
U některých zařízení najdete místo jména jen tzv. *identifikátor*, což je dlouhý řetězec sestávající z čísel v šestnáctkové soustavě oddělených dvojtečkou. Toto je jednoznačné (celosvětově unikátní) označení zařízení bluetooth a ještě se s ním dále v textu potkáme. Nepoužíváte-li prostředí KDE ani GNOME, můžete se na výpis detekce adaptéru bluetooth podívat pomocí příkazu `dmesg` – těsně po připojení k počítači bude na konci výpisu zobrazena zpráva o detekci adaptéru. Seznam zařízení v okolí zjistíte pomocí nástroje `hcitool` například takto:

```
[test@cooker test]$hcitool scan
Scanning....
aa:bb:00:11:22:XX      Bibri 6310i
aa:bb:00:11:22:YY      vidocq
```

Identifikátory telefonů, které ve výpisu vidíte, jsou vymyšlené a ani v dalším textu z pochopitelných důvodů nikde nepoužívám ani nezobrazuji žádné konkrétní identifikátory zařízení bluetooth.



Obrázek 129: Detekce zařízení bluetooth v KDE



Obrázek 130: Detekce zařízení bluetooth v prostředí GNOME



Možná to někomu z vás bude znít divně, ale nezapomeňte před začátkem pokusů či práce zapnout bluetooth na telefonu. Taky jsem nejednou zapomněl a všechny pokusy o komunikaci pak končily neúspěchem.

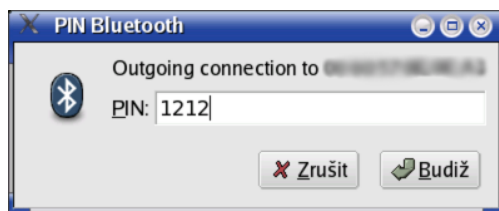
Ve výpisu i dále v obrázcích uvidíte jména telefonů. Ta lze nastavit přímo v telefonu, podrobnosti konzultujte s jeho uživatelským manuálem, protože postup je pro odlišné typy různý. Stejně tak se i počítač s adaptérem umí hlásit jménem, které je standardně nastaveno na jméno počítače (implicitně *localhost*). Budete-li jej chtít změnit, hledejte v souboru `/etc/bluetooth/hcid.conf` položku `name`. Na mém počítači vypadá po zásahu takto (uvádím dále i příkazy, jak soubory vypisovat):

```
$grep name /etc/bluetooth/hcid.conf | grep -v \#
name "Thinkpad";
```

Jméno mého počítače, které bude používáno při komunikaci s telefonem, jsem tímto nastavil na *Thinkpad*.

Úvodní autentizace

Než se dostaneme dále, podívejme se na událost, na kterou jistě při jednom z dalších kroků narazíte (pokud se tak již náhodou nestalo). Při prvním pokusu o jakékoliv propojení se totiž na displeji telefonu zobrazí hlášení, abyste zadali autentizační kód. Zadejte libovolné číslo a to samé pak zadejte do dialogu, který se objeví na monitoru a který vidíte na obrázku 131. Po zadání shodných kódů a volbě *Budiž* bude komunikace s telefonem pokračovat.



Obrázek 131: Úvodní autentizace bluetooth



Tato inicializace se provádí pouze jednou, a to při prvním přístupu k telefonu. Poté jsou zařízení jakoby „spárována“ a při dalším používání není zadávání kódu požadováno, a to ani po odpojení adaptéru nebo telefonu nebo po vypnutí počítače.

Přenos souboru

Po „spárování“ telefonu s počítačem se konečně dostáváme k funkcím dostupným u telefonů bluetooth. Při testování jsem nabyl dojmu, že v prostředí KDE je možnost práce s bluetooth telefonem mnohem více a lépe integrována. Na obrázku 132 vidíte seznam telefonů v dosahu adaptéru. Po klepnutí na jeden z nich můžete vidět například to, co na obrázku 133. Jde o jakési funkce, kterými telefon při připojení přes bluetooth disponuje.

Bohužel, jak jsem zjistil při zkoumání, většina dostupných ikon hlásí „nelze zpracovat“ a funkční byla pouze ikona první – *OBEX file transfer*. Ta ale skýtala příjemné překvapení, protože po jejím použití se v Konqueroru objevily složky s obsahem telefonu tak, jak vidíte na obrázku 134. Po klepnutí na složku *Obrázky* se objevil seznam obrázků. Princip zůstal zachován i při práci se zvuky.



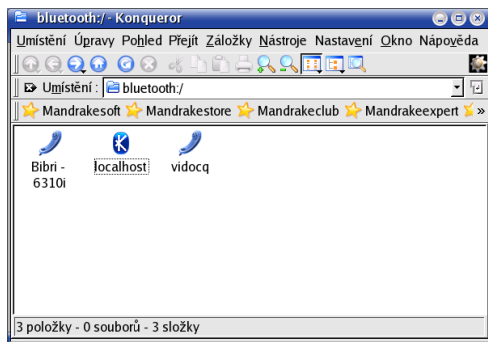
V prostředí GNOME jsem na podobnou jednoduchou možnost přenosu souborů z telefonu do počítače nenarazil.

Tímto způsobem – např. jednoduchým přetáhnutím souboru do jiné složky v Konqueroru – se z telefonu dají přenést soubory do počítače či s nimi můžeme jinak manipulovat. Jak to ale provést naopak?

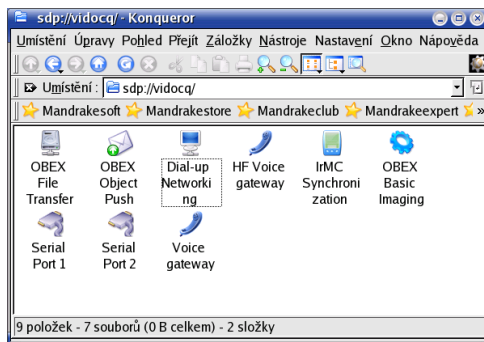


Přenos souboru do počítače jde iniciovat i z telefonu. Stačí, když vyberete příslušná data a zvolíte jejich odeslání přes bluetooth. Až telefon najde dostupná bluetooth zařízení, vyberte váš počítač a data odešlete. Bluetooth démon v prostředí KDE tuto událost zachytí a přijatá data vám ukáže.

Přenos opačným směrem je jednodušší, v prostředí KDE i GNOME najdete patřičné funkce v kontextovém menu souborového manažeru. V GNOME je to položka *Send via Bluetooth*, po jejímž zvolení budete vyzváni k výběru telefonu podobně, jako jsme viděli na obrázku 130. Po výběru následuje samotný přenos. V prostředí KDE použijete menu *Činnosti* → *Send with bluetooth* a objeví se poněkud komfortnější *OBEX Object Push* klient, který vidíte na obrázku 136. Pomocí něj zvolíte, jaké soubory a kam mají být přeneseny. Soubory pošlete do telefonu stisknutím *Send*, pomocí *Search* obnovíte seznam zařízení v dosahu bluetooth adaptéru.

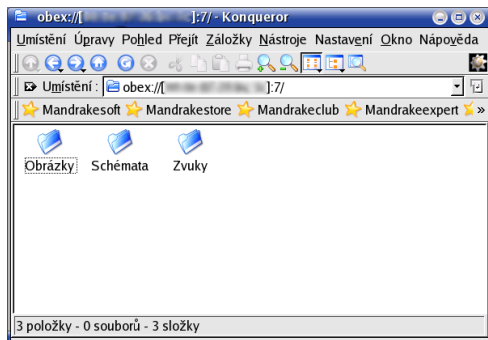


Obrázek 132: Seznam detekovaných zařízení v KDE

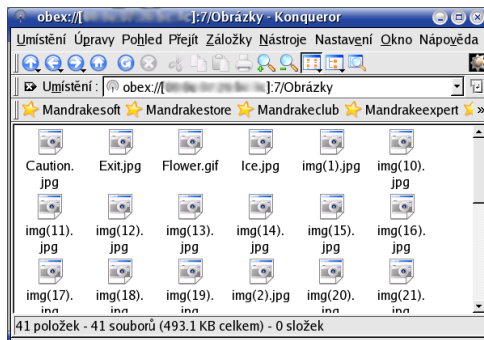


Obrázek 133: Funkce podporované zařízením

Zatoužíte-li po této aplikaci i v prostředí GNOME, najdete ji v Mandriva menu ve složce *Další aplikace* → *Komunikace* jako položku *kbtobexclient*.



Obrázek 134: Typy záznamů v telefonu

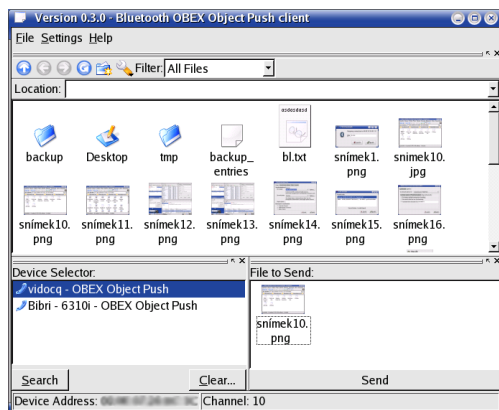


Obrázek 135: Seznam obrázků v telefonu

Nyní bychom již měli mít jasno v problematice přenosu souborů z a do telefonu. Podívejme se proto na další použitelné funkce bluetooth telefonu.



Při odesílání souborů do telefonu dávejte pozor na to, jaká data odesíláte. Některé telefony totiž umí zpracovat pouze některé datové formáty, v opačném případě se objeví chyba při přenosu a někdy i hlášení na telefonu o nepodporovaném typu dat. Mnou používaná Nokia 6310i neumí zpracovat žádné obrázky, Ericsson T610 pak přijímá pouze obrázky ve formátu JPEG.



Obrázek 136: Univerzální klient bluetooth

Práce s telefonem a zálohování

Posledním požadavkem na práci s telefonem může být psaní SMS zpráv, práce s nimi, organizace a zálohování kontaktů, případně práce s kalendářem telefonu. Protože standardně používám telefon Nokia, popíši zde způsob práce s grafickým klientem *XGnokii*, pouze v závěru se budu chvíli věnovat i jiným telefonům.

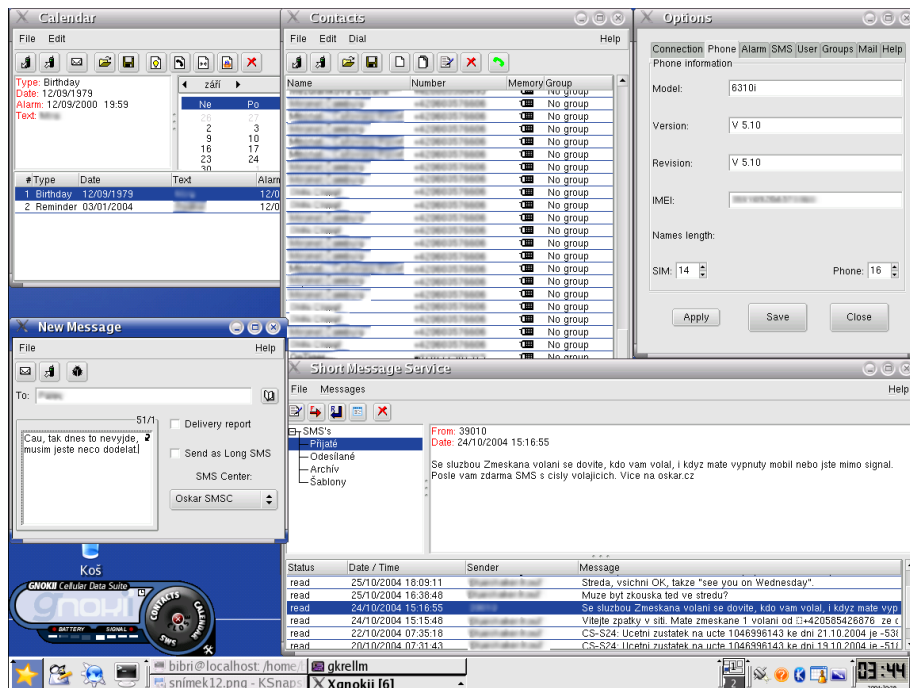


Nemáte-li balíček *gnokii-xgnokii* na svých instalačních médiích, zaručeně jej najdete v Contribu Mandriva Linuxu, viz kapitolu „Co to je Contrib?“, str. 339.

Nejdříve bude potřeba nastavit program *gnokii* – řádkového klienta, se kterým grafická nástavba spolupracuje. Zkopírujte si proto soubor `/etc/gnokiirc` do `~/gnokiirc` a upravte tak, aby vypadal podobně jako můj (uvádím pouze důležitá nastavení):

```
$cat ~/.gnokiirc |grep -v \#
...
[global]
port = aa:bb:00:11:22:XX
model = 6510
connection = bluetooth
use_locking = no
serial_baudrate = 230400
...
```


Přestože mám model 6310i, použil jsem ovladač typu 6510, což jsem se dozvěděl v dokumentaci programu gnokii (`/usr/share/doc/gnokii-0.6.14`). Tento ovladač podporuje přímo spojení bluetooth. Pokud váš nebude, pokuste se o simulaci připojení přes sériový port pomocí `rfcomm`, viz kapitolu „Připojení k Internetu pomocí telefonu“, str. 329. V řádku `port` je uveden identifikátor telefonu, na který se bude ovladač přímo obracet, viz kapitolu „Detekce adaptéru a dostupných zařízení“, str. 198. Poslední řádek nastavuje rychlosti komunikace a předposlední určuje, že nebude vytvářet „zamykací“ soubor v adresáři `/var/`, kam běžný uživatel nemá právo zápisu.



Obrázek 137: Spolupráce s telefonem Nokia – XGnokii

Po tomto nastavení je možné spustit aplikaci XGnokii z Mandriva menu (*Kancelář* → *Komunikace* → *Telefon* → *XGnokii*) a pak proběhne připojení k telefonu, na což vás telefon pravděpodobně upozorní a vyžádá si potvrzení spojení. Základní okno aplikace je nezvykle malé, vidíte je na obrázku 137 vlevo dole. Většina dostupných funkcí jako práce se SMS, kontakty nebo nastavení se spouští z kulaté části příslušným symbolem, případně pomocí kontextového menu. Vlevo vidíte ukazatele síly signálu a stavu baterie. Podívejme se nyní na jednotlivé funkce programu XGnokii.

Okno *kalendáře* je na obrázku 137 vlevo nahoře a poskytuje všechny základní operace včetně načtení a zpětného uložení do telefonu. Vpravo od něj vidíte okno s *kontakty*. Budete-li s kontakty chtít pracovat, např. upravovat je nebo jim posílat SMS, musíte je všechny nejdříve z telefonu *načíst* (platí i pro kalendář). XGnokii umožňuje tvorbu

nových kontaktů, přidávání čísel a dalších záznamů jako např. e-mail, řazení kontaktů do skupin stejně jako telefon. Upravené kontakty je nutno před ukončením aplikace uložit do telefonu, jinak budou ztraceny! Seznam všech kontaktů je možno také uložit na disk jako jeden soubor pro pozdější použití nebo jako zálohu.

Vpravo dole na obrázku je *SMS centrum* a nad hlavním oknem vidíte rozepsanou zprávu. Abyste mohli zprávy číst, je nutné aktivovat v menu *(De)activate SMS reading*. I nově přichozí zprávy se automaticky přenesou do počítače. Kromě psaní lze zprávy v telefonu třídit, přesouvat nebo mazat. Změny se při těchto operacích na rozdíl od práce s kontakty provádějí přímo v telefonu. Vpravo nahoru jsem ještě umístil ilustrativní okno s nastavením XGnokii. V něm je možné měnit hodnoty, které jsme zadávali přímo do souboru `~/gnokiirc`. XGnokii umí i měnit loga, melodie a podobné okrajové záležitosti, které doporučuji uživatelům prozkoumat samostatně.

K aplikaci XGnokii, kterou používám již dlouhou dobu, mám pouze jedinou výtku: nemůže synchronizovat kontakty s žádným poštovním klientem či podobným programem. V praxi to bohužel nutí uživatele udržovat dvě databáze kontaktů.

Podobně jako pro Nokii existují aplikace i pro ostatní typy mobilních telefonů. Jedním z nich je i program *Multisync*, který podporuje telefony Siemens, Ericsson a novější modely Sony Ericsson. Balíček *multisync* najdete v Contribu společně s dalšími balíčky pro podporu různých typů telefonů (například *multisync.syncml* pro komunikátory P800/P900). Multisync podle všeho umí synchronizovat kontakty telefonů s programem Evolution, viz dokumentaci k němu. Nevýhodou je, že není příliš dobře lokalizován. Také nepodporuje většinu telefonů s bluetooth přímo (podpora sice existuje, ale je problematická), nýbrž právě pomocí emulace rfcomm. Detaily naleznete v kapitole „Připojení k Internetu pomocí telefonu“, str. 329.



Připomínka jako vždy – velmi zajímavý je klient pro příkazovou řádku jménem *gnokii*, který veškerou komunikaci s telefonem v podstatě realizuje. Hledáte-li aplikaci pro příkazový řádek, případně pro dávkové nebo hromadné zpracování, je *gnokii* ten správný tip pro vás. Například u mne provádí při zálohách automatické zálohování čísel z telefonu příkazem `gnokii --getphonebook ME 1 end` > `/zaloha/kontakty.gnokii`. Protože mám bluetooth zapnutý pořád, nemusím se o nic starat, záloha kontaktů z telefonu proběhne automaticky při zálohování systému. Více informací o možnostech programu *gnokii* hledejte v jeho manuálové stránce.

Aplikací pro práci s mobilními telefony najdete určitě v Mandriva Linuxu případně v Contribu nebo alternativních zdrojích mnohem více. Pro začátek stačí prohledat popisy balíčků v dostupných zdrojích softwaru a zaměřit se na „bluetooth“ a „phone“. Mně známé jsou například konzolové aplikace *scmxx* a *linuxsms* nebo *gammu*, dále z grafických *Tsemgr* nebo *Leif* pro telefony Sony Ericsson, *Sambru* pro Samsung, *Xgsm* nebo *Wammu* s podporou výše uvedených plus dalších výrobců (např. Alcatel). Popsat možnosti a způsob práce s těmito aplikacemi je již nad mé možnosti, proto si je budete muset v případě zájmu prostudovat sami.

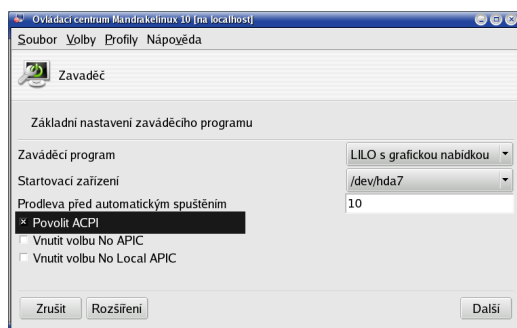
Správa napájení u přenosného počítače

Po dlouhém váhání jsem se rozhodl, že sem zařadím i kapitolu o správě napájení v Mandriva Linuxu. Důvod, proč jsem to nechtěl udělat, je zcela prostý – správa napájení často nefunguje tak, jak má, nastavení se liší počítač od počítače, zprovoznění do přijatelného stavu může znamenat poměrně hodně času s experimentováním a podobně. Protože se situace poslední dobou dosti zlepšila, podívejme se, co je a není v Mandriva Linuxu možné.



Dále v textu budu hovořit o správě napájení pomocí standardu ACPI. Budete-li chtít zprovoznit starší APM, pravděpodobně na mnoho potíží nenarazíte (za předpokladu, že jej podporuje zařízení). APM totiž daleko méně spolupracuje s jádrem systému a většinu událostí řídí přímo BIOS počítače. Budete jej muset pouze explicitně povolit a zakázat ACPI, čehož docílíte přidáním parametrů `apm=on acpi=off` jádru Mandriva Linuxu, viz kapitolu „Zavaděč“, str. 229.

Nejjednodušší způsob, jak zapnout ACPI, je pomocí Ovládacího centra, v sekci *Zavadeč* označit *Povolit ACPI* tak, jak vidíte na obrázku 138.



Obrázek 138: Povolení ACPI v Ovládacím centru Mandriva Linuxu

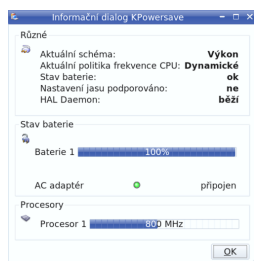
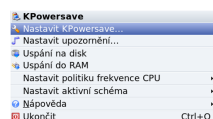
Protože Ovládací centrum Mandriva Linuxu pouze přidává parametry do konfiguračního souboru zavaděče GRUB, je v tomto případě nutný restart systému. Proběhne-li restart bez potíží, podívejte se rovnou do další kapitoly „[Správa napájení v prostředí KDE](#)“, str. 205, a zkuste nastavit jednotlivé jeho vlastnosti. Narazíte-li na problémy, doporučuji nahlédnout do [\[Bib05\]](#), kde naleznete kapitolu věnující se problémům při zprovoznění ACPI.

Správa napájení v prostředí KDE

Podívejme se, jakým způsobem lze vylepšenou správu napájení ovládat v prostředí KDE pomocí aplikace *Kpowersave*. Jako první zkontrolujte, máte-li nainstalován balíček *kpowersave*. Pokud ano a nevidíte na panelu applet „zásuvka“ (je vidět např. na obrázku 147), spusťte jej z menu *Systém* → *Sledování* → *Kpowersave*.



Uživatelé starších verzí si jistě všimli, že nastala změna – původní aplikací Mandriva Linuxu pro správu napájení byl totiž KLaptop. Podle mne jde o změnu k lepšímu. Kpowersave má jednodušší a názornější nastavení a zdá se mi, že funguje. Pokud byste se přeci jen chtěli vrátit k původní aplikaci, stačí jednoduše nainstalovat balíček `kdeutils-klaptop`.



Obrázek 139: Kpowersave – základní informace **Obrázek 140:** Kontextové menu Kpowersave

Po spuštění Kpowersave se zdánlivě nic nestane, pouze dole v panelu přibude ikona „se zásuvkou“. Když na ni klepnete, zobrazí se informační dialog o stavu ACPI: aktuální schéma, rychlost procesoru a další, viz obrázek 139. Nastavení aplikace vyvoláte pomocí kontextového menu a položky *Nastavit Kpowersave*, viz obrázek 140.

Trocha teorie a základní pojmy

Než však půjdeme dál, vysvětlím některé pojmy z této oblasti, abych se nemusel dále v textu opakovat a abychom si lépe rozuměli. Jestliže vás toto téma nezajímá, přejděte rovnou na další kapitolu. V první řadě se při koupi notebooku nebo v informačních letáčích dovíte o technologiích a pojmech jako *Speedstep* a *Centrino* (Intel) nebo *Powernow* a *Mobile Athlon* u AMD. Tyto a podobné technologie jsou nutné k tomu, abyste vůbec mohli energii šetřit, váš hardware by měl mít tyto technologie zabudovány. Nemá-li – což se stává u neznámkových výrobců, u notebooků určených přímo jako náhrada za stolní počítače nebo v rámci přílišného „zlevnění“ výroby – tak sice ušetříte při prvotní investici, ale zase nebudete příliš šetřit energií.



Řekl bych, že v tomto vztahu platí přímá úměra. Čím levnější notebook si pořídíte, tím menší údaj uvidíte u výdrže svých baterií. V nejhorším případě můžete v notebooku narazit i na běžné komponenty, které mají jen velmi omezené vlastnosti tohoto druhu, případně jimi nedisponují vůbec.

Podívejme se nyní, jakým způsobem se úspora energie dosahuje. Základní myšlenkou všech těchto technologií je úvaha, že uživatel ne vždy potřebuje všechny komponenty a plný výkon počítače. Nejvíce se tato úvaha dotýká díky spotřebě proudu a dnešnímu výkonu právě procesoru. U něj můžeme narazit na pojmy jako:

- *Power state* je režim spotřeby procesoru. Procesor může při stejné frekvenci odebírat méně proudu, ovšem za cenu zvýšení tzv. latence – rychlosti odezvy.

Tyto stavy se v dokumentaci ACPI značí jako Cx , kde platí čím vyšší číslo x , tím větší úspora energie.

- *Frequency scaling*, česky bychom řekli *změna frekvence CPU*. Hardware umí poznat, kdy není potřeba maximální výkon a snížit tak frekvenci procesoru na dostačující pro dané vytížení. Procesor umí navíc nastavit jakési *výkonnostní profily* definující maximální frekvenci procesoru. Označují se jako Px , kde platí, čím vyšší číslo x , tím větší úspora energie.
- *Throttling* by se dal přeložit asi jako *škrcení CPU*, což je další funkce pro „přibrzdění“ a zmenšení odběru. Různé stavy se označují jako Tx a platí pro ně stejná pravidla jako v předchozích bodech.

Kombinací výše uvedených vlastností lze docílit takového nastavení šetřícího režimu procesoru, které vyhoví každému. Budete-li používat pouze Kpowersave a jeho předvolby, zřejmě přímo na tyto vlastnosti nenarazíte, ovšem v případě, že se rozhodnete prozkoumat správu napájení detailněji, oceníte je.



Protože není česká terminologie příliš jednotná, uvádím u jednotlivých vlastností původní anglické názvy společně s mně známým překladem.

Další úspora může přijít ze stran pohyblivých součástí, tedy disků a CD-ROM. Komponenty používané v přenosných počítačích se obvykle vyznačují sníženými požadavky a automatickými režimy spotřeby, takže není důvod se o ně příliš starat. Budete-li chtít jejich chování ovládat ručně, podívejte se do dokumentace k nástroji `hdparm`. Nema-lou měrou se na spotřebě podílí i podsvícení displeje, a proto mají přenosné počítače klávesy na ovládání této vlastnosti. Snížením podsvícení snížíte i odběr, a tedy zvýšíte výdrž baterií, ovšem na úkor čitelnosti displeje např. v prudkém světle.

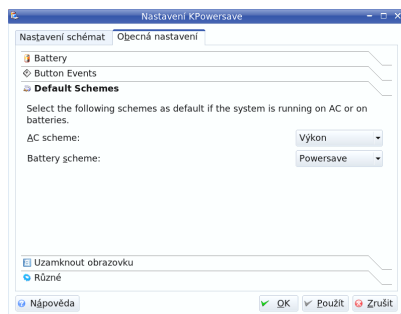
Základní pojmy bychom měli. Ještě si vysvětlíme, že počítače mají dva speciální režimy běhu související právě se snížením spotřeby a zvýšením užitého pohodlí. V této souvislosti narazíte na pojmy:

- *Suspend (uspání)* je stav, kdy jsou téměř všechny části notebooku vypnuty a v činnosti jsou pouze komponenty potřebné k udržení stavu paměti a procesoru. Počítač je stále „živý“, ale spotřebovává velmi malé množství energie a v závislosti na modelu může takto vydržet i mnoho desítek hodin. Probuzení k běžné práci je velmi rychlé a je otázkou několika vteřin, po nichž je počítač připraven k práci ve stavu, v jakém jsme ho uspali.
- *Hibernace* bych přeložil asi jako *uspání na disk*, což mnohé napoví. V tomto případě je aktuální stav systému jakoby uložen na disk počítače a po probuzení je kompletně obnoven včetně aplikací, rozpracovaných dokumentů atd. Probuzení z hibernace trvá sice déle než u suspendu, ovšem počítač je po hibernaci zcela vypnutý a nespotřebovává energii.

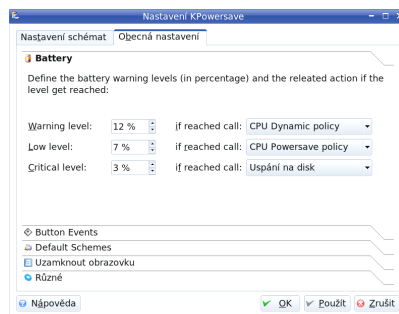
Uvědomte si, že ani v jednom z předchozích případů nejde o běžné vypnutí, nýbrž o speciální režimy vyplývající z nároků na přenosné počítače, hlavně pak na možnost rychlé práce kdekoliv.



Režim hibernace používá k uložení stavu počítače odkládací (swap) oddíl. Protože je ukládán celý obsah operační paměti na disk, vyplývá nám z tohoto faktu logický závěr, že abychom mohli hibernovat, *musí mít odkládací oddíl větší velikost než RAM!* V tomto případě doporučuji mít odkládací oddíl o velikosti minimálně dvojnásobku RAM.



Obrázek 141: Základní režimy správy napájení



Obrázek 142: Nastavení událostí při nízkém stavu baterie

Ještě doplním informaci, že správa spotřeby pomocí ACPI umí zachytávat jakési hardwarové *události*, jako je například zavření displeje nebo vypnutí (stisknutí vypínacího tlačítka) nebo odpojení od zdroje elektřiny. Zmiňuji tuto vlastnost proto, že reakce systému na tyto události nemusí být vždy pevně daná, jak sami uvidíte dále.

Nastavení úsporných režimů počítače

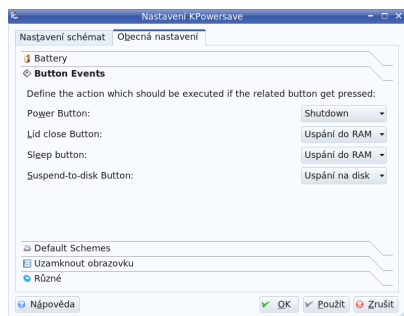
Podívejme se nyní na možnosti a nastavení programu Kpowersave. Ikona na panelu se automaticky mění podle stavu připojení k elektrické síti, to myslím není třeba vysvětlovat. Chování programu upravíte dialogem vyvolaným položkou *Nastavit Kpowersave* z kontextového menu, viz obrázek 140.

Nastavení je rozděleno do dvou základních záložek. Podívejme se nejdříve na *Obecné nastavení* programu Kpowersave. Základní chování, tedy šetření (lépe řečeno šetřicí profily) podle stavu připojení k napájení upravíte pomocí záložky *Default schemes*, viz například obrázek 141.

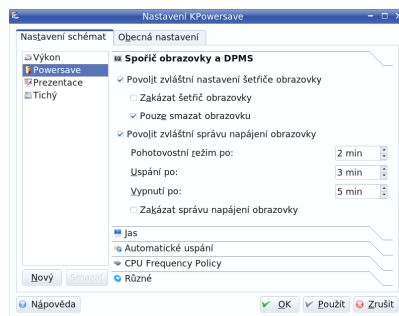
Co se bude dít při nízkém stavu baterie, nastavuje další záložka *Battery*, viz obrázek 142. Z obrázku 142 poměrně jasně vyplývá, jaké možnosti máte k dispozici – od snížení výkonu až po úplné vypnutí počítače. Na dalším obrázku 143 vidíte nastavení reakce na různá hardwarová tlačítka. Pouze upozorním, že tlačítko „LID“ není nic jiného, než zavření notebooku. V *Různé* pak máte další možnosti, jak ovlivnit chování programu – od nastavení automatického spouštění až po tzv. černou listinu programů, viz dále.

Vraťme se nyní k samotnému nastavení úsporných režimů, zde označených jako schémata, viz záložku *Nastavení schémat*. V ní najdete základní schémata spotřeby pojmenované *Výkon*, *Powersave*, *Prezentace* a *Tichý*. Jména schémat hovoří za vše –

různá schémata jsou používána v různých situacích podle aktuálního stavu napájení, ovšem chování se dá změnit, viz obrázek 141. Schéma zaměřené na výkon se aktivuje při připojení k napájení, powersave při odpojení, prezentační schéma je v podstatě powersave se zakázaným šetříčem obrazovky apod. K přepnutí schématu dojde automaticky, protože Kpowersave umí tyto události zachytit, ale můžete jej aktivovat i ručně pomocí *Nastavit schéma* z kontextového menu (obrázek 140).

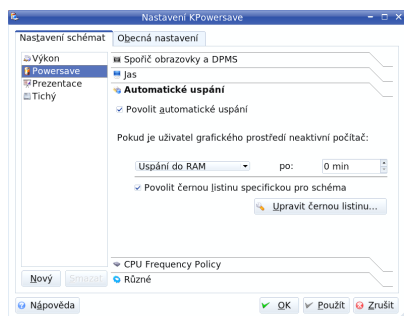


Obrázek 143: Definice chování tlačítek

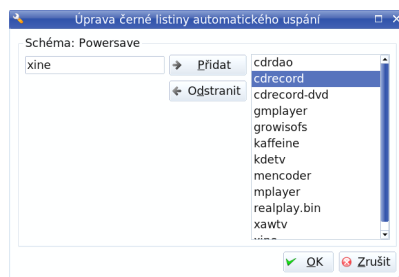


Obrázek 144: Nastavení režimu – spořič

Jednotlivá schémata lze dále téměř libovolně upravovat podle vlastních potřeb, Kpowersave nabízí v tomto ohledu daleko více možností, než původní KLaptop. Na obrázku 144 vidíte nastavení šetříče obrazovky schématu powersave. Jména dalších záložek hovoří za vše – *Jas* ovládá úpravu jasu displeje, *CPU frequency policy* nastavuje šetřící režim procesoru atd. Dobrou vlastností při provozu na baterie je *Automatické uspání*, viz obrázek 145. Ne vždy je sice žádoucí, ale jeho chování lze ovlivnit pomocí tzv. *černé listiny*. Do ní můžete zadat programy, při jejichž běhu se uspání neprovede – přehrávání videa, vypalování a další, viz obrázek 146.



Obrázek 145: Automatické uspání



Obrázek 146: Černá listina aplikací

Aktuální chování lze ovlivňovat i pomocí kontextového menu aplikace, jak je vidět na obrázku 140. Uspání lze provést kdykoliv, stejně jako například změnu frekvence procesoru (třeba kvůli hluku) nebo schématu. Nabídka kontextového menu je závislá na možnostech ACPI na vašem hardwaru.

Měření teploty v počítači

Mnoho uživatelů je zvyklých sledovat stav svého hardwaru a patřičné prostředky na sledování máme samozřejmě i v Mandriva Linuxu. Podívejme se tedy, jak na to.

Zprovoznění senzorů

Jako první krok musíme zprovoznit spolupráci s hardwarovými senzory, která není standardně nastavena. Nainstalujte si proto balíček `lm_sensors` a pusťte se do konfigurace jako root příkazem `sensors-detect`.



Skript `sensors-detect` vypisuje důrazné varování pro uživatele notebooků Thinkpad a některých dalších stanic IBM s nekorektní implementací těchto funkcí, které mohou způsobit až poškození hardwaru! Máte-li hardware IBM, věnujte mu pozornost!

Konfigurační skript `sensors-detect` bude mít spoustu dotazů a jestliže problematice nerozumíte, postačí, když budete odklepávat `Enter`. Skript se sám automaticky pokusí zjistit, jaké verze senzorů obsahuje váš hardware.

Většina senzorů umožňuje přístup k informacím několika různými způsoby a zde bych doporučil vyhnout se používání sběrnice ISA. Na otázku

Do you want to scan the ISA bus? (YES/no): no

bych proto doporučil odpověď *no* a na

I2C/SMBus (ISA/smbus)? smbus

pak použít odpověď *smbus*. Pouze v případě, že selžou všechny ostatní možnosti, zkuste skript spustit znovu a nechat jej hledat i na sběrnici ISA – zřejmě máte starší hardware (u předchozích otázek použijte *yes/ISA*). V posledním kroku odpovězte na otázku

Do you want to generate /etc/sysconfig/lm_sensors? (YES/no):

kladně, tedy *yes*, a `sensors-detect` vám vygeneruje startovací skript `/etc/sysconfig/lm_sensors`, který zajistí nahrávání ovladačů pro vaše senzory automaticky při startu počítače (viz kapitolu „Spouštění služeb“, str. 252). Tímto bychom měli za sebou rozpoznání a zprovoznění senzorů a podívejme se, jak informace z nich využívat.



Informace ze senzorů umí poskytovat i korektně zprovozněná podpora správy napájení – ACPI, viz kapitolu „Správa napájení u přenosného počítače“, str. 205.

Sledování v prostředí KDE

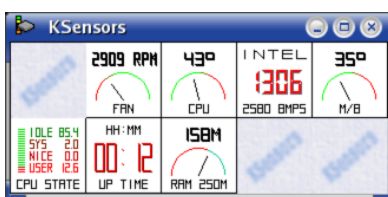
Pro prostředí KDE existuje aplikace KSensors, kterou najdete buď na instalačních médiích nebo v Contribu jako balíček `ksensors`. Po spuštění programu se v systémové

části panelu KDE objeví applet informující o základním stavu hardwaru, který vidíte na obrázku 147.

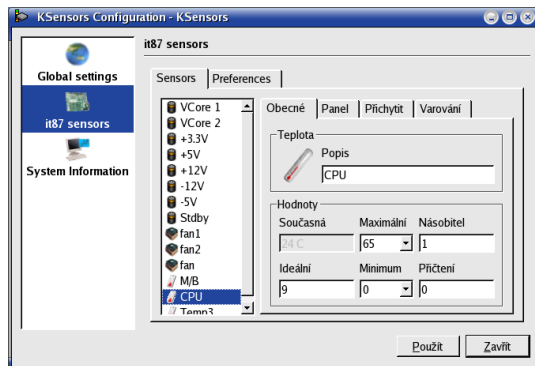
Po klepnutí na applet se zobrazí okno, které vidíte na obrázku 148 a které informuje o stavu hardwaru v detailech. Jaké informace se budou zobrazovat, to je možné určit v nastavení programu KSensors, viz obrázek 149.



Obrázek 147: Applet KSensors v KDE



Obrázek 148: Zobrazené senzory



Obrázek 149: Nastavení programu KSensors



Někdy je nutné s nastavením chvíli experimentovat, než zjistíte, které z uvedených možností odpovídají konkrétnímu senzoru. Jak vidíte na obrázcích, prvotní pojmenování senzorů, např. teploty je obecné (temp1, temp2, ...), přičemž některé nemusí být důležité vůbec (jsou detekovány, ale nejsou zapojeny nebo nemají význam).

K většině sledovaných hodnot lze přiřadit akci v případě, že nastane kritický stav, např. se zastaví ventilátor. Další možnosti programu KSensors doporučuji prozkoumat individuálně.

Sledování pomocí GkrellM

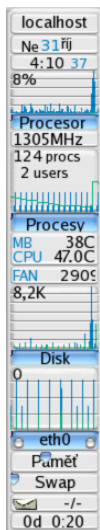
Jestliže se vám KSensors nelíbí nebo nepoužíváte prostředí KDE, doporučil bych aplikaci GkrellM, o které jsem se zmiňoval již v kapitole „Co se děje v počítači“, str. 111. Jak vidíte na obrázku 150, umí také zobrazovat teplotu či otáčky ventilátorů uvnitř počítače. GkrellM není vázán na prostředí KDE a běží bez problémů ve všech prostředích Mandriva Linuxu.

Jediné, co je nutné pro sledování a zobrazování stavu senzorů v počítači provést, je zapnout senzory v nastavení GkrellM. Dialog s nastavením zobrazíte klávesou **F1** nebo pomocí kontextového menu a dále se podívejte do sekce *Zabudované* → *Senzory*. V ní povolte nebo zakážete jednotlivé senzory, případně jim změňte popisky dle libosti tak, aby odpovídaly skutečnosti. Ukázku nastavení senzorů v programu GkrellM vidíte na obrázku 150. Stejně jako KSensors umí i GkrellM definovat akce pro kritické stavy.

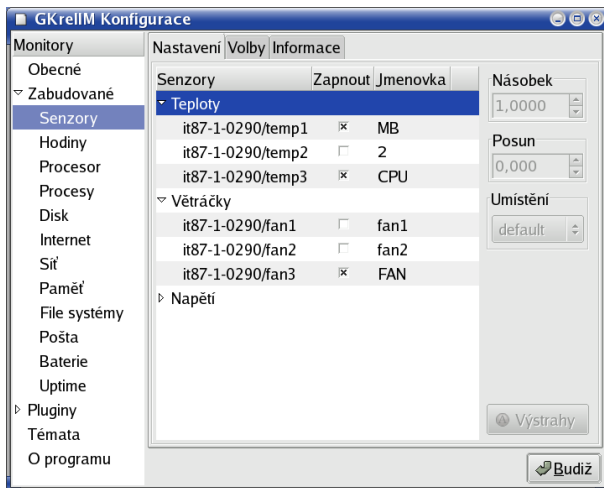
Použijte pro jednotlivé senzory volbu *Výstrahy* (viz obrázek 151), kde jsou tyto stavy i reakce na ně definovány.



Pro GkrellM a pojmenování senzorů platí to samé, o čem jsem se zmiňoval u aplikace Kensors. Jde o obecnou vlastnost všech těchto programů, protože informace o stavu zprostředkovávají tytéž ovladače.



Obrázek 150: GkrellM a senzory



Obrázek 151: Nastavení senzorů v GkrellM

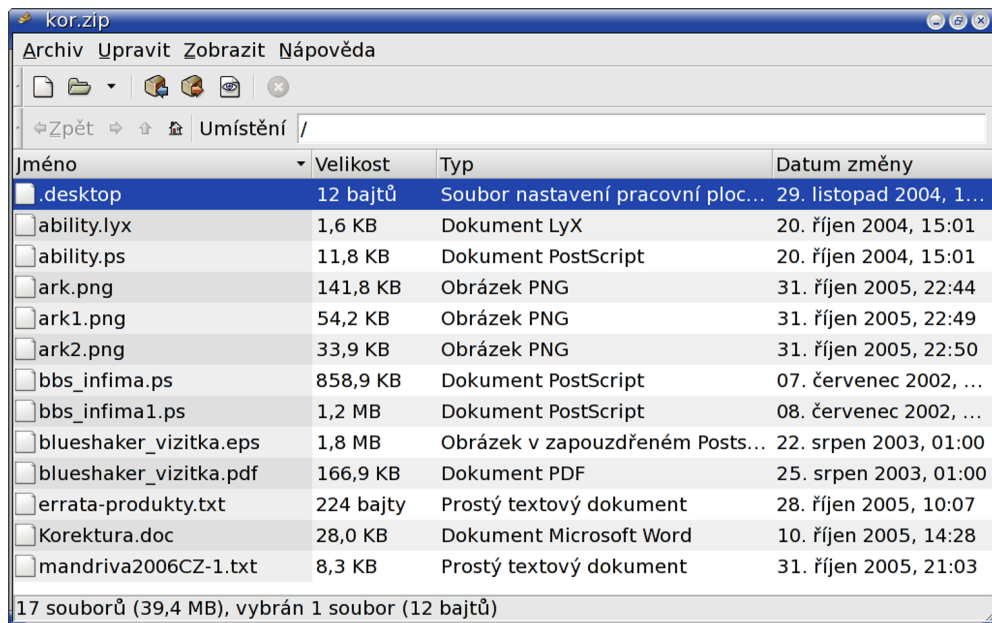
Práce s archivy v Mandriva Linuxu

Stejně jako ve Windows se i v Mandriva Linuxu používají komprimační nástroje. Podpora různých typů archivů je již dlouhou dobu integrována do pracovních prostředí KDE i GNOME. V nich stačí na archiv poklepat a můžete s jeho obsahem pracovat jako s běžnými soubory a adresáři na disku.



V Mandriva Linuxu můžete rozbalit i archivy s příponami .rar nebo .arj, stačí mít patřičné programy pro dekompresi. Protože však nejsou volně šiřitelné, nenajdete je ve standardní distribuci. Máte-li zájem o balíčky pro Mandriva Linux, podívejte se na <http://plf.zarb.org> nebo na vaše instalační média. Po instalaci nástrojů jako rar nebo arj budou moci s archivy jejich typu pracovat i klasické souborové manažery jako Krusader či Midnight Commander.

Pro ty z vás, kterým více vyhovují separátní nástroje, jsem připravil krátké představení nástroje File Roller. Na obrázku 152 ho vidíte v akci s otevřeným archivem. Ovládání programu File Roller nevybočuje od jiných nástrojů tohoto druhu. Archivy

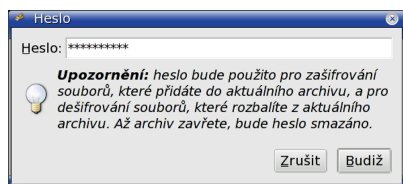
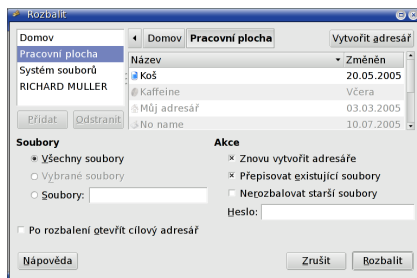


Obrázek 152: Kompresní nástroj File Roller

v něm můžete otevírat nebo tvořit, do nich pak lze přidávat či z nich ubírat soubory a adresáře. Dialog pro rozbalení archivu vidíte například na obrázku 154.



Na rozdíl od nástroje integrovaného v prostředí KDE si File Roller poradí s archivy, které jsou chráněny heslem. Heslo se zadává v menu *Upravit* → *Heslo*, viz obrázek 153. Při práci s archivem zadáváte heslo jen jednou, ale po skončení programu je heslo pro přístup k archivu zapomenuto.



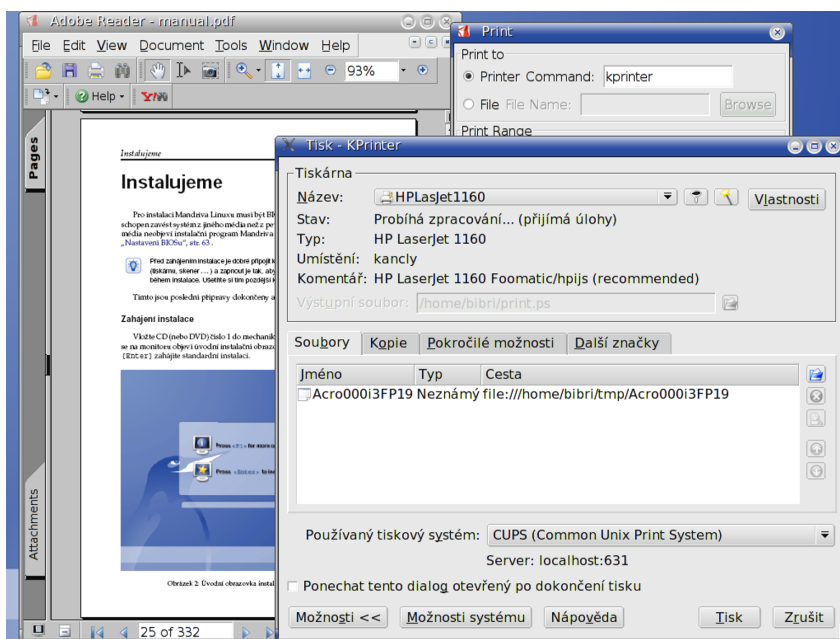
Obrázek 153: Nastavení hesla archivu Obrázek 154: Rozbalení archivu do určeného adresáře

V Mandriva Linuxu jsou tradiční komprimační nástroje tar v kombinaci s (archivy typu .tar) gzip (.gz nebo .tgz) a bzip2 (.bz2 a .tbz2). Kromě nich podporuje File Roller velké množství jiných typů archivů jako .rar, .arj, .zip, .lzh nebo .zoo.

Většinu z nich asi již znáte ze systému Windows. File Roller vám tím pádem umožní také bez problémů přenášet data mezi těmito dvěma platformami.

Vylepšený tiskový dialog některých aplikací

Nové uživatele Mandriva Linuxu často doslova deprimují slabé možnosti tisku v Linuxu obecně. Mnoho aplikací má pouze základní tiskový dialog, kde lze vybrat tiskárnu a maximálně ještě velikost papíru nebo barevný tisk. O možnostech, jako je více stran na papír, horší kvalita tisku, manuální duplex nebo roztažení stránky, si mohou nechat jen zdát. Situace se přitom různí podle použité aplikace, ale s touto situací se potkáte i u poměrně kvalitních aplikací jako Mozilla Firefox, Xpdf, Adobe Reader, Scribus a dalších. Jde o zdánlivou drobnost, ale často pěkně otravnou. Je to bohužel daň z různorodosti Linuxu a free softwaru obecně.



Obrázek 155: Vylepšení tiskového dialogu

Pro ty z vás, kteří chtějí tento problém obejít, nabízím poměrně elegantní řešení. Jistě jste si všimli komfortního tiskového dialogu u některých aplikací prostředí KDE. Ten disponuje velkými možnostmi v nastavení a s dokumentem si můžete opravdu dělat, co se vám zlíbí. Přitom lze jednoduše zařídit, aby stejný tiskový dialog měly i další aplikace, které se něčím podobným pochlubit nemohou.

Většina linuxových programů má v tiskovém dialogu řádek s názvem „příkaz pro tisk“ a podobně. Anglicky to bude „printer“ nebo printer command. Data pro tisk jsou ode-

slána programu, který je uveden v tomto řádku. Nejčastěji tam uvidíte `/usr/bin/lpr` nebo jen `lpr`. Zadáte-li do řádku s příkazem pro tisk `kprinter`, viz příklad na obrázku 155, budete moci při tisku z aplikace využívat komfortní tiskový dialog prostředí KDE. Jednoduché, elegantní – i to je daň z různorodosti Linuxu. Aplikace jsou na takovou možnost připraveny a toto nastavení si zapamatují i do budoucna. Možnosti tisku tak můžete drasticky vylepšit u těch aplikací, kde vám nevyhovují.



Uživatelům prostředí GNOME lze doporučit podobnou aplikaci pro jejich prostředí – GtLP (příkaz `gtklp`) ze stejnojmenného balíčku ze zdroje Contrib. Postup zprovoznění i vše ostatní zůstane stejné.

Uvedené řešení není úplně čisté, protože data se vlastně tisknou dvakrát. Nejdříve je vytiskne vaše aplikace, jenže místo aby je rovnou předala nástroji, který je pošle na tiskárnu, nastražili jsme jí do cesty tiskový nástroj KDE – KPrinter. Ten data zachytí a umožní vám s nimi dále manipulovat, čili v tomto případě měnit vlastnosti tisku. Teprve poté je pošle na tiskárnu i on.

Vyhledávání pomocí (Kerry) Beagle

Předchozí verze Mandriva Linuxu přinesly integrované fulltextové vyhledávání v dokumentech neboli dnes tolik populární „desktop search“. V nové verzi je samozřejmě také, ale s malou změnou. Doporučenou aplikací je nyní Kerry Beagle pro KDE a Beagle pro GNOME. Oba je najdete v menu *Systém* → *Souborové nástroje*. Osobně mne v nové verzi mile překvapil právě nový Kerry Beagle, který je velmi intuitivní a přehledný. Kerry Beagle není nic jiného než nastavba programu Beagle určená pro prostředí KDE, můžete si klidně vyzkoušet oba a sami se rozhodnout, kterému z programů dáte přednost. Díky stejnému vyhledávacímu nástroji v pozadí sdílejí obě aplikace indexy, takže přechod je bezproblémový.



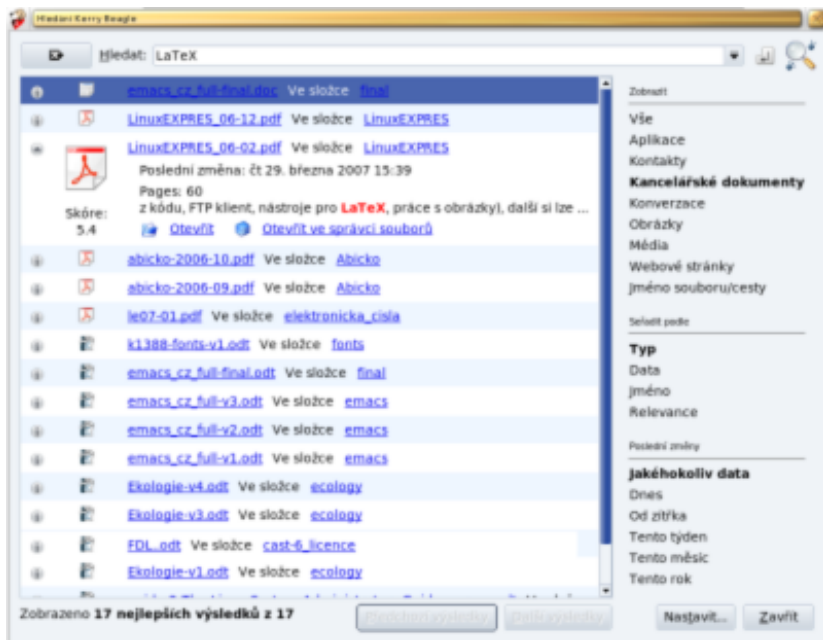
Mandriva zastavila vývoj svého nástroje KAT a nedodává ho ani na instalačních médiích (je pouze v Contribu). Proto vám jeho používání již nedoporučím – z dlouhodobého hlediska není perspektivní. Pro jeho uživatele to bohužel znamená nutnost vytvořit si indexační soubory znovu.

Princip práce vyhledávacího softwaru je poměrně jednoduchý. Neustále kontroluje váš domovský adresář na nové nebo změněné soubory. Narazí-li na takový soubor, naindexuje si jeho obsah. Beagle se umí podívat do obsahu souborů u mnoha typů dokumentů. Indexuje například dokumenty OpenOffice.org (a dalších balíků: MS Office, KOffice), dokumenty PDF, PostScript, HTML, Docbook, TeX i LyX, balíčky se softwarem, XML, prostý text, e-mailovou konverzací a další. Díky indexům, které si Beagle vytvoří z obsahu dokumentů, budete moci prohledávat obsah všech svých dokumentů bez ohledu na to, kde je máte uloženy a v jaké aplikaci jste je vytvořili.

Na obrázku 156 vidíte výsledek vyhledávání slova „LyX“. Všimněte si, že Beagle pozná typ dokumentů a výsledek mi podle toho setřídí. Velmi rychle tak najdu, co hledám.

Navíc se při poklepání na nalezený dokument automaticky spustí aplikace, která jej otevře, takže okamžitě vidíte celý obsah dokumentu.

Když spustíte Beagle poprvé, oznámí vám, že indexovací služba neběží a spustí ji. Od tohoto okamžiku bude procházet váš pevný disk a hledat na něm nové či změněné dokumenty. Pozor – v některých grafických prostředích bude nutné spouštět Beagle pokaždé ručně například proto, že dané prostředí nepodporuje automatické spouštění aplikací po startu.



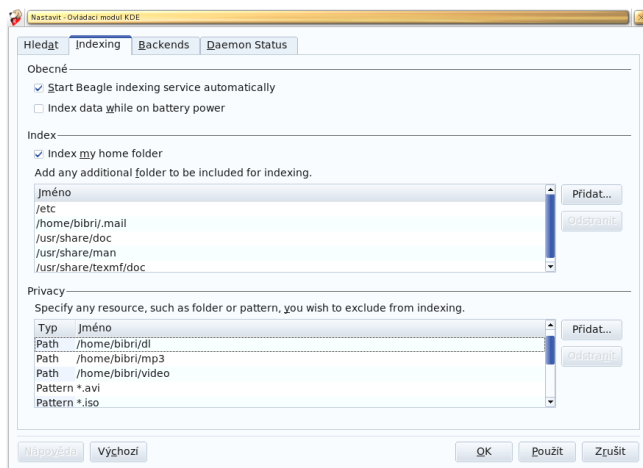
Obrázek 156: Fulltextové vyhledávání v domovském adresáři

Je třeba si uvědomit, že neustálá tvorba indexu částečně vytěžuje počítač. U nových uživatelů nebude vytížení počítače velké, ovšem uživatelé, kteří již mají na disku velké množství dokumentů, by se měli smířit s tím, že prvotní tvorba indexu bude dlouhá a bude značně vytěžovat počítač. Můj domovský adresář, který obsahuje přes 10 GB různých dat (opravdu dat, nikoliv hudby a videa), se indexoval mnoho dní. Takže běžný uživatel počítač indexováním nijak nezahltí – soubory nepřibývají takovým tempem, abyste narazili na problémy s výkonem. Tvorbu indexu lze navíc upravit podle potřeb v nastavení, které spustíte z menu *Vyhledávání* → *Nastavení*. Ukázku mého nastavení vidíte na obrázku 157.



Mám jeden tip pro uživatele přenosných počítačů. Beagle umí poznat, že jste odpojeni od proudu a zastaví indexování, aby zbytečně netrápil baterku a nezkracoval dobu provozu. Podívejte se do jeho nastavení.

Rozhodnete-li se Beagle opravdu využívat, doporučuji vám rozmyslet si dopředu všechny možnosti a patřičně upravit jeho nastavení. Ve standardním nastavení totiž Beagle indexuje celý domovský adresář, což může být mnoho zbytečných dat. Týká se to třeba i nastavení programů ve skrytých souborech, viz kapitolu „Adresář uživatele a Dokumenty“, str. 310. Myslím si, že standardní nastavení určitě nebude vyhovovat uživatelům s velkým množstvím dokumentů.



Obrázek 157: Nastavení vyhledávání



Na obrázku 157 si všimněte, že jsem si nechal indexovat nejen domovský adresář, ale i systémovou dokumentaci, manuálové stránky a adresář s konfigurací systému. Protože často něco hledám, usnadňuje mi to práci. Naopak jsem z indexace vynechal adresáře s videem, obrázky a také soubory, u kterých si myslím, že to nemá cenu a jejich indexování by zbytečně zatěžovalo počítač. Do této kategorie řadím například RPM balíčky, ISO obrazy apod., dočasné soubory a další objemné soubory bez obsahu textů.

Nezbývá než doufat, že s řádně nastaveným nástrojem Beagle budete zase o krok blíže pořádku ve své elektronické kanceláři.

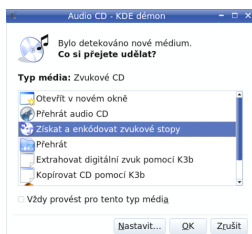
Převod CD na MP3 nebo OGG

Mnoho lidí dnes vlastní přenosné USB přehrávače, mobilní telefony a jiná zařízení, která bez problémů přehrávají téměř jakékoliv hudební záznamy. Přitom je manipulace s nimi mnohem jednodušší než s přenosným přehrávačem CD, jsou menší, déle vydrží, nemají mechanické součásti a podobně. Jedním z nežádanějších typů aplikací jsou proto v současné době programy na převod CD do formátů jako MP3 nebo OGG. Takže jak na to?

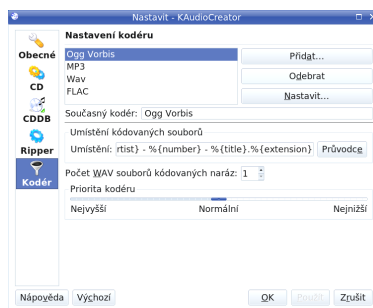
Jednoduše. Téměř vše, co budete potřebovat, má Mandriva Linux ve standardní instalaci. Vložíte-li médium do mechaniky CD-ROM, objeví se automaticky dialog z obrázku 158 s nabídkou spuštění programu KAudioCreator. Jestli se vám program automaticky nespustí, najdete jej v menu *Multimédia* → *Zvuk* → *KAudioCreator*. S tímto programem je kódování audio CD velmi jednoduché.



Z různých patentových důvodů není ve standardní instalaci Mandriva Linuxu knihovna na kódování do MP3. Budete-li ji potřebovat, najdete ji ve zdroji PLF. Hledejte balíček s názvem *lame*.

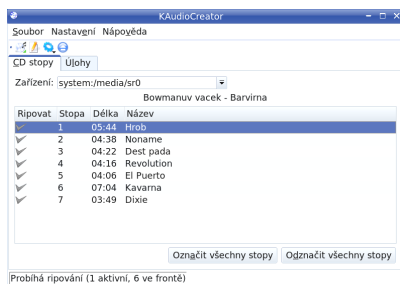


Obrázek 158: Spuštění programu KAudioCreator

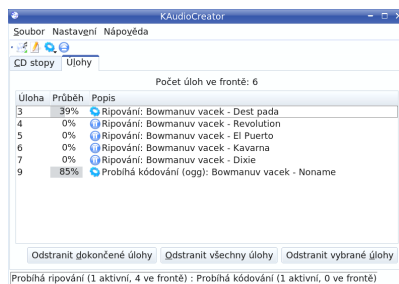


Obrázek 159: Nastavení KAudioCreatoru

Při prvním spuštění se objeví okno s informací, že není vybrán implicitní kódér. Po klepnutí na OK nastaví program kódér automaticky (na OGG Vorbis) a otevře hlavní okno, které vidíte na obrázku 160. V něm stačí *označit všechny stopy* a klepnout na ikonu *ripování* (třetí zleva). Průběh procesu lze sledovat v druhé záložce *Úlohy*, viz obrázek 161. Po několika minutách je ripování dokončeno. Výsledné soubory najdete v domovském adresáři obvykle v *ogg/* nebo *mp3/* – podle formátu, který používáte. KAudioCreator umí najít jméno alba i jména písníček na Internetu, takže automaticky vytvoří správná jména adresářů i souborů.



Obrázek 160: Označení stop



Obrázek 161: Průběh procesu

Chování programu lze ovlivnit v menu *Nastavení* → *Nastavit KAudioCreator*, jak ukazuje i obrázek 159. V něm lze změnit všechny důležité vlastnosti jako formát výsledných

souborů nebo cestu, kam se budou ukládat. Co se týče formátu, tvrdí se, že při standardní kvalitě 128kb/s je lepší používat OGG Vorbis (soubory .ogg), který by měl být kvalitnější. Osobně se musím k tomuto názoru přidat – testy, které jsem s formáty prováděl, tento závěr víceméně potvrdily. Při vysoké kvalitě už ale není rozdíl slyšitelný. Druhým argumentem pro formát OGG Vorbis je licence. Formát MP3 je totiž patentově zatížen, a proto není podpora kódování ve standardní instalaci Mandriva Linuxu, viz výše uvedené informace.



Moje doporučení ohledně formátu OGG Vorbis trochu kazí fakt, že ne všechny přenosné přehrávače tento formát podporují. Ověřte si proto podporu tohoto formátu dříve, než se pustíte do převodu médií. V případě, že ho vaše zařízení nepodporuje, budete se muset vrátit k osvědčenému formátu MP3.

Uživatelům prostředí GNOME mohu doporučit program Grip, který jsem docela dlouhou dobu používal. Najdete jej i na instalačních médiích Mandriva Linuxu 2007.1 CZ. Má více možností než KAudioCreator, ale zdá se mi daleko méně přehledný. KAudioCreator je na první pohled mnohem jednodušší a více intuitivní.

Stažení a úprava videa z kamery

Digitální videokamery se stávají běžnou součástí domácností a v Mandriva Linuxu najdete programy, s jejichž pomocí lze nahrané video stáhnout a sestříhat. Pro tento účel jsem vybral aplikaci Kino, která se mi zdá nejjednodušší.

Kino je nelineární editor formátu DV. Umí nahrát videozáznam z vaší videokamery přes rozhraní IEEE 1394, tedy Firewire. Kameru stačí připojit a pak nastavit do režimu pro připojení k počítači. Občas to bývá docela oříšek, možná budete muset nahlédnout do manuálu ke kameře. Toto nastavení je nicméně nutné, bez něj nebude možné stahovat data do počítače!



Nevím o tom, zdali má Kino podporu i pro kamery připojené přes rozhraní USB, a neznám ani žádný jiný program, který by to umožňoval. Máte-li v tomto směru lepší informace, můžete mi je poslat, abych je mohl do příštího vydání zařadit.

Po připojení kamery spusťte Kino z menu *Multimédia* → *Video* → *Kino*. Kameru není třeba nijak nastavovat, je automaticky detekována. V pravé části okna, viz obrázek 162, najdete záložky jako *Oříznout*, *Efekty* a další. Pro stažení videa z kamery použijte záložku *Snímání*. Klepnutím na červené tlačítko *Snímání* spustíte stahování videa do počítače. Kino rozděluje nahrávané video do částí (klipů) podle času natáčení. Jednotlivé klipy potom vidíte v levé části okna, kde si můžete zobrazit i detaily. Kameru lze ovládat pomocí ovládacích prvků dole v okně (přetočení pásky apod). Program Kino je trochu výjimečný v tom, že jej lze poměrně pohodlně ovládat i z klávesnice, viz nápopědu k programu.



Při stahování videa z kamery zobrazuje Kino prokládaný obraz, což někdy nevypadá pěkně – video je „zubaté“. Chcete-li lepší obraz, podívejte se do nastavení v menu *Úpravy* → *Nastavení*, kde v záložce *Zobrazení* nastavte *Ukázat: Lineární interpolovaný mix*. Toto nastavení ovšem zatíží počítač!

Pomocí záložky *Střih* můžete stažené video sestříhat. Ve videu se můžete pohybovat buď šipkami nebo ukazovátkem na časové ose a musíte označit začátek a konec úseku. Přes clipboard jde do aktuálního klipu vkládat části jiných klipů. Raději zde znovu pozorním, že Kino umí pracovat pouze s videem ve formátu DV – formát AVI ani MPEG v něm takto upravit nemůžete!



Obrázek 162: Kino a střih videa

V záložce *Efekty* lze nastavit efekty pro přechody mezi jednotlivými klipy. Možnosti zatím nejsou příliš oslňující, ale snad si vyberete. Sestříhané video lze exportovat pro další zpracování v záložce *Export*. Podporováno je velké množství formátů jako AVI, MPEG nebo video DVD. Pomocí stejné záložky lze také exportovat upravené video zpět na kameru (kamera musí tuto vlastnost podporovat) nebo do sledu obrázků. Stejně tak je možné exportovat jen audio stopu a podobně. Možnosti jsou velké, zkuste si je projít sami.

Program Kino jistě nedisponuje možnostmi pokročilých video editorů, na stažení a sestřihávání videa z dovolené však jistě postačuje. Všechny operace jsou prováděny nad původními nekomprimovanými daty, takže při úpravách nedochází ke ztrátě kvality. Představit další programy pro úpravu a střih videa je bohužel mimo rozsah knihy.

Abyste věděli, co máte v případě potřeby hledat, zmíním zde alespoň některé aplikace, které najdete na instalačních médiích Mandriva Linuxu 2007 CZ:

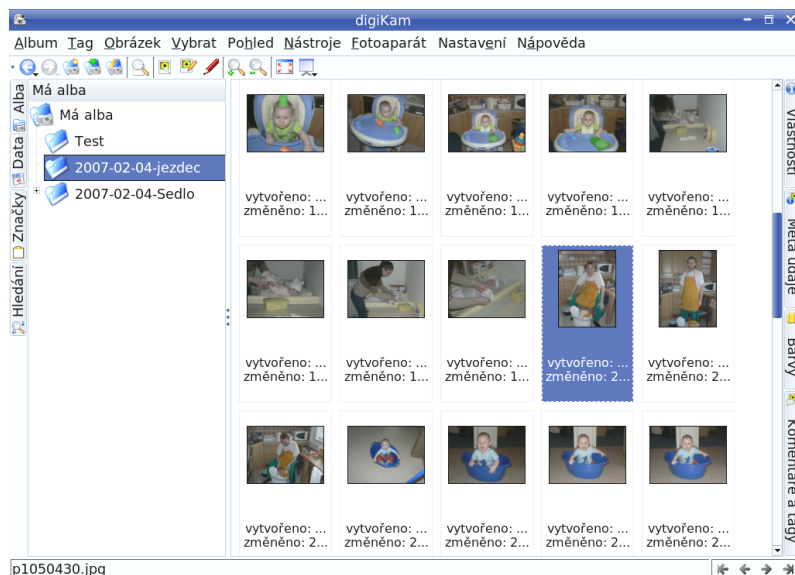
- *Avidemux* – jednoduchý, ale efektivní nástroj pro střih videa ve formátu AVI, který je součástí projektu Aviplay.
- *Cinelerra* – nejstarší a poměrně komplexní nástroj pro poloprofesionální úpravu videa v Mandriva Linuxu.



Na zajímavé informace o práci s programem Kino jsem narazil například v časopise LinuxEXPRES (<http://www.linuxexpres.cz>) a na internetových serverech <http://www.root.cz> a <http://www.linuxzone.cz>.

Fotky v programu DigiKam

Dalším velmi častým využitím počítače je stažení a úprava digitálních fotografií, na kterou lze v Mandriva Linuxu použít program DigiKam. Je součástí standardní instalace a podporuje velké množství přístrojů pomocí protokolů mass-storage i PTP.



Obrázek 163: Import fotek z fotoaparátu



DigiKam zvládá automatickou detekci různých typů fotoaparátů velmi dobře. V případě, že autodetekce přístroje selže, lze přidat fotoaparát ručně pomocí menu *Fotoaparát* → *Přidat fotoaparát*. Seznam podporovaných přístrojů najdete například na adrese <http://www.teaser.fr/~hfiguiere/linux/digicam.html>.

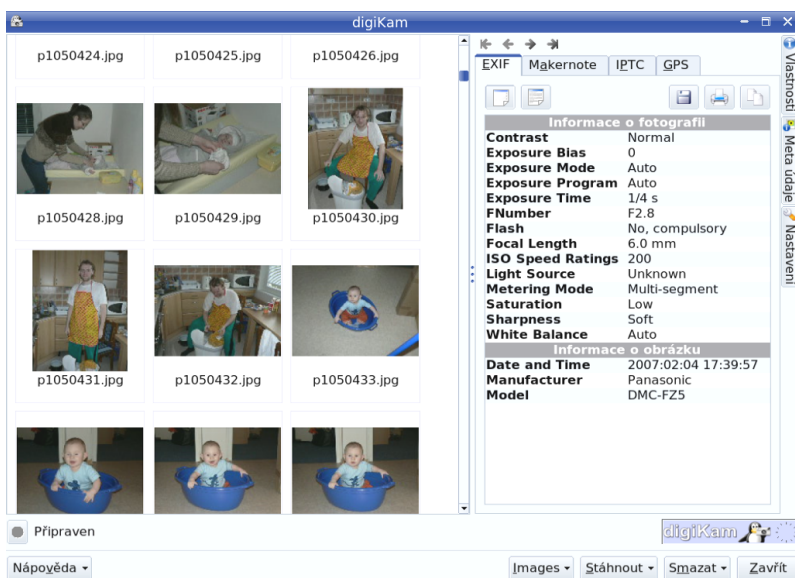
Po připojení fotoaparátu k počítači se automaticky objeví okno s nabídkou, ze které vyberte *Stáhnout fotky s programem DigiKam*. Objeví se okno jako na obrázku 164.

Nejjednodušší způsob stažení je zvolit *Stáhnout* → *Stáhnout vše*, vybrat album, případně vytvořit nové a nechat DigiKam pracovat za vás.

Po stažení fotografií můžete dialog *zavřít* a ocitnete se v pracovním prostředí programu. DigiKam organizuje stažené fotky do alb, jejichž seznam je v levé části okna. V pravé části je pak obsah alba s náhledy, viz obrázek 164. Obrázek zvětšíte poklepáním. Fotografie lze dále prohlížet, přejmenovávat, tisknout, otáčet a jednoduše upravovat – vyzkoušejte kontextové menu vyvolané stiskem pravého tlačítka. Na složitější úpravu fotek bude ale určitě lepší program GIMP.



DigiKam zvládá také hromadnou úpravu fotek a to pomocí pluginů Kipi. Jestli vás toto řešení neuspokojí, zkuste například program Kim.



Obrázek 164: Alba v programu DigiKam

DigiKam umí obsloužit více fotoaparátů. Přepínání mezi nimi za chodu programu je možné pomocí menu *Fotoaparát*. Má také některé další zajímavé vlastnosti – umí například pálit alba na médium DVD a podobně. Vyzkoušejte si je sami.

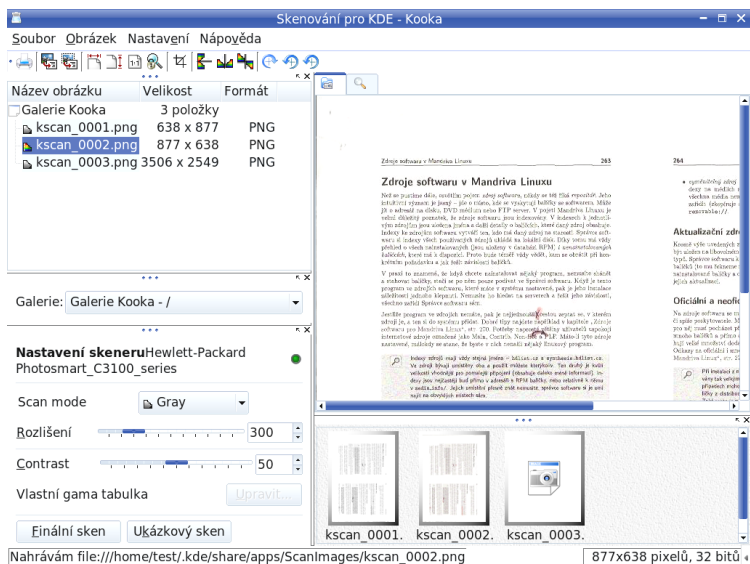
Skenování s programem Kooka

Na skenování obrázků lze v Mandriva Linuxu použít program Kooka, který najdete v menu *Multimédia* → *Grafika* → *Kooka*. Před prvním spuštěním doporučuji nastavit skener pomocí Ovládacího centra. Kooka se pak při prvním spuštění dotáže, jaké zařízení má používat. Máte-li pouze jedno, můžete v dialogu nastavit, aby se při dalším spuštění neptal a používal toto zařízení automaticky.



Mandriva Linux podporuje celou řadu skenerů včetně populárních multifunkčních zařízení. Velmi dobře podporovaná jsou například zařízení od společnosti HP, která vyvíjí a dodává pro svoje zařízení vlastní open-source ovladače. Ty jsou standardní součástí Mandriva Linuxu.

Okno program, které vidíte na obrázku 165, je rozděleno na několik částí. Vlevo nahoře je seznam s galeriemi naskenovaných obrázků. Vlevo dole je nastavení vlastností skenování jako barevný/černobílý režim (*Scan mode*), kvalita (*DPI*) a podobně. Skenování lze zahájit tlačítkem *Finální sken*, k dispozici je i rychlá náhledová funkce *Ukázkový sken*.



Obrázek 165: Skenování dokumentu v programu Kooka

Po dokončení skenování budete dotázáni na typ souboru, do kterého se obrázek uloží. V dialogu lze pomocí volby *Nedotazovat se znovu...* nastavit implicitní formát obrázků. Nasnímaný obrázek se zobrazí v pravé části okna. Obrázky se řadí do galerií a jejich náhledy vidíte vpravo dole. Klepnutím na ikonu s náhledem přepnete aktuálně zobrazený veliký obrázek. Pomocí kontextového menu s ním lze provádět jednoduché operace, např. rotaci.

Program Kooka standardně ukládá obrázky do svých galerií, budete-li je chtít uložit na disk pro další zpracování, musíte použít volbu *Soubor* → *Uložit obrázek*. Podporuje také OCR (rozpoznávání textu), ale to má zatím, zdá se, problémy s diakritikou.

Tímto stručným přehledem o možnostech programu Kooka bych rád ukončil i kapitolu o aplikacích v Mandriva Linuxu.

Ovládací centrum Mandriva

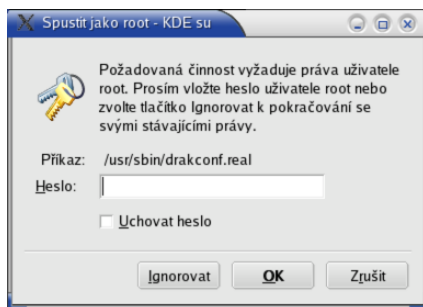
Ovládací centrum Mandriva Linuxu je jedním z hlavních důvodů, proč je Mandriva Linux tak rozšířen a oblíben mezi uživateli Linuxu. Pomocí něj rychle a jednoduše nastavíte váš systém. Možná se občas nevyhnete tradičním přímým zásahům do konfiguračních souborů, ovšem ve většině případů vám poslouží rychle a bez nutnosti jejich znalosti. Ovládací centrum najdete na panelu KDE (nebo GNOME) v levé části, viz obrázky 166 a 167. Pokud používáte prostředí, které nemá panel vůbec, najdete jej v hlavním menu, položka *Systém* → *Nastavení* → *Nastavit váš počítač*.



Obrázek 166: Panel prostředí KDE s ikonou Ovládacího centra



Obrázek 167: Ikona Ovládacího centra Mandriva Linuxu



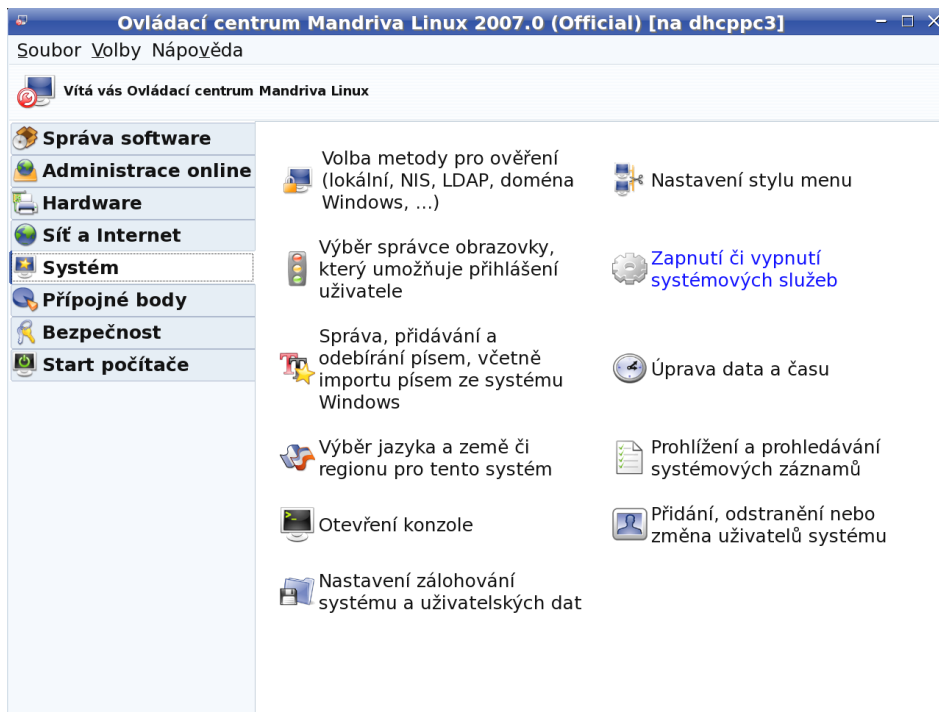
Obrázek 168: Ověření hesla uživatele root

Po klepnutí na ikonu Ovládacího centra Mandriva Linuxu se vám s největší pravděpodobností zobrazí dialog podobný tomu, který je na obrázku 168. To je správně, protože správu systému může provádět pouze uživatel root – správce systému. Po zadání správného hesla se objeví okno Ovládacího centra Mandriva Linuxu, viz obrázek 169. Na obrázku vidíte, že správa systému je rozdělena do několika hlavních sekcí podle zaměření – například *Hardware*, *Systém* nebo *Správa software*. Klepnutím na určitou sekci vlevo se zobrazí vpravo nabídka všech dostupných možností. Klepnutím na některou z ikon spustíte konkrétní nástroj. U každého z nástrojů se budou úplně dole v závislosti na situaci objevovat další funkční tlačítka s poměrně jasným významem jako například *Rozšířené* nebo *Nápověda*. Změny prováděné v jednotlivých modulech Ovládacího centra Mandriva Linuxu musíte uložit klepnutím na tlačítko *OK*, nebo rovnou aktivovat tlačítkem *Použít*. *Zrušit* vás vrátí zpět bez uložení změn.

Ovládací centrum Mandriva Linuxu není ve skutečnosti jeden program, ale mnoho programů – *modulů*. Při konfiguraci určité části systému se spouští vždy jeden modul. Máte také možnost spouštět tyto moduly samostatně z příkazové řádky, musíte ovšem znát jejich jména. Ta jsou lehce uhodnutelná, například modul DrakSec pro nastavení zabezpečení spustíte příkazem `draksec`.



U popisu jednotlivých částí Ovládacího centra Mandriva Linuxu uvádím jména příkazů (modulů) vždy na konci kapitoly. Některé moduly uvedené v poslední kapitole „Některé další nástroje Mandriva“, str. 260, musíte spustit buď uvedeným příkazem, nebo položkou v menu, nejsou totiž do Ovládacího centra integrovány.



Obrázek 169: Ovládací centrum Mandriva Linuxu

V této kapitole se dále podíváme, jaké nástroje (moduly) vám různé sekce Ovládacího centra Mandriva Linuxu mohou nabídnout.



Některé moduly, jako například DrakUPS, nejsou standardní součástí Ovládacího centra a zobrazí se teprve po nainstalování příslušného balíčku. Zkuste si ve Správci Softwaru vyhledat balíčky „drak“.

Co vlastně Ovládací centrum dělá

Ovládací centrum Mandriva Linuxu není nic jiného než přívětivá nastavení klasického způsobu konfigurace v Linuxu. Hlavní konfigurace systému je uložena v adresáři `/etc/` a až na výjimky jde o textové soubory, které lze upravovat za pomoci textového editoru, a tím v podstatě měnit nastavení systému. Tyto soubory jsou většinou dostatečně komentovány (v angličtině) tak, že značně ulehčují alespoň základní orientaci v nich. Mnoho uživatelů a správců dává přednost přímé editaci těchto souborů, protože je

velmi rychlá a vystačíte při ní s naprosto minimálními prostředky. Musíte samozřejmě dobře rozumět tomu, co děláte.



Pokročilým uživatelům Linuxu, kteří jsou zvyklí konfigurovat svůj linuxový systém ručně změnou souborů v adresáři `/etc/`, doporučuji prostudovat soubor `/usr/share/doc/initialscripts-8.38/sysconfig.txt`. V něm je uvedeno, co které soubory v adresáři `/etc/` znamenají a jaké proměnné mohou obsahovat. Uživatelé přecházející z jiných distribucí Linuxu si tak pravděpodobně ušetří spoustu času a nervů.

Pro ostatní uživatele, kteří preferují jednoduchost a pohodlí, je zde Ovládací centrum Mandriva Linuxu. S ním lze většinu běžného nastavení systému provést bez hlubších znalostí. Zdůrazňuji *většinu běžného nastavení* a platí to speciálně pro servery v kapitole „Nastavení serveru“, str. 259. Tam již není prováděna konfigurace základního systému, ale dalších aplikací – v Linuxu se toto důsledně rozlišuje – zajišťujících požadované serverové služby. Průvodce provádí pouze základní nastavení těchto aplikací a o některých z nich (Apache, BIND) by se dalo říci, že jen detailní popis jejich možností by zabral několik knih.



Nastavíte-li si některý z těchto programů ručně, vyhněte se jeho pozdějšímu nastavení přes Ovládací centrum, které je v mnoha případech k původnímu (vašemu) nastavení nešetrné.

Je proto možné, že se nastavení v konfiguračních souborech v některých případech nevyhnete. Platí to zvláště pro správce sítí a serverů. U nich se ale předpokládá jistá způsobilost, takže by jim měly postačit informace z dodávané elektronické dokumentace a z Internetu. Mnoho informací především o nastavení serverů najdete v [Kpa04], [LDP03], [Min04] a [Sha03].



Způsob uložení konfigurace v adresáři `/etc/` umožnil vznik různých nástrojů pro nastavení. V Mandriva Linuxu můžete použít například oblíbený Webmin pro správu pomocí webového rozhraní. Webmin je součástí základní distribuce (balíček `webmin`) a můžete si jej také vyzkoušet. Nastavení některých serverových služeb zvládá lépe a detailněji.

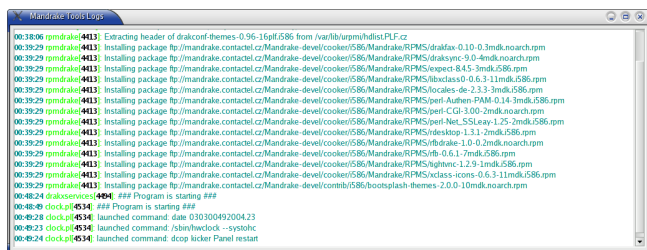
Expertní režim Ovládacího centra

Některé možnosti, jako například nastavení z kapitoly „DrakSec, msec a úrovně kontroly“, str. 250, se projeví až tehdy, zapnete-li pomocí *Volby* → *Expertní režim* speciální *expertní režim* práce Ovládacího centra.

Zobrazování logů

Sledovat detaily práce Ovládacího centra Mandriva Linuxu můžete pomocí logů, do nichž jednotlivé moduly zapisují údaje o své činnosti. Zobrazování logů zapnete po-

mocí menu *Volby* → *Zobrazit logy*. Na obrazovce se objeví okno, v němž se budou ukazovat hlášení jednotlivých modulů Ovládacího centra tak, jak vidíte na obrázku 170. Záznamy jsou trvale ukládány do souboru `/var/log/syslog`. Některé nástroje, například `urpmi`, mají vlastní soubory s logy.



Obrázek 170: Zobrazování logů v Ovládacím centru

Ovládací centrum v konzoli

Ovládací centrum Mandriva Linuxu má verzi i pro textové rozhraní (konzoli). V ní můžete použít příkaz `drakconf`, budete dotázáni na heslo správce a po jeho zadání se zobrazí textové menu programu. Příkazy pro přímé spuštění modulů uváděné na konci jednotlivých kapitol fungují i při práci v textovém režimu a jejich spouštěcí skripty zaručí, že bude spuštěna vždy správná verze – textová, nebo grafická – podle prostředí, ve kterém se nacházíte.

Některé programy verzi pro konzoli nemají. Patří k nim například `RpmDrake`, jehož funkci ale v textovém režimu přebírá příkaz `urpmi` (a ostatní s ním spojené). K základním principům by to bylo všechno, nyní se již podíváme na konkrétní funkce Ovládacího centra.



Od Mandriva Linuxu verze 2007.1 jsou textové verze modulů Ovládacího centra součástí základních balíčků a není nutné instalovat je separátně jako předtím. Zároveň došlo k modularizaci balíčku `drakxtools` (byl rozdělen na více částí), viz <http://wiki.mandriva.com/en/Releases/Mandriva/2007.1/>.

Start počítače

V této části Ovládacího centra můžete rychle a jednoduše nastavit chování Mandriva Linuxu při startu počítače a všechno, co s ním souvisí.

Automatické přihlášení

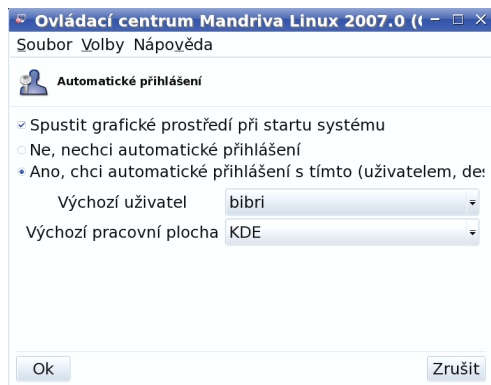
Možnosti a funkci automatického přihlášení jsem již nastínil během instalace Mandriva Linuxu v kapitole „Vytvoření uživatelů“, str. 52 (obrázek 23), a dále jsme o něm mluvili v kapitole „Automatické přihlášení“, str. 85. Zde máte možnost toto chování



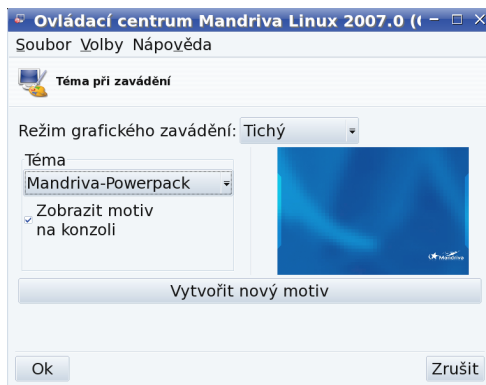
ovlivnit – čili zapnout nebo vypnout automatické přihlášení, případně zvolit konkrétního uživatele a prostředí, které se má po startu spustit. Pomocí volby *Spustit grafické prostředí při startu systému* zapnete start do grafického režimu (změníte tzv. *runlevel*, česky bychom řekli *úroveň běhu systému*). Všechny možnosti vidíte na obrázku 171.



Výběr prostředí v dialogu na obrázku 171 je určován podle aktuálního stavu instalace, nemáte-li např. nainstalováno prostředí GNOME, nebude zde uvedeno. Chování je logické – chcete-li jej použít, musíte ho nejdříve nainstalovat.



Obrázek 171: Nastavení automatického přihlášení



Obrázek 172: Volba tématu při zavádění systému



Automatické přihlášení v Mandriva Linuxu nastavujete *výhradně* pomocí Ovládacího centra Mandriva Linuxu, které je nezávislé na použitém správci obrazovky. Zapnete-li automatické přihlášení ve správci obrazovky KDM nebo GDM, bude ignorováno!

Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `drakboot`. Nastavení automatického přihlášení se zapisuje do souboru `/etc/sysconfig/autologin`, `runlevel` do souboru `/etc/inittab`.

Grafické téma při zavádění

Další možností je nastavení vzhledu při startu systému, viz obrázek 172. Různá témata najdete v balíčku `bootsplash-themes` v Contribu nebo přímo na instalačních médiích edice PowerPack+ a CZ. Volbou *Zobrazit motiv na konzoli* si můžete vylepšit textovou konzoli. Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `drakboot --splash`.

Zavaděč

Kromě toho lze do detailů nastavit *způsob zavádění systému*, čili zavaděč GRUB, viz obrázek 173. Podívejme se na některé jeho možnosti:

- *Zaváděcí program* – na výběr máte mezi zavaděči LILO a GRUB. Standardní zavaděč Mandriva Linuxu je GRUB a není příliš důvodů k jeho výměně. Pro GRUB lze nastavit i textový režim startu, který se někdy může hodit, viz kapitolu „První start systému“, str. 77.
- *Startovací zařízení* – určuje, kam přesně se zavaděč systému запиše. Může to být MBR, nebo třeba začátek linuxového oddílu. Další informace proč a kam zavaděč zapsat, najdete v kapitole „Instalace zaváděcího programu“, str. 54, a také v kapitole „Lze použít k zavádění Linuxu NT-loader?“, str. 337.
- *Prodleva před automatickým spuštěním* – aneb jak dlouho má zavaděč GRUB čekat, než sám spustí implicitní volbu (viz kapitolu „První start systému“, str. 77).
- *Povolit ACPI* – povolí správu napájení, vhodné u přenosných počítačů.
- *Vnutit volbu No APIC* – vypne APIC; k čemu je to dobré, zjistíte například v kapitole „Mám problémy s hardwarem“, str. 334.
- *Vnutit volbu No Local APIC* – vypne lokální APIC, což někdy bývá podobný potížiště jako APIC. Detaily najdete opět v kapitole „Mám problémy s hardwarem“, str. 334.
- *Vyčistit adresář /tmp/ při každém startu* – tato volba zajistí při každém startu vyčištění hlavního odkládacího adresáře v systému (/tmp/).
- *Upřesnit velikost paměti* – dovoluje přesně nastavit velikost RAM v případě, kdy ji jádro špatně detekuje. Stává se to výjimečně – na starších počítačích.



Ještě jedna malá poznámka, než půjdeme dále. Některé možnosti zavaděče jsou globální, například startovací zařízení, které je jen jedno. Volby okolo APIC a ACPI mohou být různé pro každé nainstalované jádro – těch můžete mít nainstalováno více, viz kapitolu „Správa softwaru“, str. 265. Ovládací centrum však tyto možnosti změní u všech dostupných jader! Výjimkou je režim *failsafe*, což, jak zjistíte dále, má svůj velmi dobrý důvod.

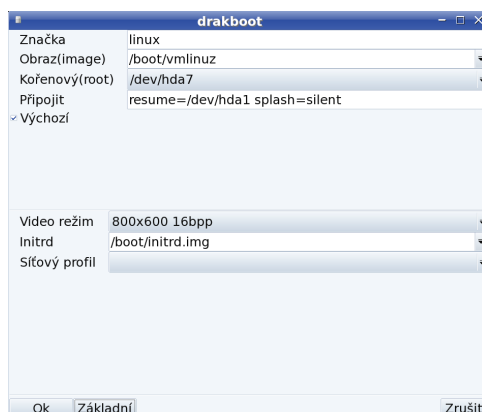
Po klepnutí na *Další* se vám zobrazí seznam jednotlivých nabídek zavaděče, ve kterém můžete přímo přidávat nebo upravovat zaváděcí položky včetně parametrů pro jádro. U položky, která se spouští automaticky, uvidíte hvězdičku. Budete-li chtít zavádět např. jiný operační systém, použijte tlačítko *Přidat*. Budete ovšem muset znát diskový oddíl, na kterém má jiný systém svůj zavaděč. Přidávat standardní linuxová jádra obvykle není nutné, ta jsou zde uvedena hned po své instalaci (přidává je Správce softwaru automaticky po instalaci balíčku s jádrem).

Budete-li chtít upravit konkrétní položku, vyberte *Změnit* a uvidíte podobný dialog jako na obrázku 174. Zde můžete například určit *výchozí* položku pro spuštění nebo v rozšířených možnostech zvolit rozlišení při startu počítače či přidat parametry pro jádro Mandriva Linuxu.

Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `drakboot --boot`. Nastavení zavaděče GRUB se zapisuje do souboru `/boot/grub/menu.lst`. GRUB na rozdíl od předchozího zavaděče LILO nepotřebuje zapisovat po každé editaci konfiguračního souboru – změny jsou platné ihned.



Obrázek 173: Rozšířené nastavení zavaděče



Obrázek 174: Parametry jádra při zavádění

Hardware

Ovládací centrum Mandriva Linuxu disponuje výbornou detekcí hardwaru. Je schopno rozpoznat a správně nastavit většinu běžně používaných zařízení. Máte-li s nějakým zařízením potíže nebo chcete-li jen upravit jeho nastavení, můžete tak učinit právě tady, jak poznáte z obrázku 175. Detekci nového hardwaru při startu Mandriva Linuxu zajišťuje služba *harddrake*. Při startu tak dojde automaticky k rozpoznání a nastavení např. přidané vypalovačky nebo jiného typu myši. Nebudou-li nová zařízení při startu detekována, zkontrolujte, zda se služba *harddrake* spouští, viz kapitolu „Spouštění služeb“, str. 252.



Jestliže vás tato vlastnost naopak rozčiluje nebo máte počítač se stálou konfigurací, můžete spouštění *harddrake* vypnout a ušetříte trochu času při spouštění systému.

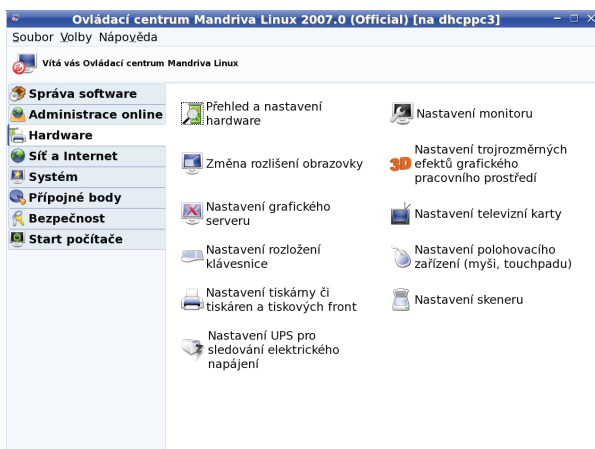
HardDrake – nastavení hardwaru

HardDrake je také program, který vám umožní jednoduše a rychle nastavit hardware vašeho počítače. Po spuštění programu (ikona *Přehled a nastavení hardware* na následujícím obrázku) probíhá několik vteřin detekce všech zařízení v počítači. Detekci ovlivníte nastavením v menu *Volby*, kde lze zapnout automatickou detekci tiskáren, modemů nebo externích mechanik a jazz.

Po detekci vám *HardDrake* ukáže seznam vašeho hardwaru, viz ukázkou na obrázku 176. Klepnutím na položku zobrazíte její vlastnosti a nastavení (na obrázku vpravo).

V závislosti na tom, jak lze vybrané zařízení nastavit, vám HardDrake může nabídnout tyto dvě možnosti:

- *Spustit nástroj pro nastavení* – spustí průvodce nastavením zvoleného zařízení. Většinou jde o jiné průvodce z Ovládacího centra Mandriva Linuxu popsané dále v kapitole.
- *Nastavit modul* – zobrazí dialog s možností nastavení parametrů používaného modulu jádra. Modul jádra znamená v tomto kontextu zhruba ovladač zařízení. **Tato možnost je určena pouze expertům, kteří vědí, co přesně dělají!**



Obrázek 175: Nastavení hardwaru

Zajímá-li vás, co znamenají jednotlivé položky v popisu zařízení, stiskněte *Nápověda* a zvolte *Popis položek*. Objeví se okno s podrobným popisem jednotlivých položek. Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `harddrake2`.



Nebyla-li automaticky detekována vaše zvuková karta na sběrnici ISA, nainstalujte balíček `sndconfig` a jako root spusťte příkaz `sndconfig`. V případě, že karta nepodporuje Plug'n'Play, budete muset zadat její přesný typ a hardwarové nastavení (porty, IRQ). V případě problémů s detekcí novějších karet použijte příkaz `alsaconf`, který najdete v balíčku stejného jména.

Mandriva Linux umí většinu běžného hardwaru najít a zprovoznit sám. Při potížích se zprovozněním nebo provozem se podívejte do další kapitoly, jejímž cílem je seznámit vás alespoň trochu s přístupem Mandriva Linuxu k hardwaru.



To, že Mandriva Linux váš hardware rozeznal, ještě neznamená, že s ním umí pracovat. Při pokusu o nastavení takového zařízení budete o této skutečnosti informováni (obvykle jde o nepodporované skenery, GDI tiskárny nebo winmodemy). Taková zařízení je nutno ručně zprovoznit podle postupu dodaného spolu s ovladačem pro Linux.

Něco málo o hardwaru v Linuxu

Než se podíváme dále, povězte si něco o fungování hardwaru v Linuxu obecně. Základní vrstvou, která hardware ovládá a umožní k němu přístup, je *jádro*. Linuxové jádro je modulární a mnoho ovladačů je k dispozici ve formě modulů. Někdy tyto moduly dodává přímo výrobce zařízení, ale většina běžného hardwaru je podporována standardním jádrem. Nastavení modulů (ovladačů) je pro standardní jádro trvale uloženo v souboru `/etc/modprobe.conf`. Starší jádra 2.4 používají soubor `/etc/modules.conf`. Oba soubory mají manuálové stránky, které doporučuji v případě potřeby k nahlédnutí.



Obrázek 176: Seznam hardwaru v programu HardDrake

Moduly jádra lze ručně zavádět nebo odebírat pomocí příkazů `insmod`, `rmmod` či `modprobe`, které se vám budou hodit v případě, že budete zařízení zprovozňovat ručně např. podle návodu dodaného výrobcem. Chcete-li se o konkrétním modulu dozvědět více, použijte příkaz `modinfo jmeno_modulu`. Takto lze zjistit například parametry, které lze modulu předat, např. hardwarové adresy u starších zařízení nebo režim připojení u síťových karet, které je někdy nutno nastavit „ručně“. Uvádí se pak do řádku `options` v souboru `/etc/modprobe.conf` nebo `/etc/modules.conf` podle verze jádra. Opět doporučuji podívat se do manuálových stránek jednotlivých programů.

Moduly ale nejsou všechno a podpora v Mandriva Linuxu neznamena jen podporu kernelu. Jako příklad uvedu tiskárnu – jádro pozná, na kterém portu je tiskárna připojena, umí s ní komunikovat a posílat jí tisková data. Neví ovšem, co data znamenají a příliš ho to ani nezajímá. Fakt, že jádro připojené zařízení rozpozná a umí obsloužit, je základní podmínka pro jeho zprovoznění. Další podmínkou je podpora těch subsystémů, které mají konkrétní hardware na starosti:

- *Grafické karty* ovládá implementace X Window systému X.org, a to buď vlastními ovladači, nebo ovladači dodanými od výrobce. V případě hardwarové (3D) akcelerace potřebuje ovladač X.org podporu v jádře (tzv. DRI).

- *Polohovací zařízení*, jako jsou myši a tablety, ovládá X.org.
- *Tiskárny* – základní komunikaci zařizuje jádro, které musí rozpoznat způsob připojení. Tiskový výstup zajišťuje tiskový ovladač, který se může lišit podle typu tiskárny. Postscriptové tiskárny ovladače nepotřebují, většinu dalších obsluhují ovladače „ghostscript“ nebo „gimp-print“, výjimečně ovladače od výrobce (multifunkční zařízení). Problém je s GDI tiskárnami, které ovladače od výrobce potřebují a často neexistuje jejich verze pro Linux.
- *Skenery* v Linuxu obsluhuje program Sane. Detaily o projektu Sane včetně seznamu podporovaných zařízení najdete na <http://www.sane-project.org>.
- *Přenosná média*, jako jsou USB flash disky, obvykle odpovídají standardu „USB mass-storage“ nebo „SCSI mass-storage“. Mandriva Linux se k nim chová jako k disku a připojí je do adresáře `/media/` (dříve `/mnt/`). Souborový systém na nich (obvykle první oddíl disku) je typu FAT32.
- *Digitální fotoaparáty a kamery* jsou na tom podobně jako výše zmíněná přenosná média a k jejich paměti se přistupuje jako k disku. Fotoaparáty nepodporující specifikaci „mass-storage“ umí obsluhovat program GPhoto2.
- *Disky, CD mechaniky, vypalovačky, řadiče* obsluhuje přímo jádro – Linux. K softwarovým RAID řadičům (většina IDE) obvykle potřebujete ovladače výrobce, podporovány bývají starší typy.
- *Ostatní*, tedy vše další uvnitř počítače jako zvukové a síťové karty, sběrnice, porty nebo čipové sady, obsluhuje jádro.



Při ladění potíží s konkrétním modulem se pomocí programu `modinfo` podívejte, jestli neakceptuje ladicí – debug – parametr. Pokud ano, použijte ho ke zvýšení množství vypisovaných informací do logů, z nichž bude snazší určit, kde vzniká problém. Například modulu síťové karty `sis900` sdělím tuto informaci při použití `modprobe` takto: `modprobe sis900 debug=4`. Stejný, ovšem trvalý účinek, bude mít zapsání řádku `options sis900 debug=4` do souboru `/etc/modprobe.conf`. Tyto parametry lze zadat i pomocí funkce *Nastavit modul* v programu *HardDrake*, viz předchozí kapitolu.

Trochu starší, ale kvalitní a stále platný zdroj informací je [Smi01], výborným zdrojem informací v případě potíží je server <http://www.abclinuxu.cz>. Přejdeme ale již k nastavení konkrétního hardwaru. Seznam modulů jádra a jejich parametry najdete (v češtině) na <http://cs.wikibooks.org>.



Zprovoznění hardwaru připojeného za chodu zajišťuje démon HAL, který reaguje na oznámení jádra a podle hardwaru provede příslušnou akci. V praxi se vám například po připojení USB flashdisku objeví na ploše KDE ikona s jeho obsahem.

XFdrake – konfigurace grafického serveru

Základní část systému X Window, která má na starosti komunikaci s grafickou kartou a vykreslování na obrazovku, se nazývá *X server* – grafický server. Další informace o architektuře systému X Window najdete například ve [Vych03]. Základní konfigurační nástroj se jmenuje XFdrake a spustíte jej v seznamu hardwaru pomocí volby *Spustit konfigurační nástroj* u grafické karty.



Ovládací centrum Mandriva Linuxu nabízí v sekci Hardware dvě možnosti související s nastavením grafického režimu. Jde o *Monitor* a *Rozlišení obrazovky*. Přestože jsou významově shodné s tím, co uvádím dále, jsou možnosti nástroje XFdrake větší, a proto se jím v této kapitole zabývám.

XFdrake nabízí několik možností nastavení X serveru, které si postupně popíšeme:

- *Grafická karta* – nastavení typu a parametrů vaší grafické karty, které jsem již detailně popsal v kapitole „Nastavení grafického režimu (X Window)“, str. 60. Máte-li nepodporovaný typ grafické karty, podívejte se zpět do uvedené kapitoly, co se s tím dá dělat, nebo rovnou do kapitoly o instalaci ovladačů od výrobce („Jak nainstalovat ovladač grafické karty?“, str. 322).
- *Monitor* – nastavení monitoru. Monitor je většinou správně detekován a zobrazen. Pokud není, můžete jej vybrat ze seznamu výrobců, vybrat základní typ, nebo zadat monitor vlastní a nastavit správně jeho parametry. Při nastavování parametrů buďte opatrní, některé staré monitory mohou být velmi citlivé na signál, který do nich pustíte, a můžete je v nejhorším případě i poškodit!
- *Rozlišení* – nastavení rozlišení obrazovky a barevné hloubky (počtu zobrazovaných barev).
- *Test* – umožní otestovat, zda správně funguje nové nastavení.
- *Volby* – poskytuje jedinou rozšiřující možnost, a sice nastavení startu grafického rozhraní po spuštění počítače.

Po nastavení můžete pokračovat tlačítkem *Konec*. XFdrake vám přitom zobrazí stávající konfiguraci a zeptá se, zda zapsat změny. Pro aktivaci změn je nutný restart X serveru, nestačí jen odhlášení! Uložte svou práci, odhlaste se a ve správci obrazovky zvolte *restartovat X server*. Pokud váš správce obrazovky tuto volbu nemá, stiskněte

Ctrl+Alt+Backspace.



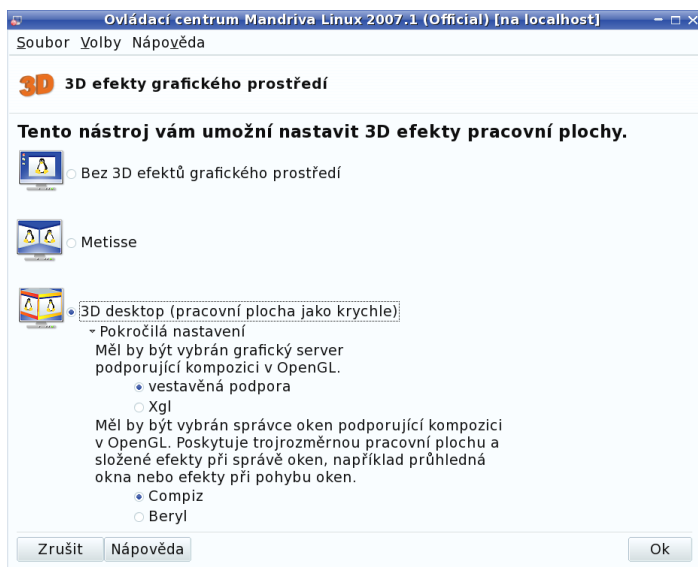
Kombinaci **Ctrl+Alt+Backspace** lze v podstatě pro restart X serveru použít kdykoli. Hodit se může i v případech, kdy ladíte ovladače grafické karty. **Pozor, při jejím použití přijdete o neuložená data!**

Příkaz pro samostatné spuštění modulu s nastavením X Window systému je XFdrake. Změny se zapisují do souboru `/etc/X11/xorg.conf`.

Nastavení 3D efektů

Nástroj Drak3D pro nastavení 3D desktopu, o kterém jsme si říkali v kapitole „[Jak ovládat „3D“ desktop](#)“, str. 139, prošel v nové verzi dalším zlepšením. Kromě podpory hardwaru (XGL/AIGLX) máme na výběr i různé softwarové nástroje jako Compiz, Beryl nebo Metisse. Ty však spadají do uživatelské části a více informací o nich najdete ve výše uvedené kapitole.

Co se týče 3D desktopu, máme v Mandriva Linuxu dva standardy – XGL a AIGLX – které se liší podporou hardwaru. XGL byl původní X server s podporou efektů, který obcházel nedokonalost ovladačů grafických karet a dnes se již téměř nepoužívá. AIGLX je v nástroji Drak3D označován jako *vestavěná podpora* a je dnes již podporován ovladači karet NVIDIA, ATI, Intel a dalšími. Drak3D naštěstí nastaví požadovaný způsob využití hardwaru za vás podle toho, co v počítači najde. Stačí pak pomocí něj jen zapnout *3D Desktop (pracovní plocha jako krychle)*, viz ukázkou na obrázku 177. Další vlastnosti se skrývají v *pokročilém nastavení*. Metisse se toto nastavení netýká, tam jsou grafické funkce řešeny trochu jinak.



Obrázek 177: Nastavení 3D efektů

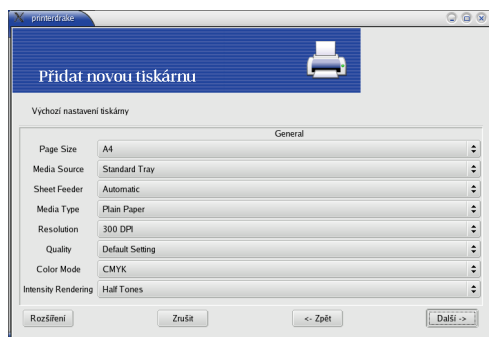


Narazíte-li při zprovoznění 3D efektů na problém, zkontrolujte nejdříve v nástroji XFdrake, viz předchozí kapitolu, že máte zapnutou 3D akceleraci a je povoleno rozšíření Composite. Pokud ano a problémy přetrvávají, zkuste nejprve aktualizovat systém a poté i ovladače grafické karty. Když ani to nepomůže, podívejte se do errata na adrese <http://podpora.mandrivalinux.cz>, jestli se nejedná o nějakou jinou známou chybu.

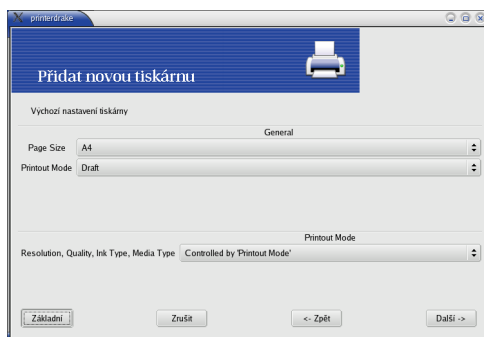
Příkaz pro samostatné spuštění modulu s nastavením 3D efektů je **drak3d**. Změny se zapisují do souboru `/etc/sysconfig/compiz` a `/etc/sysconfig/xgl`.

PrinterDrake – nastavení tiskárny

PrinterDrake je program, se kterým snadno a jednoduše nakonfigurujete svou tiskárnu. Spustíte jej klepnutím na ikonu tiskárny. Před jeho spuštěním se přesvědčte, zda je tiskárna zapnuta a řádně připojena k počítači. Máte-li tiskárnu na portu LPT, nastavte v BIOSu počítače typ portu EPP nebo ECP+EPP.



Obrázek 178: Parametry tiskárny a tisku



Obrázek 179: Parametry tiskárny podruhé

Po spuštění programu PrinterDrake se objeví průvodce, který vaši tiskárnu sám najde a nastaví. Pravděpodobně budete vyzváni k instalaci programů, které jsou pro tisk potřeba, a PrinterDrake si vyžádá instalační média. Další kroky můžete ponechat na průvodci přidáním tiskárny, který ve většině případů funguje bezchybně.



Mandriva Linux používá pro obsluhu tiskáren nový tiskový subsystém CUPS (Common Unix Printing System). Chcete-li, aby CUPS emuloval také běh staršího tiskového systému LPD, nastavte spouštění služby `cups-lpd`. Jak tuto službu aktivovat, se dozvíte v kapitole „[Spouštění služeb](#)“, str. 252.

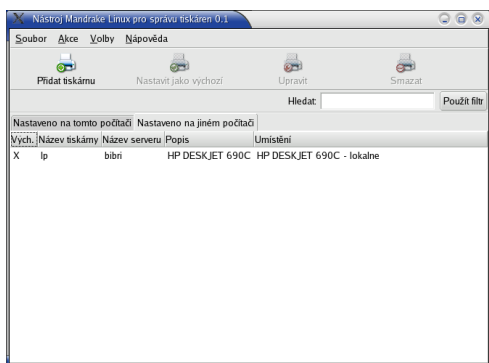
Neproběhne-li detekce tiskárny automaticky nebo jsou-li s ní problémy, vypněte v prvním kroku průvodce automatickou detekci tiskáren a nastavte vše ručně sami. Budete-li mít s tiskem problémy, zkuste použít jiný ovladač tiskárny. Pro většinu tiskáren je k dispozici více ovladačů. Ty se mohou lišit nejen kvalitou výstupu, ale i celkovými možnostmi nastavení. Pro příklad se podívejte na obrázky 178 a 179. Oba ukazují možnosti nastavení téže tiskárny (HP 690C), ale každé s jiným ovladačem.



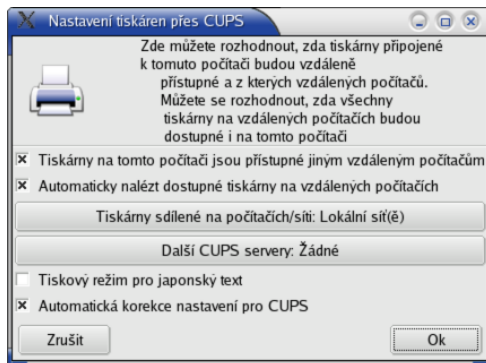
Osvědčilo se mi nepoužívat u jména tiskárny diakritiku a totéž bych poradil i vám. Diakritice je lepší se vyhýbat i v jiných systémových nastaveních.

Po přidání tiskárny a nastavení parametrů budete vyzváni k tisku testovací stránky. Není to špatný nápad pro ujištění, že je vše nastaveno dobře. Máte-li v systému více tiskáren, průvodce se zeptá i na to, jestli chcete novou tiskárnu nastavit jako výchozí.

Systém CUPS umí nalézt a použít také tiskárny na ostatních linuxových stanicích na síti (nemají-li to zakázáno). Program PrinterDrake zobrazuje tyto tiskárny v záložce *Nastaveno na jiném počítači*, viz obrázek 180. Sdílení tiskáren s jinými počítači – a to směrem od vás i k vám – lze v systému CUPS povolit, nebo zakázat. V menu *Akce* vyberte položku *Nastavit CUPS server* a objeví se vám dialog podobný obrázku 181, kde jsou zmiňované volby dostupné.



Obrázek 180: Seznam tiskáren v systému



Obrázek 181: Nastavení CUPS



Tiskový systém CUPS můžete ovládat i pomocí webového rozhraní v podstatě odkudkoliv, kde je k dispozici WWW prohlížeč. Port, na kterém obslužná aplikace CUPSu naslouchá, je standardně 631.

Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `printerdrake` a změny se ukládají do konfiguračních souborů v adresáři `/etc/cups/`.

Klávesnice

O přepínání a nastavení klávesnice jsme si něco málo řekli při instalaci a v kapitole „Přepínání klávesnice“, str. 113. Jak jste asi poznali, nejsou možnosti programu KeyboardDrake příliš velké. V podstatě vám jen dovolí nastavit jednu národní klávesnici. V případě, že chceme nastavit klávesnic několik, tento nástroj selhává.



Uživatelé předchozích verzí Mandriva Linuxu upozorňuji, že s přechodem na systém X.org a společně se změnou jeho klávesových map přestalo být aktuální implicitní přepínání z české klávesnice na anglickou a zpět pomocí `[L.Shift+R.Shift]`. Jestliže v předchozích verzích fungovalo přepínání automaticky jen s českou klávesnicí, nyní musíte postupovat podle návodu dále a nastavit klávesnice dvě.

Není ovšem problém si X Window nastavit podle svého, chce to jen zásah do konfiguračního souboru `/etc/X11/xorg.conf`. Aby to nebylo nejasné, ukáži vše na příkladu. Najděte si ve zmíněném souboru sekci, která definuje klávesnici (začíná `Section "InputDevice"` a obsahuje `Driver "Keyboard"`). V mém konfiguračním souboru je asi toto:

```
...
Option "XkbLayout" "us,cz(qwerty)"
Option "XkbOptions" "grp:alt_shift_toggle,grp_led:scroll"
...
```

Pochopit význam těchto voleb není obtížné. První řádek definuje použité klávesové mapy: **us** je anglická klávesnice, **cz** je česká klávesnice, varianta **qwerty**. Obvyčejná by byla jen **cz** a další jazyky jsou podobné: **sk** je slovenská klávesnice, **de** německá, **ru** ruská. Tato volba určuje, mezi jakými klávesnicemi se bude přepínat. Jestli budete chtít více než dvě, přidejte prostě další jméno oddělené čárkou – např. "**us,cz(qwerty),de**". Všechny dostupné klávesové mapy najdete v adresáři `/etc/X11/xkb/symbols/` a můžete si je dokonce upravit podle vlastních potřeb.

Druhý řádek v příkladu definuje, jakým způsobem budeme mezi klávesnicemi přepínat. Použitý výraz **grp:alt_shift_toggle** znamená, že pro přepínání klávesnic používám klávesovou zkratku **L.Alt+Shift**. Budete-li chtít například **Ctrl+Shift**, použijte **grp:ctrl_shift_toggle**, pro **L.Shift+R.Shift** stačí **grp:shifts_toggle**. Volba **grp_led:scroll** znamená, že přepnutou klávesnici indikuje dioda „Scroll Lock“ (není povinná). Další možnosti nastavení klávesnice bych doporučoval konzultovat s dokumentací k systému X.org.



Speciální klávesy rozšířených klávesnic (často jsou též označovány jako multimediální klávesnice) nastavíte nejlépe s pomocí programu LinEAK. Balíčky s tímto programem jsou součástí Contribu a CZ edice Mandriva Linuxu. Více informací najdete na adrese <http://lineak.sourceforge.net>.

Ostatní: myš, skener, fax, televizní karta a UPS

Dalšími průvodci ze sekce Hardware můžete nastavit ostatní zařízení v počítači. Postup nastavení myši se neliší od toho, který jsme si popsali při instalaci, podívejte se do kapitoly „Nastavení myši“, str. 38. Při změně typu myši je nutný restart systému X Window (grafického režimu).



Aplikace DrakFax neslouží ani tak k nastavení faxu jako spíše k posílání faxů. Abyste ji měli v Ovládacím centru Mandriva Linuxu zobrazenou, musíte si nainstalovat balíček **drakfax**.

Konfigurace skeneru a televizní karty probíhá podobně jako u jiných zařízení. Ovládací centrum Mandriva Linuxu najde a nastaví vaše zařízení. DrakTV si pravděpodobně vyžádá televizí normu (zadejte mu **PAL**) a také region (zadejte **Východní Evropa**). Máte-li nepodporovanou televizní kartu, obraťte se na výrobce/dodavatele s žádostí o ovladače nebo postup zprovoznění pro systém Mandriva Linux.



Podobně jako DrakFax není ani nástroj DrakUPS standardní součástí Ovládacího centra Mandriva Linuxu a musíte si jej doinstalovat z balíčku **drakups** pomocí Správce Softwaru, viz kapitolu „[Správa softwaru pomocí Ovládacího centra](#)“, str. 269.

Příkazy pro samostatné spuštění těchto modulů jsou `mousedrake`, `scannerdrake`, `drakxtv`, `drakfax` a `drakups`.

Přípojný body

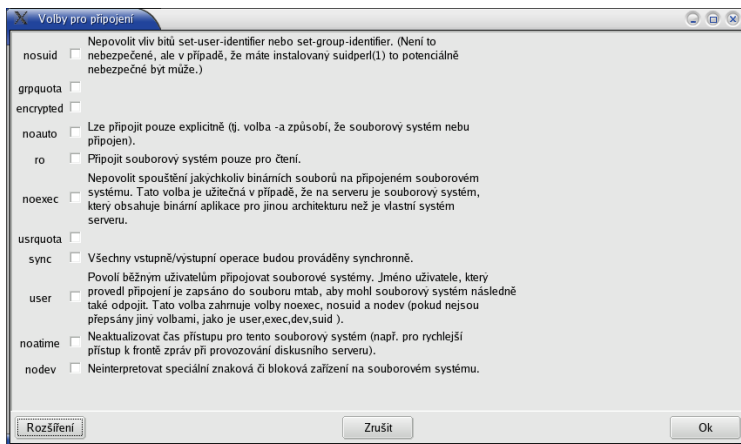
Již jste možná zaslechli nebo četli, že disky a všechna vyjímatelná média se v Linuxu neoznačují písmeny, ale připojují se do souborového systému k určenému adresáři. Není-li vám tento způsob připojení zcela jasný, podívejte se dále do kapitoly „[A kde je CD-ROM, disketa a další zařízení?](#)“, str. 308, kde najdete dodatečné vysvětlení. V této sekci Ovládacího centra máte možnost některé vlastnosti přípojných bodů nastavit a změnit.



O automatickém připojování některých dalších zařízení pojednávají následující kapitoly: „[Flashdisky, přenosné disky a čtečky karet](#)“, str. 309, a „[Foťáky, kamery a další zařízení](#)“, str. 310.

DiskDrake

DiskDrake je program pro správu oblastí na pevném disku. Spustíte jej klepnutím na *Tvorba, mazání a změna velikosti oddílů pevného disku*. Umí na disku oblasti vytvářet, mazat nebo u některých typů měnit jejich velikost. Můžete s ním zároveň určit bod připojení diskové oblasti do systému.



Obrázek 182: Parametry připojení diskových oddílů



Při operacích s diskem, na němž máte nějaká data, buďte opatrní! Obzvláště to platí pro nezálohovaná data!

Ovládání programu *DiskDrake* jsme si již detailně popsali v části věnované instalaci, proto se podívejte do kapitoly „[Rozdělení disku, formátování oddílů](#)“, str. 43. Neza-

pome te,  e v re imu *Roz  ření* m  ete nastavit mnoho dal  ich vlastnost   p  ipojen ho diskov ho odd  lu. Pro lep     představu se pod  iv te na obr  zek 182.



Klepnete-li na *P  epnout do m  du Expert*, budete m  t mnohem v  ce mo nost   p   vytv  ření nov  ch odd  l   na disku.

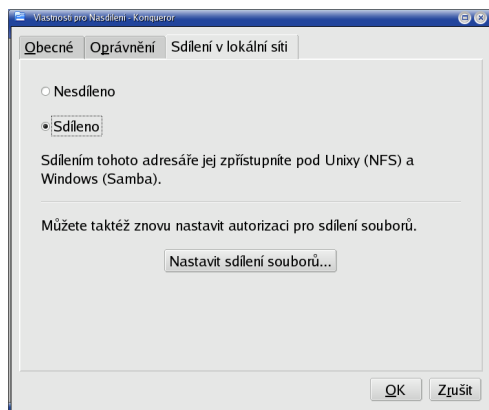
P  kaz pro samostatn   spu  t  n   tohoto modulu Ovl  dac ho centra Mandriva Linuxu je *diskdrake*. Zm  ny se ukl  daj  do souboru */etc/fstab*.

Nastaven  CD-ROM a disketov  mechaniky

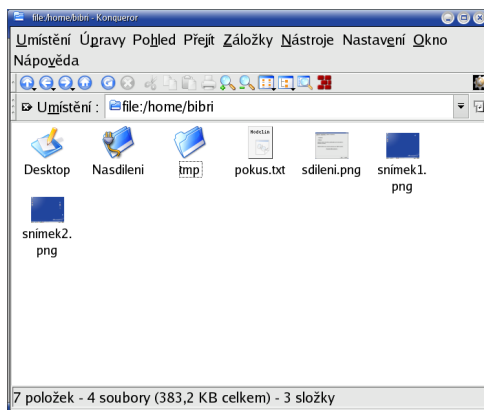
Dal    mi mo nostmi v t  to sekci jsou nastaven  CD-ROM (DVD, vypalova ky) a nastaven  disketov  mechaniky. Zvol  te-li n  kterou z nich, m   ete nastavit nap   klad bod p  ipojen  nebo typ souborov ho syst  mu. Pomoc   p  ep  na e *Volby* zobraz  te seznam dal    ch mo nost  . Zde m   ete nap   klad nastavit opr  vn n  , synchronn   z  pis na m  dium apod. Dal     mo nosti pak nab  z   volba *Roz    r  n  *. P  kaz pro samostatn   spu  t  n   je *diskdrake --removable*. Zm  ny se ukl  daj  do souboru */etc/fstab*.

Sd  len  m  stn ho disku

V t  to   asti m   ete povolit u  ivatelm   sd  let jejich data po s  ti pomoc   protokolu *Samba* (pro stanice Windows) nebo *NFS* (pro stanice s jin  m Linuxem nebo Unixem). Mo n   bude t  eba doinstalovat na v     po  ta   programy, kter   to umo  n  , pak budete vyzv  ni k vlo  en   instala  n  ch m  di  . Pr  vodce v  m p  i nastaven   sd  len   t  k   nab  dn   mo nost omezit sd  len   na ur  itou skupinu u  ivat  l  .



Obr  zek 183: Povolen  sd  len  v KDE



Obr  zek 184: Sd  len  adres  r je ozna  en

U  ivat  l   pak mohou sami nap   klad pomoc   kontextov ho menu v Konqueroru (polo  ka *S  len *) ur  it sd  len  adres  re tak, jak vid  te na obr  zku 183. Sd  len  adres  re se pak snadno poznaj  , protože budou viditeln   ozna  eny, viz obr  zek 184. Podrobn  

návod na nastavení sdílení souborů mezi Windows a Mandriva Linuxem najdete v kapitole „[Jak na sdílení se systémy Windows?](#)“, str. 317.



Budete-li chtít vytvořit server pro síť Windows se sdílenými disky a tiskárnami, nepostupujte tímto způsobem, ale pokračujte na kapitulu „[Nastavení serveru](#)“, str. 259.

Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu Ovládacího centra Mandriva Linuxu je `diskdrake --files`.

Další možnosti – přípojný body NFS, Samba, Webdav

Kromě přípojných bodů lokálních můžete nastavit i přípojný body vzdálené, síťové, a tak do svého systému připojit sdílené disky ze serverů s Linuxem (pomocí NFS) nebo disky sdílené z Windows (pomocí programu Samba). V obou případech vám průvodce nabídne možnost vyhledat servery, které tyto služby poskytují a nabízejí sdílená data. Příkaz pro spuštění těchto modulů je `diskdrake` s parametry `--nfs`, `--smb` a `--dav`.

Síť a Internet

Mandriva Linuxu nedělá komunikace po síti problémy, je však třeba nastavit správné parametry pro připojení k Internetu. Pokud tyto parametry neznáte, obraťte se na svého správce sítě nebo zkuste použít získání údajů z DHCP serveru. Většinu těchto nastavení provádí program jménem DrakConnect. Máte-li trvalé připojení k Internetu, měli byste nastavit i zabezpečení vašeho systému, viz kapitolu „[Bezpečnost](#)“, str. 246. V sekci *Síť a Internet* najdete následující možnosti.

Nové síťové rozhraní

Se základním nastavením sítě vám pomůže průvodce DrakConnect, který najde vaše síťové zařízení a pomůže vám s nastavením. Pro každé síťové zařízení se vytvoří tzv. *síťové rozhraní*, se kterým budeme dále pracovat. V podstatě se dá říci, že síťové rozhraní je definice připojení k síti – nastavení parametrů sítě a jejich svázání se síťovým zařízením (hardwarem). Chcete-li nastavit více síťových zařízení pro více rozhraní (např. modem a síťovou kartu), proveďte tento krok vícekrát. S průvodcem nastavení sítě jsme se již potkali v kapitole „[Konfigurace sítě](#)“, str. 58 – ovládání a možnosti jsou stejné i zde.



Budete-li chtít využívat některých služeb appletu pro monitorování (viz „[Další prvky panelu KDE](#)“, str. 102), zapněte *Povolit uživatelům startovat připojení*. Budete pak například moci jako uživatel přepínat mezi sítěmi.

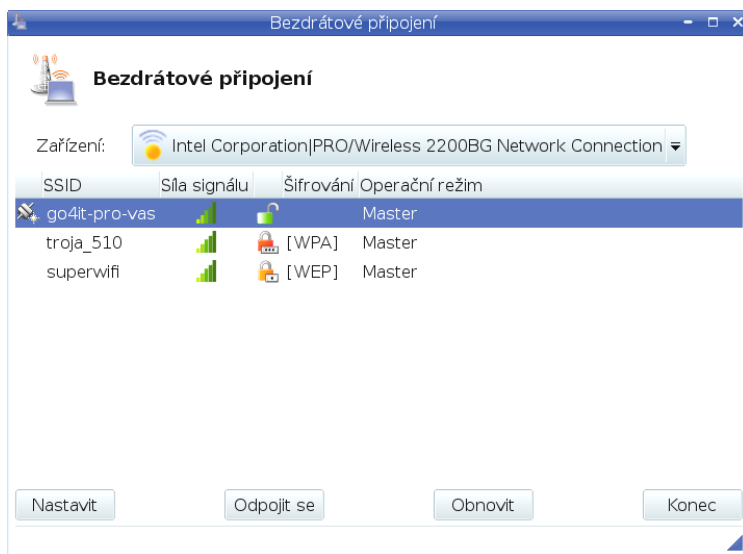
Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu Ovládacího centra Mandriva Linuxu je `drakconnect --wizard`, nastavení je zapsáno do souborů v adresáři `/etc/sysconfig/network-scripts/`.

Změna nastavení pro přístup k Internetu

V této sekci můžete nastavit bránu a adresy jmenných (DNS) serverů. Tyto parametry získáte od správce sítě nebo poskytovatele připojení. Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `drakconnect --internet`. Nastavení brány je zapsáno do souboru `/etc/sysconfig/network`, adresy DNS serverů jsou uloženy v souboru `/etc/resolv.conf`.

Bezdrátové připojení

Novinkou Ovládacího centra je snadné nastavení bezdrátového připojení. Nástroj DrakRoam, viz obrázek 185, vám umožní najít dostupné bezdrátové sítě, správně je nastavit a připojovat se k nim, případně je vyhledávat a připojovat se automaticky. Povolíte-li uživatelům startovat bezdrátové připojení, budou moci přepínat mezi sítěmi bez nutnosti přihlašování k účtu root pomocí appletu pro sledování sítě, viz kapitolu „Další prvky panelu KDE“, str. 102, a „Další prvky panelu GNOME“, str. 104. V menu appletu hledejte položku *Bezdrátové sítě*.



Obrázek 185: Bezdrátové připojení v Mandriva Linuxu



Abyste mohli nástroj DrakRoam využívat, musíte již mít správně nastaveno bezdrátové připojení k síti pomocí nástroje DrakConnect, viz kapitolu „Nové síťové rozhraní“, str. 242.

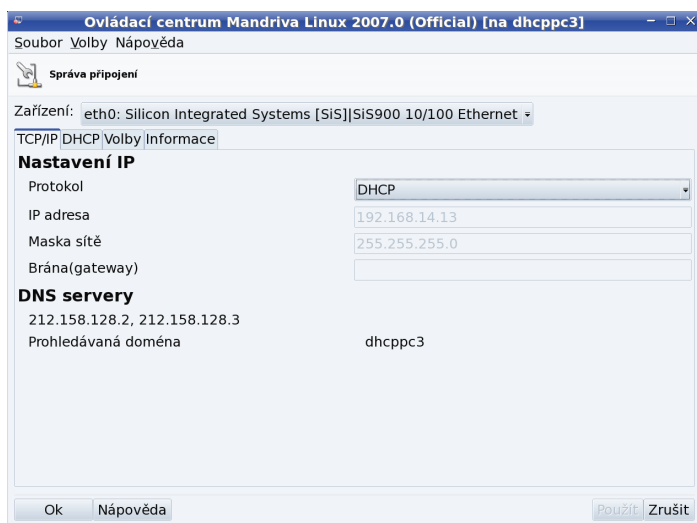
Příkaz pro samostatné spuštění je `drakroam` a případné změny v nastavení sítě se ukládají do `/etc/sysconfig/network-scripts/` a dále do souboru podle jména připojení.

Odstranění síťového rozhraní

Smazat nepotřebná připojení můžete v této sekci Ovládacího centra. Příkaz pro samostatné spuštění modulu je `drakconnect --del` a změny se ukládají do adresáře `/etc/sysconfig/network-scripts/` a dále do souboru podle jména připojení.

Změna nastavení síťového rozhraní

Pomocí tohoto modulu můžete měnit parametry vytvořených síťových rozhraní, viz konfiguraci lokálního připojení na obrázku 186. DrakConnect vám v horní části zobrazí seznam síťových rozhraní, abyste si mohli vybrat, které z nich chcete nastavit. Výběr je závislý na tom, kolik druhů připojení jste založili v předchozím kroku, viz kapitolu „Nové síťové rozhraní“, str. 242.



Obrázek 186: Správa připojení v Mandriva Linuxu

Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu Ovládacího centra je `drakconnect --skip-wizard`. Po změně parametrů je nastavení uloženo do souborů v adresáři `/etc/sysconfig/network-scripts/`.

Sledování připojení k síti

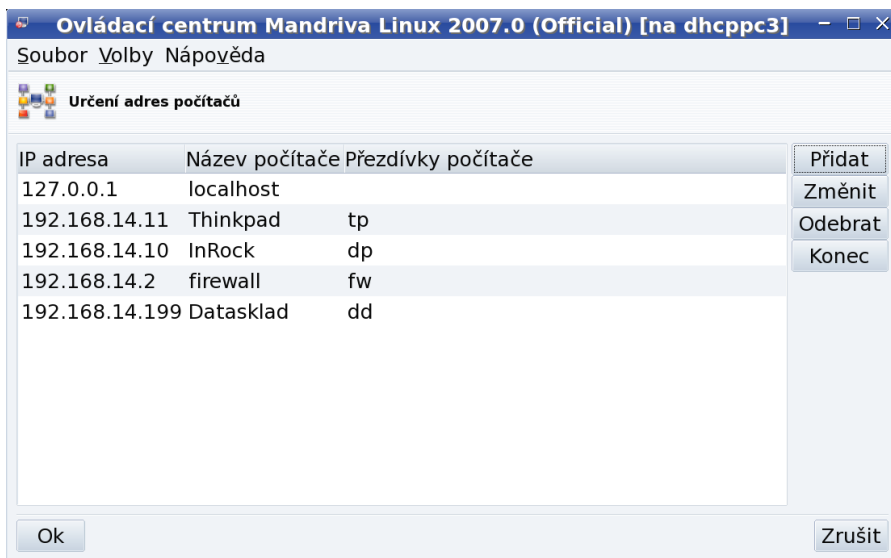
V sekci *Sledování připojení* se vám zobrazí modul umožňující sledovat rychlost připojení a množství přenesených dat pro jednotlivá síťová rozhraní. Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `net_monitor`.



V prostředích KDE i GNOME máte možnost spustit sledování připojení přes menu appletu pro monitorování sítě. Hledejte položku *Sledovat síť*.

Správa adres počítačů

Novou funkcí Ovládacího centra je správa lokálně uložených jmen a adres některých počítačů. To se hodí například v případě malé lokální sítě, ve které nemají počítače jména, ale vy byste se na ně chtěli jménem obracet.



Obrázek 187: Správa lokálně uložených adres a jmen počítačů

Nástroj pro správu adres vidíte na obrázku 187. V podstatě jde o lokální náhradu DNS. Berte to, prosím, s rezervou, protože nejde o skutečnou náhradu systému DNS. Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu Ovládacího centra Mandriva Linuxu je `drakhost` a nastavení se ukládá do souboru `/etc/hosts`.

Sdílení připojení

Program DrakGW využijete v případě, že chcete sdílet připojení k Internetu více počítačů z lokální sítě. Pro tuto funkci je nutné mít více síťových zařízení, například dvě síťové karty, z nichž jedno bude určeno pro vnější a druhé pro vnitřní síť (počítače, kterým sdílení umožňujete). Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `drakgw`.

Nastavení proxy

DrakProxy je program pro nastavení HTTP a FTP proxy serverů v systému. Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `drakproxy`, změny se ukládají do souboru `/etc/profile.d/proxy.sh`.

Síťové profily

Velmi zajímavou vlastností Ovládacího centra je správa síťových profilů. Využijete ji nejvíce u přenosných počítačů, kde je často potřeba měnit nastavení systému podle toho, kde jste zrovna připojeni. Správu profilů najdete v hlavním okně Ovládacího centra pod položkou *Aktivace a správa síťových profilů*.

Nový profil vytvoříte položkou *Klonovat*. Zadejte jméno profilu a tím jste hotovi. Nový profil se vytvořil jako kopie aktuálního profilu. Jakákoliv změna v nastavení sítě se do aktivního profilu automaticky uloží. Mezi profily můžete jednoduše přepínat podle potřeby. Změna profilu proběhne okamžitě.

Profily je možné aktivovat i během startu systému, a to dialogem na výběr profilu. Profil nemusíte při startu vybrat, po uplynutí časového úseku se automaticky vybere profil „default“ (bootování se na profilu nezastaví).

Bezpečnost

V sekci *Bezpečnost* máte možnost nastavit základní zabezpečení systému. Mandriva Linux nabízí několik nástrojů, které vám mohou práci ulehčit a rozumně zabezpečit například systém domácího uživatele, který není trvale připojený k Internetu. V žádném případě však neudělají všechnu práci za uživatele a trvalé udržení zabezpečení vyžaduje intervenci správce už jen kvůli opravám nalezených chyb.

Pokud jste nechali při instalaci bezpečnostní úroveň *Vyšší*, možná vás zarazí, že neprobíhá automatické přihlášení uživatele, i když jste jej také nastavili. Je to proto, že v této úrovni je zakázáno. Chcete-li jej povolit, spusťte Ovládací centrum, zapněte *Volby* → *Expertní režim* v horním menu, vyberte *Bezpečnost* a pak *Úrovně a kontroly*. Přepněte se na záložku *Systémové volby* a nastavte *Ano* pro *Automatické přihlášení*.



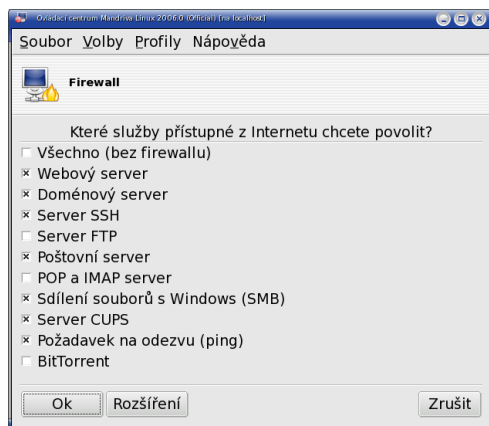
Někteří z uživatelů naráží na „velmi záhadné“ chování systému, které se nejčastěji projevuje tím, že jim „něco“ v systému mění práva k souborům. Uvedené chování má na svědomí program *msec*, který je spouštěn automaticky každý den nebo hodinu a upravuje systém podle některých nastavení definovaných v sekci *Bezpečnost*. Viz také kapitulu „*Něco mi neustále mění práva v adresáři /home/*“, str. 349.

Speciálně správci serverů by měli tomuto tématu věnovat daleko více času a pozornosti. Vhodnou literaturou pro začátek je například [Sta02], [Hon03] nebo velmi komplexní a podrobná kniha [Tox03]. Další zajímavé internetové adresy najdete například v kapitole „*Servery věnované bezpečnosti*“, str. 389.

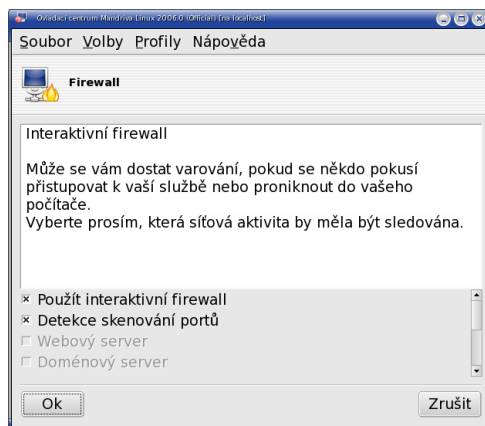
DrakFirewall – osobní firewall

DrakFirewall, jak název napovídá, zapíná na počítači filtrování paketů – *firewall*. Princip této ochrany spočívá v tom, že k vám a od vás pustí pouze ty síťové služby, které

nastavíte. Síťová služba je v tomto případě definována číslem portu. Ostatní služby zakáže, resp. požadavky ze sítě na jiný než povolený typ připojení k vašemu počítači bude ignorovat (zahazovat – vůbec se nezpracují). Pomocí firewallu lze povolit pouze takové služby Internetu, které budete opravdu používat.



Obrázek 188: Nastavení firewallu



Obrázek 189: Povolení interaktivního firewallu

Můžete povolit buď všechny, nebo jen některé ze síťových služeb, případně definovat vlastní porty (služby). Nastavení firewallu je v Mandriva Linuxu velmi jednoduché, protože máte na výběr předdefinované služby, aniž byste museli znát jejich porty. Používáte-li počítač připojený k síti (Internetu), měli byste jej nastavit. Ukázku nastavení vidíte na obrázku 188. V následujícím kroku můžete zapnout interaktivní firewall, viz obrázek 189. Informace o něm najdete v další kapitole. Posledním krokem je nastavení rozhraní, kde má být firewall aktivní. Nastavte to síťové rozhraní, kterým jste připojeni k Internetu.

Jestliže vám po zapnutí firewallu přestanou fungovat některé aplikace, je to pravděpodobně tím, že firewall blokuje jejich síťový provoz. Typicky se to týká aplikací jako ICQ, Jabber, Skype nebo služeb pro sdílení souborů. Problém odstraníte tak, že povolíte ve firewallu jejich síťové porty. To byste ale museli znát přesný rozsah portů, které využívají. Jednodušší proto bude, když tyto aplikace nastavíte do režimu „za firewallem“. Téměř všechny tento režim umožňují. Hledejte v jejich nastavení „Režim za firewallem“, „Použít SOCKS nebo HTTP (port 80)“, případně anglicky něco jako „I’m behind firewall“.

Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `drakfirewall`. Nastavení pravidel firewallu se ukládá do adresáře `/etc/shorewall/`.



Mandriva Linux používá jako systémový firewall program Shorewall z balíčku `shorewall`. Aby byl firewall aktivní, musí být spuštěna služba `shorewall` (viz kapitola „Spouštění služeb“, str. 252).

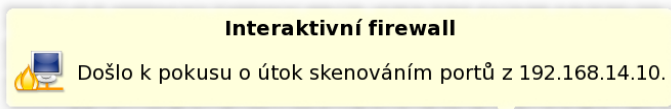
Aktivní zabezpečení aneb Interaktivní firewall

Od verze 2006 používá Mandriva Linux aktivní způsob zabezpečení nazývaný *interaktivní firewall*. V podstatě jde o zjednodušenou verzi systému typu *IDS* (Intrusion Detection System neboli *systém pro detekci průniku*). Princip práce interaktivního firewallu je poměrně jednoduchý.

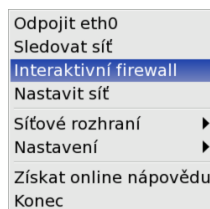
Interaktivní firewall sleduje vaše síťové porty, tedy typy spojení, které máte povoleny ve firewallu, a vyhodnocuje požadavky, které na ně přišly. Protože jim rozumí, může vás upozornit na to, že se někdo pokouší získat informace o vašich službách nebo otevřených portech. Zkrátka umí zjistit, když na síti někdo „čmouchá“ a když se při tom zastaví i u vás. Toto je velmi důležité, protože po prvotním ohmatání a zjištění detailů o vás obvykle následuje další rychlý a často úspěšný pokus útočníka o průnik do vašeho systému.

Možná si řeknete, že zbytečně straším, ale průniky do systému nejsou dnes ničím neobvyklým. Interaktivní firewall byl zařazen do Mandriva Linuxu právě z tohoto důvodu. I když se to nezdá, jsou dnešní počítačové systémy velmi složité a bohužel obsahují chyby. Přestože jsou chyby opravovány poměrně rychle, může se stát, že vás někdo najde dříve, než je chyba opravena nebo než stačíte nainstalovat aktualizace, a využije toho. Komplexní zabezpečení systému je přitom velmi složitá a v podstatě neustávající práce. Interaktivní firewall nevyžaduje žádné detailní znalosti o zabezpečení, a přitom je díky způsobu práce na koncové stanici uživatele poměrně efektivní. Pokud můžete, nastavte si jej, nechte ho zapnutý a věnujte mu trochu pozornosti, když se vám ohlásí s problémem.

Jakmile interaktivní firewall detekuje podezřelé pokusy zvenčí, zobrazí vám hlášení se základními informacemi, viz obrázek 190. Poklepnutím na hlášení se zobrazí okno s dalšími informacemi, viz obrázek 192. V něm vidíte adresu počítače, který se pokouší o přístup k vám a také o co se pokouší. „Skenování portů“ uvedené na obrázku 192 znamená, že vzdálený počítač s adresou 192.168.14.10 právě osahává můj počítač a zjišťuje informace. To ostatně potvrzuje i obrázek 193, z nějž je zřejmé, že 192.168.14.10 toho zkouší opravdu moc.



Obrázek 190: Hlášení o problému

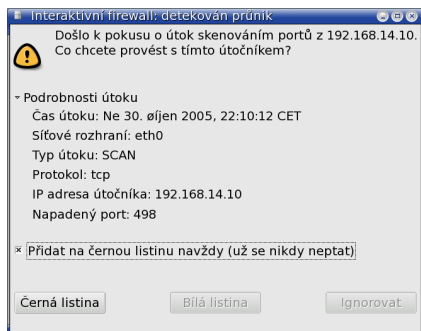


Obrázek 191: Menu síťového appletu

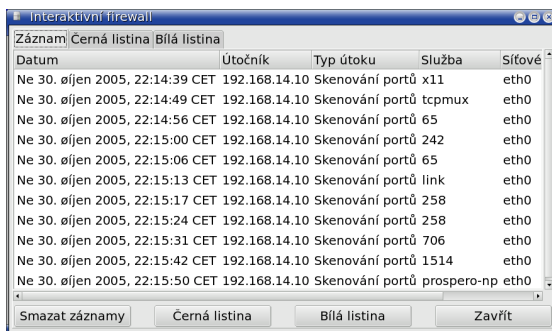
Co s tím? Na obrázku 192 vidíte, že jsem zvolil možnost *Přidat na černou listinu navždy*... Zařazení počítače na černou listinu zajistí, že bude zahazována veškerá komunikace s ním. Jinými slovy, počítač zařazený na černé listině bude úplně ignorován.

Protože se pokoušel čmukat, je to více než správné. Do černé listiny byste měli zařadit všechny počítače, které se budou o „něco“ pokoušet.

Ruční zařazení každého podezřelého počítače může být někdy nedostačující, protože je příliš pracné. Můžete proto povolit v kontextovém menu síťového appletu *Nastavení* → *Automatický režim interaktivního firewallu* (interaktivní firewall se jeví jako součást appletu pro monitorování sítě). *Automatické zařazení do černé listiny není trvalé*, ale pouze dočasné, *počítače jsou z černé listiny odstraněny po hodině!*



Obrázek 192: Detaily interaktivního firewallu o podezřelé akci



Obrázek 193: Statistiky podezřelých akcí, černá a bílá listina

Aby se nestalo, že budete nechtěně ignorovat i komunikaci s některými důležitými počítači, používá se v kombinaci s automatickým režimem tzv. *bílá listina*. Ta je pravým opakem černé listiny – můžete do ní zařadit všechny počítače, kterým důvěřujete, např. počítače z interní sítě. Jde o to, že někdy mohou i důvěryhodné počítače generovat komunikaci, která se internímu firewallu nebude líbit. Tímto krokem zajistíte, že důvěryhodné počítače z bílé listiny nebudou přidány do listiny černé, i kdyby u nich měl interaktivní firewall nějaké, byť malé, podezření.



Počítačům na bílé listině bude naopak povoleno vše, a proto byste do ní měli zařadit opravdu jen ty počítače, o nichž víte, co (kdo) jsou a kterým opravdu věříte. Jinak totiž ztrácí interaktivní firewall svůj význam! Při zabezpečení systému obecně platí, že nejlepší je postupovat způsobem „vše zakázat a co se ukáže jako potřebné, to posléze povolit“.

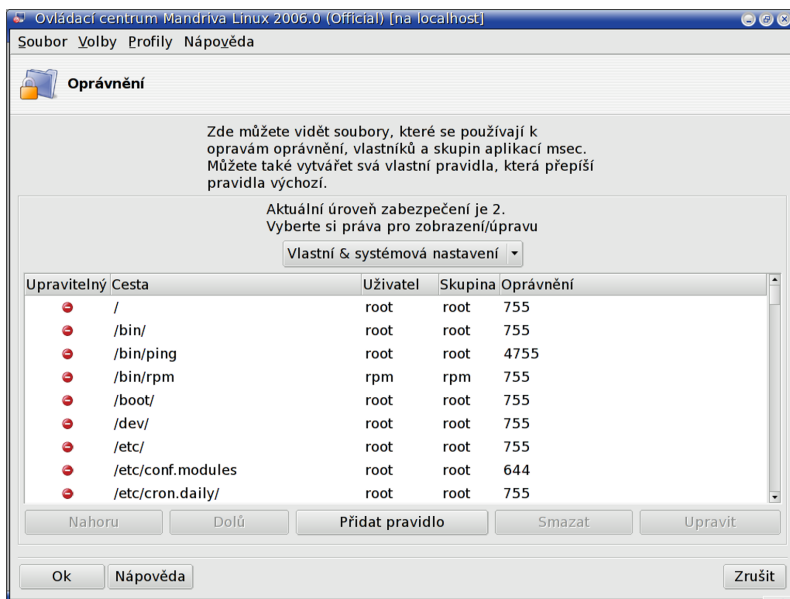
Okno se statistikami útoků a černou i bílou listinou spustíte pomocí kontextového menu síťového appletu. Hledejte jej pod položkou *Interaktivní firewall*, viz obrázek 191. V okně máte možnost procházet podrobně statistiky útoků i adres a můžete měnit černou i bílou listinu, viz obrázek 193. Pro spuštění okna se statistikami lze použít také příkaz *drakids*.



Interaktivní firewall využívá služeb démonů *mandi* a *messagebus*. V případě problémů se nepaměňte přesvědčit, že oba démony běží, viz kapitolu „Spouštění služeb“, str. 252. Nainstalovány musíte mít balíčky *mandi* a *mandi-ifw*.

Oprávnění

DrakPerm slouží k přesné definici práv pro nejdůležitější systémové soubory a adresáře v jednotlivých úrovních zabezpečení. Pomocí něj můžete zařídit, že práva opravdu zůstanou taková, jaká mají být – program `msec` bude provádět automatické kontroly a na případné změny práv vás upozorní, případně je změní zpět. Nastavení oprávnění pomocí DrakPerm vidíte na obrázku 194.



Obrázek 194: Nastavení práv pro důležité soubory v systému

Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu Ovládacího centra je `drakperm`.

DrakSec, msec a úrovně kontroly

Program DrakSec, který je dostupný pouze v expertním režimu, nastavuje úroveň zabezpečení systému. Známe jej částečně z instalačního procesu. V Ovládacím centru s ním lze nastavit nebo doladit chování programu `msec`.

Kromě úrovně zabezpečení totiž umožňuje nastavit také mnoho dalších detailů o chování systému, které jsou z hlediska bezpečnosti důležité (např. chování na síti). Důrazně doporučuji se před nastavením jednotlivých vlastností obrátit na manuálovou stránku programu `msec`. Program DrakSec pro nastavení úrovně kontroly je v podstatě pouze grafický nástroj pro nastavení programu `msec`, ale bohužel ruční nastavení `msecu` je poněkud nepohodlné. Samostatně se tento program spouští příkazem `draksec`.

Jak jsem již zmínil, opravdovou „výkonnou“ jednotkou při provádění základního zabezpečení systému je pak program `msec`. Podle zvolené úrovně kontroly provede ně-

kteřá nastavení, zavede pravidelné kontroly systému a spouští skripty pro nastavení práv kontrolovaných souborů a adresářů. Výsledky kontrol zapisuje do systémových logů (adresář `/var/log/security/`) nebo je posílá poštou na zadanou adresu správce systému.



Detailní popis jednotlivých úrovní zabezpečení najdete na disku v souboru s dokumentací – `/usr/share/doc/msec-0.50.3/security.txt`. Budete-li chtít msec úplně vypnout, podívejte se například [Bib05].

Základní nastavení programu msec (úroveň zabezpečení) je uloženo v souboru `/etc/sysconfig/msec`. Definice jednotlivých úrovní zabezpečení najdete v adresáři `/usr/share/msec/`.

Systém

V této sekci máte možnost definovat některé obecné vlastnosti chování systému Mandriva Linux. Některé zřejmé moduly, jako je například spuštění root konzole, nebudou ani popisovat.

Výběr správce obrazovky

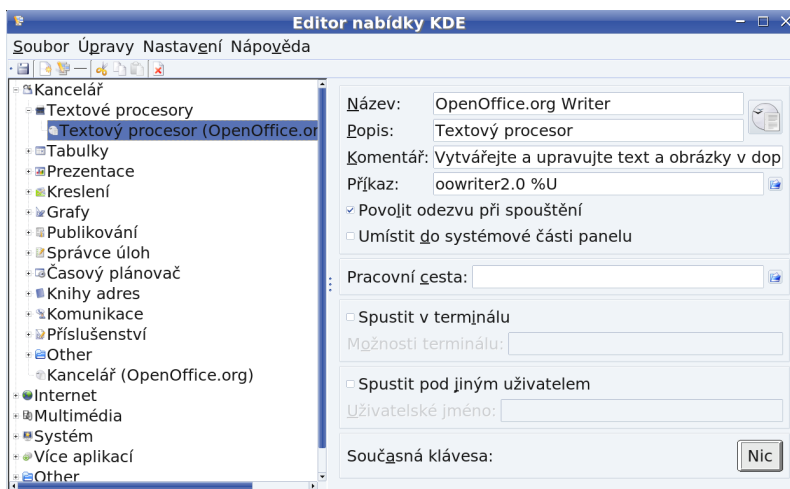
V předchozích kapitolách jsme si již objasnili, co to je správce obrazovky a k čemu slouží. V této sekci ho pomocí programu *DrakeDM* můžete změnit. DrakeDM ve své nabídce zobrazuje pouze nainstalované správce obrazovky, takže aby byl daný správce obrazovky v seznamu uveden, musíte jej nejprve nainstalovat! Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `drakedm` a změny se ukládají do souboru `/etc/sysconfig/desktop`.

Nastavení systémového menu

Nástroje pro nastavení menu prošly v Mandriva Linuxu verze 2007 velkou změnou, jak jsem uvedl již v kapitole „Nový systém menu – XDG“, str. 17. Náhradou původního MenuDrake ze starších verzí Mandriva Linuxu je nový program DrakeMenuStyle. S novým nástrojem není možné definovat globální menu pro všechny uživatele a pracovní prostředí, jako tomu bylo ve starších verzích Mandriva Linuxu, ale pouze přepínat předdefinovaný systémový styl menu.

Stále platí, že všechny programy nainstalované pomocí správce balíčků jsou do menu přidány automaticky. Budete-li instalovat do systému aplikaci jiným způsobem, v menu se neobjeví, protože položku menu obsahují jen balíčky pro Mandriva Linux. V Mandriva Linuxu 2007 je nutné přidat aplikace do menu nástrojem pro jednotlivá prostředí, např. pomocí `kmenuedit` pro KDE (balíček `kdebase-kmenuedit`) nebo `gmenu-simple-editor` pro GNOME. Ukázku programu pomocí `kmenuedit` vidíte na obrázku 195.

Nevyhovuje-li vám nabídka Mandriva Linuxu, podívejte se dále do kapitoly „Nelíbí se mi „Mandriva Menu“, co s tím?“, str. 340, kde zjistíte, jak změnit nabídku tak, aby obsahovala standardní položky menu prostředí KDE nebo GNOME, případně pouze tzv. *úkolově orientované* položky.



Obrázek 195: Nastavení menu prostředí KDE



Chcete-li uživatelům změnit menu na *úkolově orientované*, vyberte z nabídky *Discovery menu* a potvrďte klepnutím na **OK**.

Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je **menudrake**. Jednotlivé položky menu (dodávány s balíčky) jsou uloženy v adresáři `/etc/xdg/` nebo u uživatele v `~/ .config/menus`.

Písmo

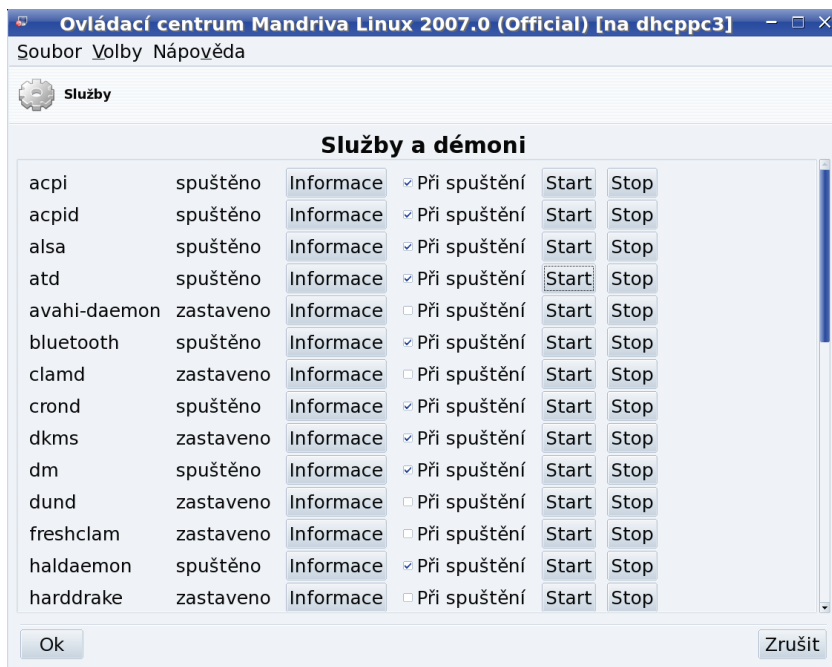
DrakFont je program pro nastavení písma, umožňuje vám do systému přidat nová písma nebo naopak některá písma odebrat. Kromě toho má ještě jednu zajímavou vlastnost, umí provést *import písma ze systému Windows*. Sám, podle připojených oddílů, najde písma na disku se systémem Windows, přepokopíruje je na linuxový oddíl a provede patřičná nastavení. Díky DrakFontu můžete používat TrueType písma z Windows i v Mandriva Linuxu. Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je **drakfont**.

Spouštění služeb

Dalším programem pro správce je DrakXServices, který kontroluje a nastavuje služby spouštěné na počítači. Službu si můžete představit jako trvale běžící program nabízející ostatním programům, uživatelům nebo i počítačům něco, co umí – čili *službu*.

Programu, který takovou službu zajišťuje, se někdy říká také *démon*. Jako služba běží třeba tiskový démon CUPS, správce obrazovky, programy pro vzdálený přístup atd.

Na obrázku 196 je vidět, jakým způsobem služby ovládáte. Klepnutím na *Start* nebo *Stop* službu spustíte nebo ukončíte, tlačítko *Informace* vám podá o konkrétní službě základní informace. U každé služby zároveň vidíte, je-li aktivována *při spuštění*, a můžete tento stav změnit.



Obrázek 196: Nastavení spuštěných služeb

Pro úplnost zároveň dodávám, že systém Mandriva Linux rozeznává několik tzv. *úrovní běhu* (anglicky *runlevel*) a pro každou z nich může být seznam běžících služeb definován jinak. Více informací o úrovních běhu najdete například v [Bib05] nebo v [Vych03]. Příkaz pro samostatné spuštění modulu tohoto nastavení služeb (DrakXServices) je `drakxservices`. Nastavení úrovně běhu systému je uloženo v souboru `/etc/inittab`, jednotlivé úrovně běhu jsou definovány v adresářích `/etc/rcX.d/`.

Nastavení data a času

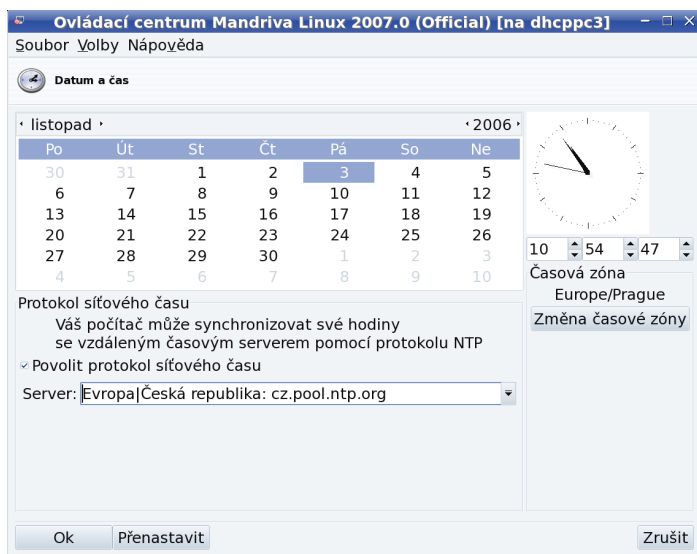
Dalším nástrojem, se kterým se v Ovládacím centru potkáte, je *DrakClock* pro nastavení data, času a časové zóny. Vidět jej můžete na obrázku 197.

Kromě běžného nastavení lze aktivovat synchronizaci času podle některého ze serverů, které tomuto účelu – poskytování přesného času – na Internetu slouží. Synchronizaci

povolíte volbou *Povolit protokol síťového času*. Ovládací centrum poté nainstaluje potřebné balíčky s programem *ntp*. Z dostupné nabídky serverů zvolte nejlépe nějaký český, například tak, jak vidíte na obrázku 197. Po tomto nastavení bude váš počítač automaticky synchronizovat čas se zvoleným serverem.



Synchronizace času je již delší dobu fungující a poměrně spolehlivý systém, běžně používaný například v serverové oblasti. Protože je čas ověřován po síti, bude mít význam na počítači s trvalým připojením, kde bude udržovat váš čas opravdu velmi přesný. Časové servery jsou synchronizovány se světovými hodinami a není třeba se obávat zpoždění způsobeného např. síťovým spojením. Algoritmy pro přenos přesného času jsou poměrně robustní a na tyto problémy velmi dobře připravené.



Obrázek 197: Datum a čas v Mandriva Linuxu

Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je *draclock*. Nastavená časová zóna se ukládá do souboru */etc/sysconfig/clock*. Nastavení NTP serveru pro synchronizaci času najdete v souboru */etc/ntp.conf*.



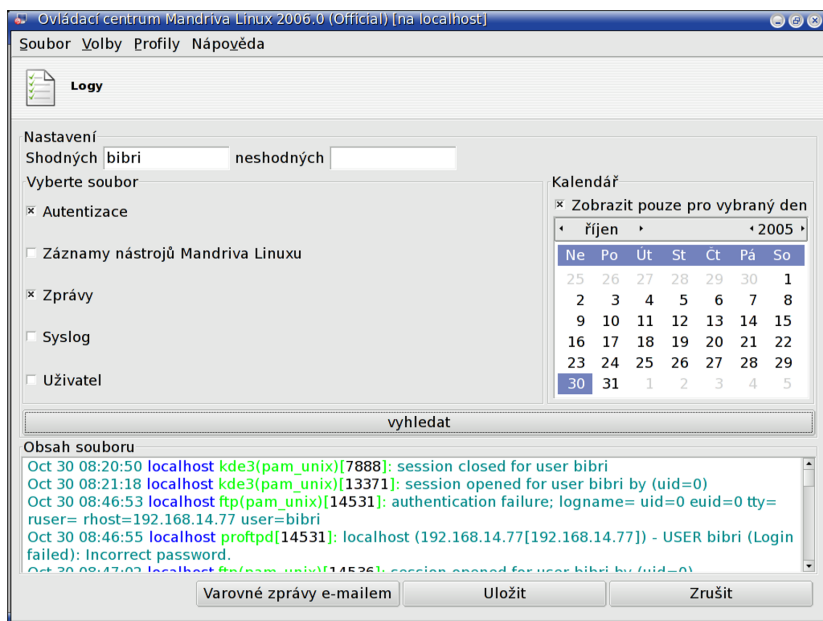
Aplikace DrakClock pro nastavení data a času je velmi rychle přístupná z panelů prostředí KDE i GNOME. V kontextovém menu hodin na panelu jednoduše zvolte položku *Upravit datum a čas*. Tento přístup vyžaduje, stejně jako ostatní moduly pro správu systému, heslo uživatele root.

LogDrake – průvodce logy

Zajímavou možností Ovládacího centra je procházet si zprávy systému nebo démonů – logy – pomocí programu LogDrake. Co jsou to logy a k čemu jsou dobré, zjistíte

v kapitole „Kde jsou logy a co to je?“, str. 339. Program ocení zejména správci větších systémů, protože LogDrake umí zprávy inteligentně filtrovat podle nastavení. Na ob-
rázku 198 například vidíte, jak lze sledovat aktivitu konkrétního uživatele v systému.

Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `logdrake`. Démon, který logy za-
pisuje, se jmenuje `syslog` a jeho nastavení je uloženo v souboru `/etc/syslog.conf`.
Více informací o démonu `syslog` najdete v [Sha03] nebo [LDP03].



Obrázek 198: LogDrake a sledování logů



Standardně se pro logování používá démon `syslog`, jehož nastavení – tedy určení, která hlášení se kam zapisují – je uloženo v souboru `/etc/syslog.conf`. Některé aplikace a démoni, platí to hlavně pro programy zajišťující komplexní služby jako např. CUPS nebo Samba, používají vlastní logování do souborů. Logování aplikací, které `syslog` nepoužívají, proto musíte změnit přímo v jejich konfiguračních souborech.

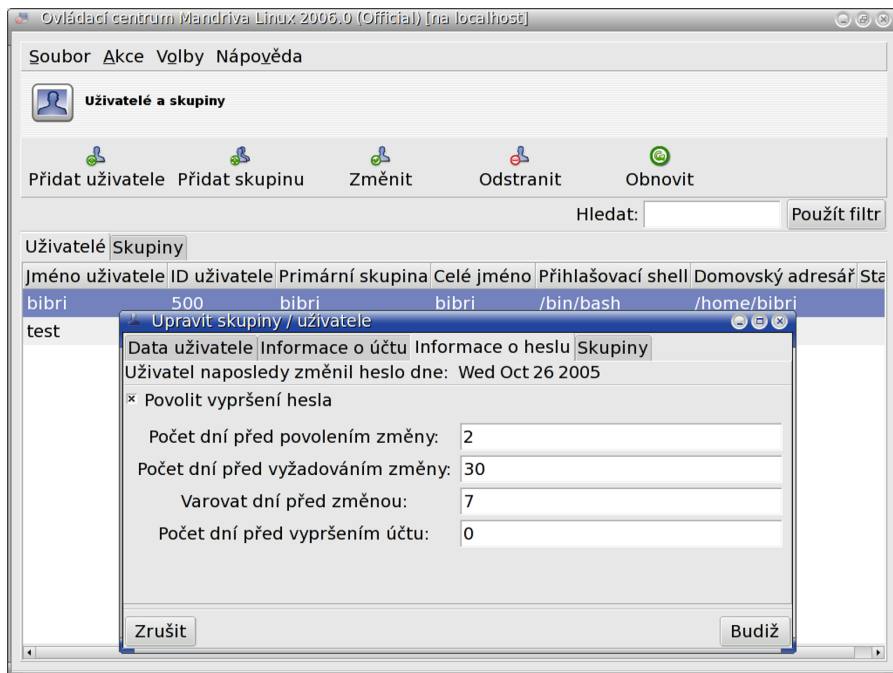
Uživatelé a skupiny

S programem *UserDrake* můžete lehce přidávat nebo odebírat uživatele. Kromě těchto operací můžete měnit uživatelům hesla nebo vzhled při přihlášení ve správci obrazovky atd. V menu *Volby* lze odfiltrovat standardní systémové uživatele – pozor, nedoporučuji je mazat nebo jakkoliv měnit, protože jsou používáni různými programy! Politikou správy uživatelů a skupin se zabývá téměř každá příručka o Linuxu a pokud vás toto téma zajímá, doporučuji tyto základy nastudovat například z [Vych03].

Klepnutím na účet uživatele se zobrazí jeho vlastnosti. Jde o běžné vlastnosti uživatelských účtů jako expirace hesel, zařazení uživatele do skupin, zamknutí nebo vypršení platnosti účtu, které zde můžete lehce změnit. Změnit lze i heslo uživatele.



Z různých důvodů nedoporučuji používat ve jménech a heslech uživatelů diakritiku. Platí to pro celou správu systému obecně, možná jsem to již zmiňoval. Ušetříte si možné problémy.



Obrázek 199: Nastavení účtu uživatele

Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `userdrake`. Změny se ukládají do souborů `/etc/passwd` (uživatelé), `/etc/group` (skupiny) a `/etc/shadow` (hesla).



V konzoli lze pro vytvoření nového uživatele použít například průvodce `adduserdrake` nebo rovnou příkaz `adduser`. Změnu hesla pak provedete pomocí `passwd` s parametrem jméno uživatele, ke smazání uživatele slouží příkaz `userdel` a na vytvoření nové skupiny máte k dispozici `groupadd`. Další informace o uživateli a skupinách najdete v [Vych03] nebo v [LDP03].

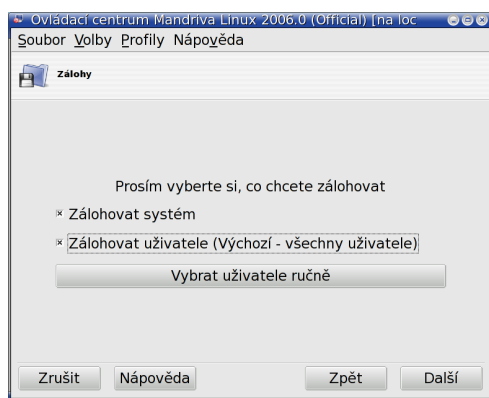
Zálohování s programem DrakBackup

DrakBackup je nástroj Mandriva Linuxu určený pro zálohování systému. Umožňuje nastavit, která data zálohovat – např. *systémovou konfiguraci* z adresáře `/etc/`, dále

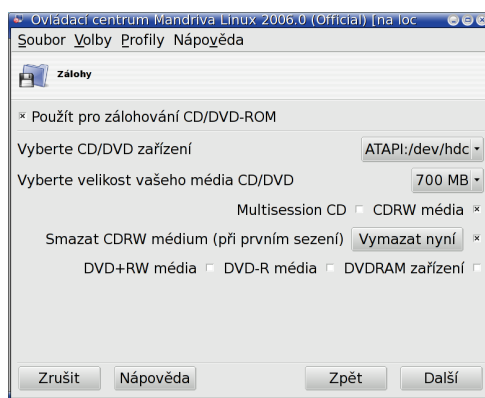
všechny nebo jen některé vybrané *uživatelé*. K dispozici je také *průvodce základní konfigurací*, kterého vidíte na obrázku 200. V *rozšířené konfiguraci* lze nastavit i další adresáře nebo např. automatické zasílání hlášení.



DrakBackup je poměrně komfortní nástroj Ovládacího centra určený pro koncové uživatele. Zálohovací proces na důležitém a vytíženém serveru však bude mít zcela jistě jiné požadavky a v tomto případě bych doporučil použít raději nějaký specializovaný nástroj, jako je například Amanda nebo komerční Arkeia. Profesionální zálohovací řešení pro Mandriva Linux můžete zakoupit například na <http://shop.qcm.cz>. Téma zálohování je velmi kvalitně zpracováno například v [Kpa04] (kapitola 10).



Obrázek 200: Výběr dat pro zálohování



Obrázek 201: Nastavení zálohování na CD

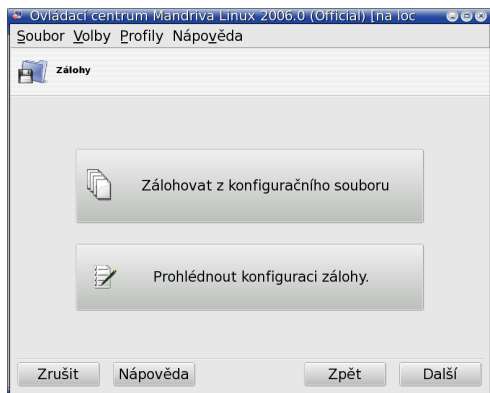
Zálohovaná data lze pálit na CD nebo DVD, uchovávat na disku nebo síťovém NFS svazku, případně přesouvat na jiná místa v síti pomocí protokolů FTP, SSH, sync nebo WebDAV. Nastavení zálohování na CD médium vidíte na obrázku 201.

Poté, co určíte data a způsob zálohování, lze zálohu provést pomocí volby *Zálohotvat nyní*. Ruční spuštění zálohování vidíte na obrázku 202. Před samotným zálohováním si lze *prohlédnout konfiguraci zálohy* a samotný proces spustíte klepnutím na *Zálohotvat z konfiguračního souboru*. Zálohotvat lze takto jednorázově, ale DrakBackup umí nastavit i automatické zálohy buď za určitý časový úsek, nebo v určitý, přesně definovaný okamžik. Tyto možnosti najdete také v *rozšířené konfiguraci*.

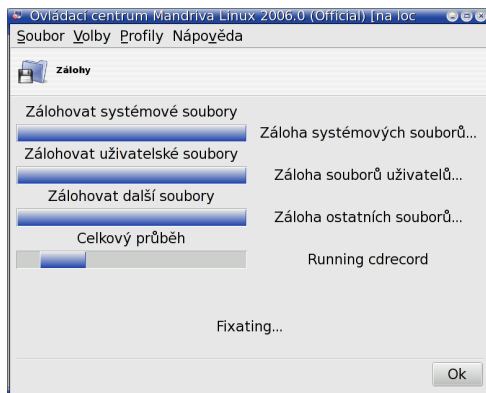
Obnovení ze zálohy provedete pomocí volby *Obnovit*. Lze nastavit, které soubory, z jaké zálohy a kam lze z médií obnovit a také lze seznam souborů k obnovení procházet či prohlédávat. Tyto možnosti doporučuji vyzkoušet.



Protože zálohovaná data jsou nejcennějším výsledkem vaší práce, doporučuji celý proces zálohování a obnovení dat důkladně nastavit a pro jistotu několikrát vyzkoušet ještě před tím, než mu svěříte vytvoření své každodenní (nebo dokonce zcela automatické) zálohy.



Obrázek 202: Ruční spuštění zálohování



Obrázek 203: Zálohovací proces

Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `drakbackup`. K plánovanému spouštění záloh používá standardní nástroje, jako jsou `at` a `cron`. Další informace o nich naleznete v [Vych03], případně [Sha03].

Expertní režim

Jak jsme si řekli na začátku, některé nástroje budou vidět pouze při zapnutém expertním režimu – zmiňuji to znovu proto, že některé z nich dále představím. To ale není všechno, v expertním režimu se budou konfigurační moduly chovat trochu jinak – nebudou tak chytré a řeknou si o více nastavení. V sekcích Ovládacího centra přibudou například kouzelníci na nastavení serveru a následující položky:

- Ve *Správě softwaru* přibude položka pro konfiguraci služby Mandrake Online.
- Sekce *Systém* nabídne navíc možnost nastavit ověřování uživatelských účtů oproti NIS, LDAP nebo Active Directory (Windows).
- V sekci *Bezpečnost* přibudou dva nástroje pro pokročilé nastavení, viz kapitoly „*DrakSec, msec a úroveň kontroly*“, str. 250, a „*Oprávnění*“, str. 250.

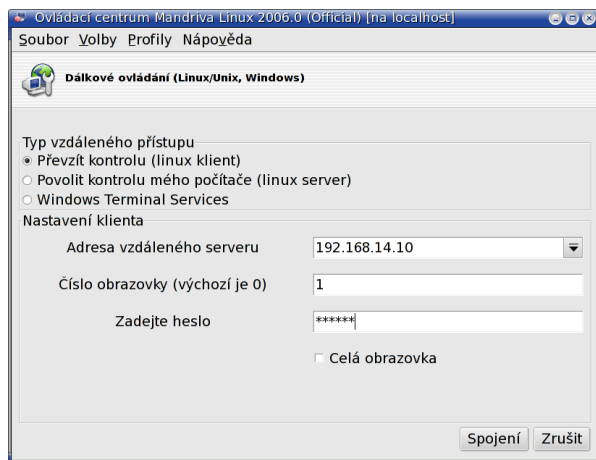
Administrace online

Zajímavou položkou v Ovládacím centru je *Administrace online* (aplikace *RFBDrake*) sloužící ke vzdálené správě počítače nebo spíše k získání vzdálené pracovní plochy. Nemusí jít nutně o vzdálenou plochu Linuxu, protože *RFBDrake* používá ke spojení implementaci VNC protokolu *TightVNC* a připojit se lze na všechny systémy, na kterých je VNC dostupné.



Abyste mohli vzdálenou správu pracovní plochy používat, musíte si nejdříve nainstalovat balíček `rfbdrake`.

Nástroj pracuje ve třech režimech. V prvním umí povolit kontrolu nad lokální plochou, to musíte provést na počítači, ke kterému se chcete připojit. V druhém režimu umí vzdáleně převzít kontrolu nad plochou, u které to bylo povoleno. Pro vzdálený přístup potřebujete pouze IP adresu nebo jméno počítače a heslo (zadané při povolení přístupu k ploše), viz obrázek 204. Třetí režim je určen pro přímý přístup na Terminal server systému Windows. Příkaz pro samostatné spuštění tohoto modulu je `rfbdrake`.



Obrázek 204: Vzdálená správa v RFBDrake



RFBDrake lze použít pouze v případě, že na vzdáleném počítači již běží grafický režim se spuštěným VNC serverem. Grafický režim Mandriva Linuxu se ale vzdáleně spouští špatně, a proto si můžete pomoci příkazy `vncserver` a `vncviewer`, které využívá i RFBDrake. Například VNC server lze spustit na vzdáleném počítači příkazem `vncserver :1` (spustí si vlastní virtuální X-sezení uživatele s jeho prostředím jako číslo 1) a připojíte se k němu příkazem `vncviewer ip_adresa:1`.

Nastavení serveru

V Ovládacím centru máte možnost provést i základní nastavení serverových programů na vašem serveru. Disponuje některými rozšířenými moduly pro tyto funkce. Nastavit můžete služby jako DHCP, DNS, FTP, News, Postfix, Proxy, Samba nebo WWW. Ke každé službě existuje průvodce, který se zeptá na její základní nastavení.

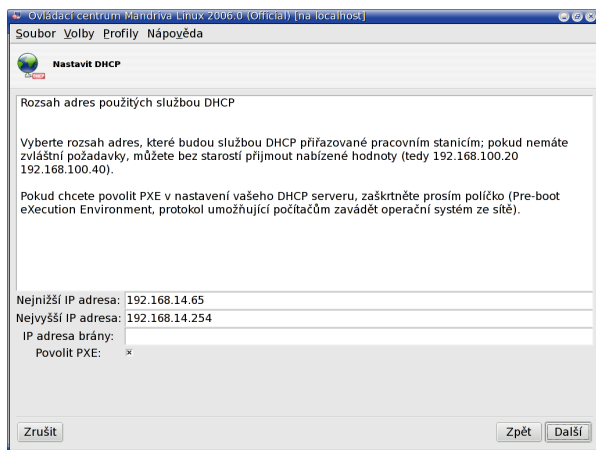


Abyste mohli průvodce nastavením serverů používat, musíte nejdříve nainstalovat balíček `drakwizard`.

Průvodci pomáhající při nastavení serverů obvykle postačují pro naprosto základní konfiguraci a zprovoznění serveru, jak vidíte i na obrázku 205. Detaily v nich nenastavíte – ostatně popis možností *každé* z výše uvedených služeb vydá minimálně na samostatnou knihu. Pro spuštění průvodců použijte příkaz `drakwizard`.



Pro začátek vám může posloužit již jednou zmiňovaný Webmin (balíček `webmin`), který nabízí pomocí webového rozhraní větší možnosti nastavení některých služeb (DNS, DHCP). Některé serverové nástroje mají vlastní konfigurační nástroj – například Samba má svůj webový `Swat`.



Obrázek 205: DHCP wizard v Ovládacím centru

Některé další nástroje Mandriva

V této kapitole uvedu některé další nástroje Mandriva Linuxu, se kterými jsme se zatím nesetkali a které nejsou přímo dostupné z Ovládacího centra Mandriva Linuxu.



Ne všechny dále uváděné aplikace jsou stále udržovány, u některých byl vývoj již zastaven nebo neprobíhá kontinuálně!

DrakVPN a privátní síť

Nástroj DrakVPN je součástí balíčku `drakxtools` a slouží k jednoduchému nastavení privátní linky. Pro její zprovoznění používá `ipsec` z jádra Linuxu a dále balíček `shorewall`. Před nastavením VPN je doporučeno přečíst si alespoň základní dokumentaci k problému. Spouští se příkazem `drakvpn`.

DrakSync

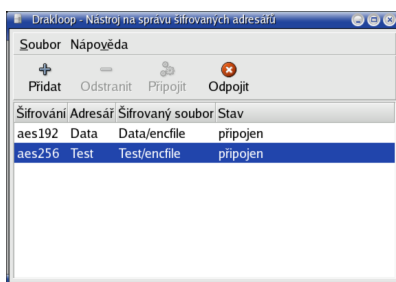
Nástroj DrakSync slouží k synchronizaci dat mezi několika počítači. Najdete jej v menu *Systém* → *Archivování* → *Zálohování* → *DrakSync*. U každého z počítačů máte možnost nastavit, pod jakým účtem a jakým způsobem budou data synchronizována. Více počítačů je možno seskupit do skupiny. K dispozici je i průvodce základním nastavením (menu *Soubor* → *Průvodce synchronizací*). Příkaz pro spuštění je `draksync`.



Abyste mohli synchronizaci mezi počítači používat, musíte nejdříve na všechny nainstalovat balíček draksync.

Šifrovaný souborový systém pomocí DrakLoop

Budete-li chtít vytvořit na disku šifrovanou oblast, pomůže vám s tím program DrakLoop. Najdete jej v menu *Systém* → *Archivování* → *Ostatní* → *DrakLoop*. Programu musíte zadat adresář pro připojení (kde data najdete), velikost, heslo a sílu šifry. Program vytvoří na disku zašifrovaný soubor o zadané velikosti, který bude vždy po vašem přihlášení připojovat po zadání správného hesla do uvedeného adresáře. Oblastí lze nastavit několik, jak vidíte na obrázku 206. Spouští se příkazem `drakloop`.



Obrázek 206: Šifrované oblasti na disku



Abyste mohli nástroj DrakLoop používat, musíte nejdříve nainstalovat balíček jménem `mountloop`.

DrakFloppy – zaváděcí disketa

S pomocí nástroje DrakFloppy můžete vytvořit zaváděcí (záchrannou) disketu pro Mandriva Linux. Potřebujete budete naformátovanou prázdnou disketu.



Standardní jádro je na obyčejnou disketu již příliš veliké. Použijte `fdformat` nebo `superformat` k naformátování diskety na 1,7 MB.

Máte-li nainstalováno více verzí jádra, můžete si nastavit tu, která bude na zaváděcí disketu použita. Nastavte také zařízení disketové mechaniky. Pokud těmto volbám nerozumíte, ponechte nastavení tak, jak je, DrakFloppy za vás použije standardní nastavení systému. Volbou *Vytvořit disk* zahájíte zápis na disketu. Pokročilí uživatelé najdou pod tlačítkem *Předvolby* možnost přesně specifikovat moduly jádra ukládané na zaváděcí disketu. Příkaz pro spuštění tohoto modulu je `drakfloppy`.



Další možností je vyrobit si místo zaváděcí diskety ISO soubor určený k vypálení na CD. Pro jeho výrobu použijte příkaz `/sbin/mkrescue --iso`, na CD jej umí vypálit například program `K3b` nebo konzolový `cdrecord`.

LocaleDrake a národní prostředí

Nástroj LocaleDrake je součástí balíčku drakxtools a najdete jej v menu *Systém* → *Nastavení* → *Ostatní* → *LocaleDrake*. Tento nástroj slouží k nastavení *locales*, což jsou proměnné určující chování v národním prostředí. Spustit jej může uživatel, který ovlivní jen své nastavení, nebo root, který ovlivní nastavení všech uživatelů. Aby se vám určitý jazyk objevil v nabídce programu, musíte mít nainstalován balíček s jeho *locales* (např. pro české prostředí to je balíček *locales-cs*).

Příkaz pro spuštění tohoto nástroje je *localedrake*. Systémové nastavení *locales* se uchovává v souboru */etc/sysconfig/i18n*, uživatelské v *~/i18n*.

Další nástroje a možnosti

Některým nástrojům se budu věnovat již jen okrajově a uvedu je zde pouze pro doplnění údajů:

- *DrakBt* najdete v menu *Internet* → *Přenos souboru* → *Kontrola BitTorrent* a je určen pro kontrolu torrent souborů technologie BitTorrent, případně rovnou pro stahování souborů distribuovaných tímto způsobem v Mandriva Clubu.
- *Park-rpmdrake* slouží pro nastavení distribuované aktualizace mezi více počítači. Abyste jej mohli využívat, musíte si nainstalovat balíček *park-rpmdrake* a v Ovládacím centru přibude u Správy softwaru položka *Správa skupiny počítačů*. Detaily o programu hledejte v dodané dokumentaci.
- *DrakClub* je průvodce nastavením pro uživatele s členstvím v Mandriva Clubu. Již jste se s ním potkali v kapitole o prvním přihlášení („Členství v Mandriva Clubu“, str. 82).
- *DrakCronAT* je nástroj pro plánování automatického spouštění úloh s démony *crond* a atd. Ne každý si s nimi porozuměl.
- *DrakPXELinux* umožňuje nastavit server pro vzdálené bootování síťových počítačů.
- *DrakxToolsHttp* je sada DrakX nástrojů pro přístup přes webové rozhraní. Jsou zajímavé, ale nepřipadají mi dotažené a pokud bych si měl vybrat, použil bych raději program Webmin.

Výše uvedené balíčky najdete ve zdrojích softwaru jednoduše podle jména.



Některé základní nástroje Ovládacího centra mají rozhraní určená pro správu přes webový prohlížeč, která najdete v balíčku *drakxtools-http*. Jsou jednoduchá, ale funkční. Abyste k nim mohli přistoupit, musíte mít spuštěnu službu *drakxtools-http*, viz „Spouštění služeb“, str. 252, a připojit se webovým prohlížečem na port 10001 pomocí zabezpečeného protokolu *https* (na lokálním počítači tedy <https://localhost:10001>). Po zadání hesla uživatele *root* bude stránka s moduly přístupná.

Konzolové nástroje

- Nástroj `lspcidrake` je určen pro konzoli a lze jej použít k zobrazení hardwarových komponent v počítači.
- Dalším konzolovým nástrojem je `lsnetdrake`, který prohledá síť a vypíše všechny sdílené Samba disky (nabízené buď systémem Windows nebo Linuxem se Sambou).

Ruční úprava konfiguračních souborů



Znovu bych na tomto místě rád zopakoval nejlepší ochranu proti špatnému nastavení v konfiguračních souborech. Položky, které změníte, nemažte v domnění, že je již nebudete potřebovat. Nejlepší je ponechat v souborech i původní nastavení, pouze zakomentované. Nespoléhejte na to, že si za pět minut nebo za týden vzpomenete na původní nastavení!

Jakmile začnete spravovat systém několika různými způsoby, narazíte na některá úskalí. Největším z nich je to, že jak Ovládací centrum Mandriva Linuxu, tak i dále zmíněný Webmin velmi rádi přepisují vaše nastavení v konfiguračních souborech (nejčastěji to, kterému nerozumí nebo jej ignorují). Proto vám hned v úvodu doporučím osvědčený postup: jakmile začnete používat ruční způsob konfigurace pro některou službu, neměli byste se pokoušet nastavovat to samé znovu i pomocí zde uvedených nástrojů. Poslechnete-li mě, ušetříte si čas a zcela jistě i nervy.



Vlastní konfiguraci v `/etc/` si vždy označím komentářem se speciálním řetězcem znaků. Pomocí příkazu `grep` pak velmi jednoduše vyhledám všechny změny, které jsem v konfiguraci provedl ručně.

Správa softwaru

Jeden z důvodů oblíbenosti Mandriva Linuxu je právě jeho systém správy softwaru. Správa softwaru je v Linuxu poměrně komplexní záležitost a Ovládací centrum Mandriva Linuxu (spolu s některými dalšími nástroji) řeší spoustu problémů za uživatele. Nejprve si ukážeme základní úkony, které jsou dostačující pro běžnou práci. V druhé polovině kapitoly se pak zaměříme na informace určené pokročilejším uživatelům. Měly by jim pomoci s různými problémy, případně s automatizací správy softwaru na více počítačích.

Než se podíváme na konkrétní postupy a tipy, bude dobré, když si v souvislosti s instalací a správou softwaru nejdříve objasníme některé základní pojmy. Ukazuje se totiž, že chybějící informace, případně zvyky z jiných systémů jsou častou příčinou různých nedorozumění. I to je důvodem, proč jsem správu softwaru oddělil do samostatné kapitoly a podstatně rozšířil. Nejčastější dotazy uživatelů najdete v kapitole „[Nejčastější chyby a dotazy ke správě softwaru](#)“, str. 288.



Máte-li pocit, že předchozí slova byla určena uživatelům systémů Windows, pak je váš pocit správný. Mezi těmito uživateli jsou nejčastější dotazy právě na správu softwaru – prováděné obvykle komentářem, jak je správa softwaru v Mandriva Linuxu složitá. Ona je ve skutečnosti *velmi jednoduchá*, jen se nesmíte řídit tím, co znáte z Windows. V tomto jsou oba systémy opravdu značně odlišné. Základní rozdíl je už v tom, že Windows jsou dodávány pouze se sadou základních programů a pro běžnou práci si většinu programů musíte stáhnout a nainstalovat. V Mandriva Linuxu jsou naopak tyto programy součástí instalace, nemusíte nic hledat ani instalovat.

Balíčky a vše, co s nimi souvisí

Správce softwaru bývá často označován jako *správce balíčků*. Proč? V Mandriva Linuxu máme jen jeden program, který se stará o instalaci, případně odebrání programů. Instalace programů probíhá tak, že správci softwaru dodáme *balíček s programem* a instalace proběhne v režii správce softwaru.

Správa balíčků je centralizovaná a to je více než dobře. Mandriva Linux je složen z několika tisíců softwarových částí, které na sobě vzájemně závisí, a je tudíž nesmírně důležité zachovat v nich pořádek. Podívejme se nyní na některé důležité pojmy, které budeme potřebovat:

- *Balíček* – jsou data pro správce balíčků. Většinou to bývá program nebo knihovna, není to však pravidlem. V balíčcích mohou být i grafická témata, dokumentace nebo nastavení aplikací (balíčky s ukázkovou konfigurací).

Leccos o balíčku lze odvodit přímo z jeho jména. Například balíček `samba-server-3.0.7-2mdv.i586.rpm` obsahuje serverovou část softwaru

Samba, a to konkrétně verze 3.0.7, která je určena pro platformu *i586*, tedy procesory Intel Pentium a kompatibilní. Balíčky jsou závislé na platformě, máte-li například verzi Mandriva Linuxu pro PowerPC, poznáte je podle řetězce „ppc“. Jde již o *druhou revizi tohoto balíčku od výrobce* (2mdv). Revize mohou opravovat některé funkční nebo bezpečnostní chyby formou záplaty z vyšší verze – tzv. *backport*. V rámci jedné verze Mandriva Linuxu se totiž u důležitých balíčků nemění obsah na novější dostupnou verzi, ale používají se tyto backporty pro opravy chyb, a u balíčků se proto zvyšuje jejich revizní číslo. Řetězec „mdv“ označuje něco jako *původ balíčku* a v tomto případě znamená, že jej vyrobili tvůrci Mandriva Linuxu. Například balíčky ze zdroje PLF (viz kapitolu „*Alternativní zdroje softwaru*“, str. 276) poznáte podle řetězce „plf“ atd.

- *Meta-balíček* – někdy označovaný též jako *virtuální balíček* nebo *task-balíček* – je speciální případ balíčku, který se nejčastěji používá k označení celé skupiny balíčků. Například chcete-li si nainstalovat dostupné hry, nemusíte je hledat jednu po druhé, ale stačí nainstalovat balíček **task-games**. Meta-balíček obvykle neobsahuje přímo programy, jen informace o tom, co se má nainstalovat (tedy závislosti, viz dále). Meta-balíčků je v Mandriva Linuxu více, například **task-gnome**, **task-kde**, **task-xfce** (pro instalaci prostředí GNOME, KDE a XFCE), **task-c-devel** (balíčky s vývojovými nástroji), **task-3ddesktop** pro funkci 3D desktop a další.
- *Knihovna* – je v Linuxu známý pojem. Knihovna obsahuje často používané funkce a zpřístupňuje je ostatním programům. Tento mechanismus je běžně používán při tvorbě programů a má spoustu výhod. Programy pak ale knihovnu ke svému běhu nutně potřebují! Závislosti na knihovnách bývají uživateli často proklínány, ale v Mandriva Linuxu se jich zbavíte jednoduše – stačí používat jeho správce softwaru.
- *Závislost* – označuje stav, kdy jeden balíček závisí na jiném. Většinou to znamená, že ten další balíček obsahuje něco, co instalovaný software nutně ke svému běhu potřebuje. Balíčky s programy bývají často *závislé* na balíčcích s knihovnami funkcí nebo na jiných programech. Správa softwaru Mandriva Linuxu vyniká právě při řešení problémů s těmito závislostmi.
- *Aktualizace* – je proces, při němž se balíčky nahrazují novějšími verzemi. Důvodů bývá více, nejčastějšími jsou opravy bezpečnostních problémů, nové verze nebo opravy funkčních chyb v programech. Aktualizací se tedy často řeší problémy. Správce softwaru Mandriva Linux umí řešit aktualizace sám. Budete-li se aktualizacemi podrobněji zabývat, zjistíte, že aktualizací balíčky se dají snadno poznat, protože mají vyšší číslo revize, viz výše.
- *Klíč a digitální podpis* – jsou věci úzce spolu související. Každý z balíčků je podepsán speciálním klíčem, aby bylo možno ověřit jeho pravost a uživatel měl jistotu, že nainstaluje do počítače úplně cizí software. Veřejná část tohoto klíče je součástí vaší instalace Mandriva Linuxu a pomocí ní se provádí i kontrola balíčků.

Zdroje softwaru v Mandriva Linuxu

Než se pustíme dále, osvětlím pojem *zdroj softwaru*, někdy se též říká *repozitář*. Jeho intuitivní význam je jasný – jde o místo, kde se vyskytují balíčky se softwarem. Může jít o adresář na disku, médium DVD nebo server FTP. V pojetí Mandriva Linuxu je velmi důležitý poznatek, že zdroje softwaru jsou indexovány. V indexech k jednotlivým zdrojům jsou uložena jména a další detaily o balíčcích, které daný zdroj obsahuje. Indexy ke zdrojům softwaru vytváří ten, kdo má daný zdroj na starosti. Správce softwaru si indexy všech používaných zdrojů ukládá na lokální disk. Díky tomu má vždy přehled o všech nainstalovaných (jsou uloženy v databázi RPM) i *nenainstalovaných balíčcích*, které má k dispozici. Proto bude téměř vždy vědět, kam se obrátit při konkrétním požadavku a jak řešit závislosti balíčků.

V praxi to znamená, že když chcete nainstalovat nějaký program, nemusíte shánět a stahovat balíčky, stačí se po něm pouze podívat ve Správci softwaru. Když je tento program ve zdrojích softwaru, které máte v systému nastavené, pak je jeho instalace záležitostí jednoho klepnutí. Nemusíte ho hledat na serverech a řešit jeho závislosti, všechno zařídí Správce softwaru sám.

Jestliže program ve zdrojích nemáte, pak je nejjednodušší cestou zeptat se, v kterém zdroji je, a ten si do systému přidat. Dobré tipy najdete například v kapitole „[Zdroje softwaru pro Mandriva Linux](#)“, str. 274. Potřeby naprosté většiny uživatelů uspokojí internetové zdroje označené jako Main, Contrib, Non-free a PLF. Máte-li tyto zdroje nastavené, málokdy se stane, že byste v nich nenašli nějaký linuxový program.



Indexy zdrojů mají vždy stejná jména – `hdlist.cz` a `synthesis.hdlist.cz`. Ve zdroji bývají umístěny oba a použít můžete kterýkoliv. Ten druhý je kvůli velikosti vhodnější pro pomalejší připojení (obsahuje daleko méně informací). Indexy jsou nejčastěji buď přímo v adresáři s RPM balíčky, nebo relativně k němu v `media_info/`. Jejich umístění přesně znát nemusíte, správce softwaru si je umí najít na obvyklých místech sám (zkouší více variant podle stávajících a předchozích konvencí).

Z výše uvedených faktů mimo jiné vyplývá poznatek, že lokálně uložené indexy pro vzdálené nebo měnící se zdroje je nutné jednou za čas synchronizovat, aby obsahovaly stejné informace. Týká se to především zdroje aktualizací. Nyní se podívejme na zdroje balíčků, které se podle fyzického přístupu dělí na několik typů:

- *Lokální zdroj* – může být např. adresář na disku. K jeho označení se používá prefix `file://`. Lokální zdroje mohou být určeny jen adresářem s balíčky, Správce softwaru si potřebné indexy při přidání zdroje vyrobí sám. Budete-li poté do adresáře něco přidávat, je třeba zdroj aktualizovat (vyrobit nový index)!
- *Vzdálený zdroj* – je server, obvykle na Internetu. K němu lze přistupovat pomocí několika protokolů a vzdálené zdroje jsou vždy označeny prefixem s tímto protokolem: `ftp://`, `http://`, `ssh://` nebo `rsync://`. Indexy měnících se zdrojů je třeba aktualizovat!

- *Vyměnitelný zdroj* – vyměnitelná média, jako jsou například instalační CD. Indexy na médiích se obvykle nemění, ovšem správce softwaru musí vědět, že všechna média nemusí být v průběhu instalace dostupná a musí se podle toho zařídit (zkopíruje soubory na disk). Vyměnitelné zdroje se označují prefixem `removable://`.

Aktualizační zdroj

Kromě výše uvedených zdrojů existuje speciální typ: *zdroj s aktualizacemi*. Ten může být uložen na libovolném médiu. Nelíší se prefixem čili vždy to bude jeden z předchozích typů. Správce softwaru k němu ale přistupuje jinak, protože ví, že obsahuje aktualizace balíčků (to mu řekneme my). Při aktualizaci systému prochází správce zdroje všechny nainstalované balíčky a objeví-li ve zdroji s aktualizacemi jejich novější verze, provede jejich aktualizaci.

Oficiální a neoficiální zdroje softwaru

Na zdroje softwaru se můžeme podívat ještě z jednoho úhlu, a to podle jeho výrobce či spíše poskytovatele. Mandriva Linux je otevřený software a ne každý balíček určený pro něj musí pocházet přímo od výrobce distribuce – Mandrivy. Spíš naopak, existuje mnoho balíčků a přímo celých zdrojů, které lze označit za „neoficiální“ a které obsahují velké množství dodatečného softwaru, přičemž jsou tvořeny úplně někým jiným. Odkazy na oficiální i mnohé neoficiální zdroje najdete v kapitole „Zdroje softwaru pro Mandriva Linux“, str. 274.



Při instalaci z neoficiálních zdrojů mějte na paměti, že balíčky nemusí být otestovány tak velkým množstvím uživatelů jako v případě zdroje oficiálního. V některých případech mohou kolidovat s oficiálními balíčky, takže je doporučeno nejdříve balíčky z distribuce odebrat a až pak instalovat nové (což není nutné na závalu). Také proto je zvykem, řešíte-li problém s nimi na veřejných místech, uvádět i verze balíčků (softwaru) a jejich původ.

Za oficiální zdroje lze považovat instalační média Mandriva Linuxu, na veřejných FTP serverech pak zdroje *main* (hlavní strom), *contrib*, *jpackage* a *updates* (aktualizace). Z neveřejných jsou to všechny zdroje Mandriva Clubu. Všechny ostatní zdroje nejsou dílem výrobce distribuce, mnoho z nich však obsahuje zajímavý software a některé, například PLF, jsou i velmi populární. Konkrétní adresy hledejte v kapitole „Zdroje softwaru pro Mandriva Linux“, str. 274.



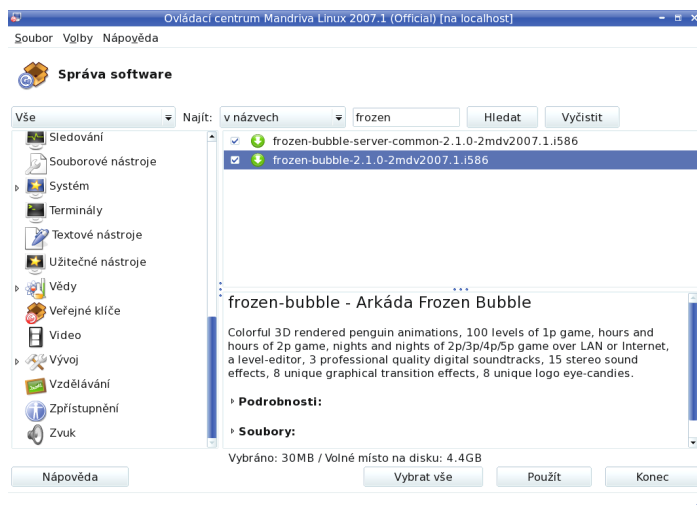
Při vyhledávání ve Správci softwaru poznáte balíčky z neoficiálních zdrojů jednoduše. Jsou obvykle označeny jménem zdroje. Místo obvyklého „mdv“ můžete narazit třeba na „plf“ (balíčky ze zdroje PLF), „sos“ (zdroj SoS) a podobně.

Dost bylo teorie, podívejme se už konečně na to, jak se instalují, případně odebírají programy. Zaměříme se nejprve na nástroje, které najdete v Ovládacím centru.

Správa softwaru pomocí Ovládacího centra

Nástroje pro správu softwaru najdete v Ovládacím centru v záložce *Správce software*. Spustíte-li si program na *instalaci softwaru*, uvidíte stejné okno jako na obrázku 207. V něm můžete procházet balíčky, které lze nainstalovat. Balíčky jsou řazeny do stromu podle kategorií, ale je možné vypsat balíčky např. abecedně seřazené, nebo je řadit podle velikosti. Připomínám, že Správce softwaru ukazuje pouze ty balíčky, které najde v nastavených zdrojích softwaru.

Balíčky můžete vyhledávat s pomocí boxu, který je umístěn v horní části okna. Vyhledávání balíčků probíhá standardně podle jména balíčku. Někdy se stane, že potřebujete vyhledávat jinak. Správce softwaru nabízí kromě *hledání podle jména* také *hledání v popisech balíčků*. Každý balíček totiž s sebou nese popis, k čemu je určen. Poslední možností je *vyhledávání v seznamu souborů* – i to je občas potřeba. Vyhledávání spustíte klepnutím na *Hledat*.



Obrázek 207: Instalace balíčků

Po nalezení správného balíčku jej můžete vybrat k instalaci klepnutím na „čtvereček“ vedle jeho jména. Vybrané balíčky jsou označeny zeleným symbolem, viz situaci na obrázku 207. Při procházení balíčků pozor, již nainstalované balíčky jsou také označeny zelenou ikonou, ale jiným symbolem. Ve spodní části okna se zobrazují podrobné informace o vybraném balíčku, jako je číslo verze nebo stručný popis. Pomocí rozbalovacích položek úplně dole lze zobrazit další detaily o balíčku, jako například historii změn balíčku nebo seznam všech souborů, které balíček obsahuje.

K instalaci můžete označit libovolně mnoho balíčků. Stisknutím tlačítka *Použít* zahájíte jejich instalaci. Najde-li správce softwaru nevyřešené závislosti, oznámí vám to a nabídne řešení. To obvykle znamená pouze instalaci některých dalších balíčků, na nichž vámi vybrané balíčky závisí.

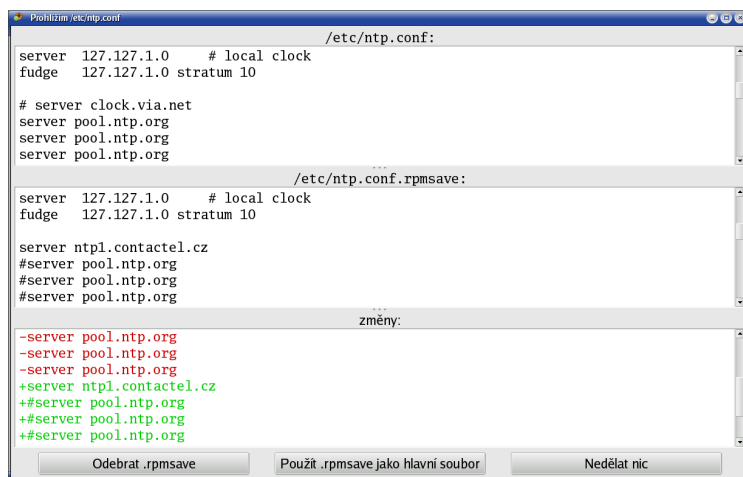


Při výběru balíčku, který závisí na jiném balíčku, vám bude tato skutečnost oznámena a k instalaci budou zvoleny *všechny* balíčky, na kterých vámi zvolený balíček určený k instalaci závisí. Toto někdy trochu otravné hlášení lze vypnout, odznačte v menu *Volby* → *Ukázat automaticky vybrané balíčky*. Správce softwaru bude i nadále vybírat potřebné závislosti pro instalaci balíčků, ale nebude vám to neustále oznamovat vyskakovacím oknem.

Během instalace balíčků můžete být vyzváni k vložení instalačních (nebo jiných) médií. Máte-li nadefinovány síťové zdroje, musí instalační program balíčky nejdříve stáhnout na lokální disk. O průběhu instalace budete informováni ukazatelem. Narazí-li Rpm-Drake během instalace balíčků na neřešitelný problém, budete o této skutečnosti informováni spolu s uvedením důvodu. Příkaz pro samostatné spuštění Správce softwaru je `rpm-drake`.



Nastane-li během instalace případ, že vám správce softwaru ohlásí nesprávné nebo neexistující balíčky u vzdáleného zdroje, zřejmě mezitím došlo k jeho změně nebo jste jej zapomněli delší dobu aktualizovat. Spusťte aktualizaci zdrojů položkou v menu *Soubor* → *Aktualizovat zdroje*.



Obrázek 208: Nalezen starý konfigurační soubor při instalaci

V některých případech můžete narazit na hlášení, že na disku byl nalezen starý konfigurační soubor programu, který instalujete. Toto nastává v případě, že jste balíček měli již jednou nainstalován a zasahovali jste do jeho konfigurace. Správce softwaru při jeho odstranění pozná změnu a uloží záložní kopii vašeho nastavení do souboru stejného jména s příponou `.rpm-save`. Budete-li chtít tentýž balíček nainstalovat znovu, najde původní konfiguraci na disku a oznámí vám to.

Nejjednodušší je nechat si během instalace *ukázat změny*, které vidíte v okně na obrázku 208. Úplně nahoře je konfigurace, která je součástí balíčku, pod ní nalezená

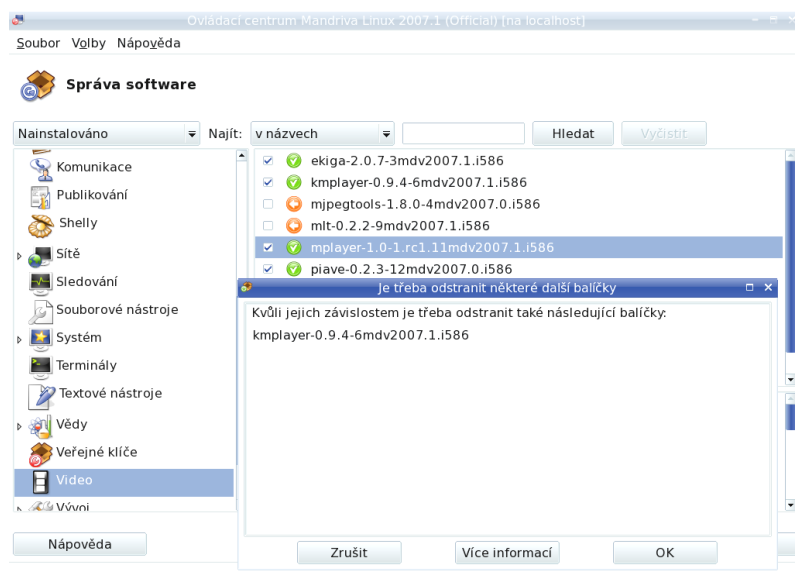
záloha a v třetím okně je vidět pouze rozdíl – změněné řádky. Instalační program vám dá na výběr, který soubor použít, a po výběru bude instalace pokračovat dále.



Grafický správce byl kompletně přepracován už v Mandriva Linuxu verze 2007. Je jednodušší, názornější a hlavně rychlejší. Přesto mu chybí některé vlastnosti, např. neumí zobrazit seznam balíčků z jednoho zdroje. Toužíte-li z nějakého důvodu po původním správci softwaru, můžete si jej do systému nainstalovat – balíček se jmenuje `old_rpmdrake`. Instalaci balíčků zařizuje program `old_rpmdrake`, odstranění `old_rpmdrake-remove`.

Odstranění balíčku

Výběr balíčků k odstranění probíhá naprosto stejným způsobem jako při instalaci. Po spuštění nástroje uvidíte stejné okno jako při instalaci, ve kterém vyberete balíčky k odebrání úplně stejným způsobem jako při instalaci. Po klepnutí na *Odstranit* budou vybrané balíčky označené oranžovým symbolem (viz obrázek 209) odstraněny. Příkaz pro samostatné spuštění tohoto programu je `rpmdrake-remove`.



Obrázek 209: Odstranění balíčků

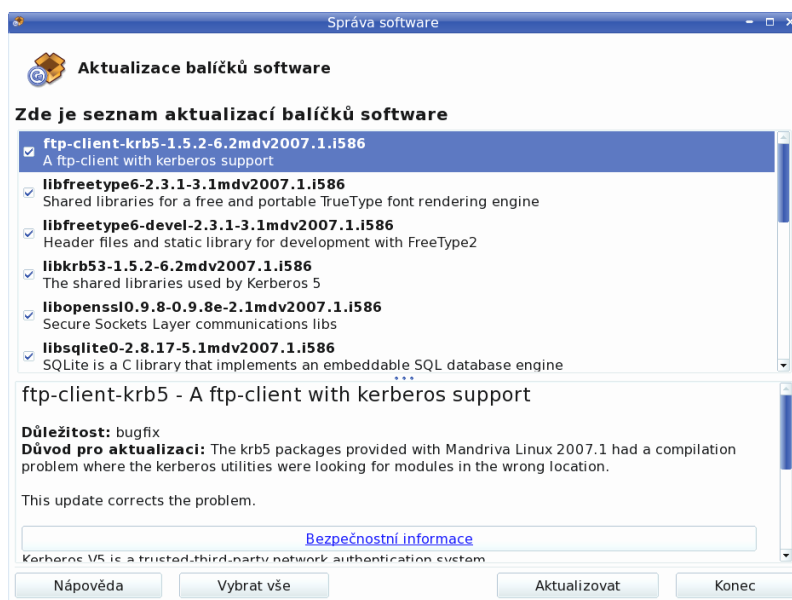
Jistě jste si všimli, že instalace i odstranění balíčků probíhá ve stejném nástroji. Ano, je to tak, pouze se při spuštění mění volba umístěná nad kategoriemi aplikací z *Nainstalováno* na *Nenainstalováno*. Ve skutečnosti tam najdete více možností, stačí si je jen vyzkoušet. Pozor – tato volba ovlivňuje pouze zobrazení v levé části okna, kde je seznam kategorií. Vyhledávání balíčků například pomocí názvu probíhá vždy ve všech dostupných balíčcích!



Při výběru balíčku, na němž závisí jiný balíček, vám bude tato skutečnost oznámena a k odstranění budou zvoleny **všechny** balíčky, které na zvoleném balíčku závisí, jak ukazuje i obrázek 209.

Aktualizace systému

Aktualizace je proces, při němž se stávající balíčky nahrazují novějšími verzemi. Důvodů bývá více, nejčastějšími jsou opravy bezpečnostních problémů, nové verze nebo opravy funkčních chyb v programech. Aktualizací se tedy často řeší problémy. Aktualizaci spustíte položkou *Přehled dostupných aktualizací...*, která otevře okno jako na obrázku 210.



Obrázek 210: Aktualizace balíčků



Uživatelé starších verzí si jistě všimli, že byl aktualizací nástroj kompletně přepsán a jeho použití je jednodušší. Další příjemnou novinkou je, že Mandriva Online – ikona s aktualizacemi na panelu – již není vázána na placenou službu (viz kapitolu „Změny v aplikacích RpmDrake a Mandriva Update“, str. 15). Nyní stačí přidání libovolného aktualizacího zdroje a budete vždy informováni o tom, zdali je váš systém aktuální – ikona mění barvy podle toho, jestli je váš systém aktuální (zelená), nebo není (červená).

Jestliže jste ještě nikdy systém neaktualizovali, budou při prvním spuštění nástroje nejdříve kontaktovány servery Mandrivy a potom budete vyzváni k výběru aktualizacího zdroje. Pro Českou republiku můžete použít libovolný z nabízených serverů. Poté budou aktualizovány informace o dostupných opravách a Správce softwaru vám

nabídne a automaticky označí všechny balíčky, které byste měli aktualizovat. Nejjednodušší je klepnout na *Aktualizovat* – Správce softwaru automaticky zařídí všechno potřebné.



Další změnou oproti starším verzím je přidání jádra, které se muselo aktualizovat zvlášť, k automatickým aktualizacím. Detaily v kapitole „Aktualizace jádra v Mandriva Linuxu“, str. 282.

Aktualizace bez přístupu k Internetu

Uživatelé bez rychlého připojení obvykle neaktualizují ze sítě, ale z jiného média, např. z DVD, na které byly aktualizace vypáleny. V takovém případě je postup přidání zdroje trochu jiný, protože nelze použít připravené aktualizací zdroj.



Obrázek 211: Aktualizace z média DVD

Na obrázku 211 vidíte, že po vybrání *Přidat vlastní* stačí Správci zdrojů říci, kde se aktualizace nacházejí. V tomto případě jde o *výměnné médium* (typ removable://), v případě zdroje na disku byste použili *lokální soubory* (typ file://), cesta pak určuje, kde přesně se aktualizací balíčky nacházejí. Nezapomeňte označit, že se mají *ve zdroji hledat aktualizace*, jinak jeho přidání nepřinese požadovaný efekt!

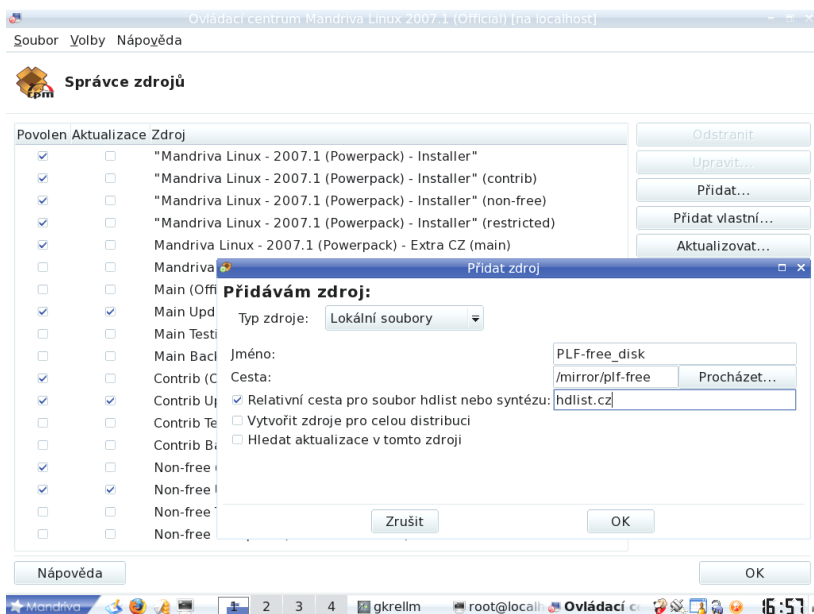
Správce zdrojů

Důležitou kapitolou při správě softwaru je správné nastavení *zdrojů softwaru*, které vidíte například na obrázku 212. Správa zdrojů je v nové verzi Ovládacího centra Mandriva Linuxu umístěna pod trochu matoucí položkou *Výběr lokality, ze které se stahují aktualizace systému*.

Jak vidíte, zdroje softwaru je možno přidávat, ubírat, aktualizovat nebo deaktivovat. Aktivní, či spíše používané, jsou zdroje označené křížkem ve sloupci *Povolen*. Neaktivní zdroj není použit při hledání a instalaci balíčků, ale není ani smazán, údaje o něm včetně indexů zůstávají na disku. Ve sloupci *Aktualizace* jsou označeny zdroje používané pro aktualizaci systému.

Zajímavé zdroje softwaru pro váš Mandriva Linux najdete např. v kapitole „Zdroje softwaru pro Mandriva Linux“, str. 274. Na stránkách jednotlivých zdrojů jsou i infor-

mace o jejich umístění na serverech, které budete potřebovat pro správce softwaru. Pro přidání takových zdrojů použijte tlačítko *Přidat vlastní*. Ukázkové přidání vlastního zdroje (mirror PLF na lokálním disku) vidíte na obrázku 212 vpravo dole – dialog „Přidávám zdroj“. Přidání zdroje může chvíli trvat kvůli stahování indexového souboru, který mívá i několik megabajtů.



Obrázek 212: Správce zdrojů softwaru



Chcete-li rychle do systému přidat oficiální zdroje, vyberte *Přidat* a pak *Zdroje distribuce* a jen vyberte FTP server. Stejně rychle a jednoduše přidáte aktualizace: *Přidat* → *Oficiální aktualizace*.

Zdroje softwaru pro Mandriva Linux

Abych jen planě nepsal o teorii, pokusím se uvést seznam nejpoužívanějších internetových zdrojů. Mandriva Linux 2007.1 CZ obsahuje již v základní edici mnoho aplikací, ale může se stát, že budete nějaký program postrádat a na médiích ho nenajdete. V tom případě pomohou zdroje na Internetu. Když nenajdete balíčky v oficiálních zdrojích, je možné se obrátit na další alternativní zdroje softwaru. Některé z nich spravují lidé okolo Mandriva Linuxu, jiné jsou výsledkem práce nadšenců a uživatelů Mandriva Linuxu.

Máte-li přístup k Internetu, pak je situace jednoduchá, protože stačí, když si přidáte nové zdroje softwaru v Ovládacím centru Mandriva Linuxu. Postup, jak to udělat u alternativních zdrojů, najdete vždy na příslušné internetové stránce.



Pro jednodušší definici zdrojů softwaru pomocí Ovládacího centra Mandriva Linuxu nebo `urpmi` můžete použít výbornou stránku „Easy Urpmi Config“. Najdete ji na adrese <http://easypurpmi.zarb.org>.

Jestliže přístup na Internet nemáte, ale máte možnost získat software z uvedených zdrojů, můžete stáhnuté balíčky uložit na disk a nadefinovat lokální zdroje softwaru, jak jsme si ukázali v předchozích kapitolách.

Nové dělení zdrojů: release, backports a další

S verzí 2007.1 se objevilo jakési nové dělení softwarových zdrojů. Týká se to všech oficiálních zdrojů softwaru uvedených dále. Podobné dělení zavedly v poslední době i některé neoficiální zdroje, např. PLF. Každý zdroj má nyní jakoby několik součástí (pod-zdrojů), označených jako „release“, „updates“, „backports“ a „testing“. Pěkně je to vidět například ve struktuře adresářů na FTP serverech, kde má nyní každý zdroj podadresáře s výše uvedenými názvy. Stačí se podívat například na <ftp://mandrivauser.cz/Mandrivalinux/official/2007.1/i586/media>. Co se tedy změnilo a proč?

Ve skutečnosti nejsou tyto změny příliš veliké, ale mají zajímavý dopad. Zdroj *release* je to, co známe, jde o neměnný zdroj vydaný v době uvedení nové verze Mandriva Linuxu, bývá například na médiích. Další starý známý je *updates*, to jsou oficiální aktualizace zdroje *release*, které jen byly v rámci změn přesunuty na FTP serverech jinam. Až potud se tedy nic nemění.

Novinkou jsou ale zdroje *backports* a *testing*. Do zdroje *backports* se přidávají balíčky z Cookeru, tedy z vývojové verze, přeložené znovu pro stabilní vydání Mandriva Linuxu. A *testing* je určen pro testování větších změn, tedy pro experimentální balíčky. Oba tyto zdroje jsou tedy určeny spíše zkušenějším uživatelům, protože obsahují „potenciálně problematické“ balíčky. Zdroje *backports* a *testing* se sice při automatickém přidání zdrojů distribuce objeví v seznamu přidáných zdrojů, ale nejsou aktivní. Pokud je chcete používat, musíte je ručně aktivovat, viz kapitolu „Správce zdrojů“, str. 273. Zdroje mají označení „Main-backports“, „Main-testing“, pro *Contrib* pak „Contrib-backports“, „Contrib-testing“ a podobně i pro další oficiální softwarové zdroje Mandriva Linuxu.

Zavedení těchto zdrojů bylo reakcí na neuspokojivou situaci, kdy po vydání ostré verze neexistovala cesta, jak do ní „oficiálně“ dostat nějakou větší změnu, například vyměnit Mozilla Firefox z verze 1.5 na 2.0. Tyto změny nepovolovala oficiální aktualizací politika, která dává přednost udržování původních verzí softwaru s nutnými opravami. Tento stav vedl k velkému množství neoficiálních repozitářů a rozšiřujících balíčků a tím také k nadměrnému tříštění sil při vývoji a testování. Vzhledem k tomu, že byly zdroje *backports* a *testing* zařazeny mezi oficiální zdroje, lze očekávat, že se kvalita balíčků v nich (minimálně v *backports*) bude zlepšovat spolu s množstvím uživatelů, kteří je budou používat.

Oficiální zdroje softwaru

Přidáním oficiálních zdrojů není třeba nijak speciálně se zabývat, jsou přidány automaticky pomocí grafického Správce softwaru, viz kapitolu „[Správce zdrojů](#)“, str. 273. Pro korektnost zde uvedu jejich seznam spolu se stručnou poznámkou, co zhruba obsahují. Oficiální zdroje najdete na různých FTP serverech po celém světě, u nás například na <ftp://mandrivauser.cz/Mandrivalinux/official/2007.1/i586/media> (pro 64bitovou architekturu se adresář i586 mění na x86_64).

Jedinou výjimkou je zdroj Mandriva Clubu, který se automaticky přidává pouze členům Mandriva Clubu a není volně dostupný. Je umístěn na klubovém serveru a přístup k němu je chráněn klubovým jménem a heslem.

- *Main* je hlavní oficiální archiv softwaru. Generují se z něj instalační obrazy médií CD/DVD. Dalo by se říci, že to je oficiální základ Mandriva Linuxu.
- *Contrib* je oficiální archiv přidaného (contribute znamená přispívat) softwaru tvořený přímo na serverech Mandrivy a obsahuje takový software, který není součástí tzv. Download/Free edice Mandriva Linuxu. Vydává se pro každou verzi Mandriva Linuxu zvlášť. Uživatelé s edicí PowerPack nebo PowerPack+ mívají CD/DVD s obsahem Contribu přímo ve své edici. Část Contribu je i v české edici Mandriva Linuxu 2007.1 CZ.
- *Non-free* je nový oficiální zdroj se softwarem, který nemá open-source licenci. Patří sem například některé ovladače pro grafické karty, Java apod. Tyto balíčky bývaly kdysi součástí pouze placených edicí a zdrojů pro členy Mandriva Clubu, od verze 2007.1 jsou však volně dostupné.
- *Mandriva Club RPM repository* (<http://rpms.mandrivaclub.com>) je nově vznikající vyhledávač nad všemi dostupnými balíčky pro Mandriva Linux, který zahrnuje i níže uvedené alternativní zdroje softwaru a speciální zdroj pro klubové členy. Jde o službu dostupnou pouze členům Mandriva Clubu.

Alternativní zdroje softwaru

Pro doplnění uvádím ještě další stránky se softwarem. Mějte, prosím, na paměti, že jde o balíčky tvořené přímo uživateli, a proto případné problémy nebo dotazy směřujte, prosím, na výrobce těchto balíčků. Podívejme se na nejoblíbenější alternativní zdroje softwaru.



Součástí informačních stránek uvedených u následujících zdrojů softwaru bývá i postup, jak přidat zdroj pro Správce softwaru v Mandriva Linuxu. Disponujete-li dostatečným připojením k Internetu, je přidání vašich oblíbených zdrojů nejjednodušší cestou, která získá stálý přístup k obrovskému archivu softwaru s nejnovějšími verzemi. Některé alternativní zdroje lze přidat i pomocí již zmíněné stránky Easy-Urpmi na adrese <http://easyurpmi.zarb.org>.

- *Mandrivauser.de RPMS* – různé balíčky německé komunity okolo Mandriva Linuxu se zaměřením spíše na domácí použití. Najdete je na adrese <http://ftp.mandrivauser.de/rpm/>.
- *PLF RPMS* (<http://plf.zarb.org>) shromažďuje především multimediální software (např. přehrávače, kodeky pro audio/video apod.), jehož zařazení do oficiální distribuce není z určitých důvodů možné. Díky jeho rozsahu a zaměření jde pravděpodobně o nejoblíbenější alternativní zdroj softwaru pro Mandriva Linux. Velká část PLF je i na médiích Mandriva Linuxu 2007.1 CZ, viz kapitolu „Změny v českém vydání“, str. 18.
- *SoS RPMS* – obsahuje velmi zajímavé balíčky s různými programy pro různá prostředí. Najdete je na adrese <http://seerofsouls.com>.
- *Thac's RPMS* (<http://rpm.nyvalls.se>) – ještě jeden zdroj softwaru zaměřený především na audio aplikace a zpracování zvuku vůbec.



Aktivita českých uživatelů Mandriva Linuxu (balíčky, překlady) najdete většinou na adrese <ftp://ftp.mandrake.cz/pub/linux/people/mandrake>. Dalším vynikajícím zdrojem pro české uživatele je server <http://mandrake.zstenis.org>.

Pro úplnost uvádím ještě obecné vyhledávače RPM balíčků, které najdete na adresách <http://rpmfind.net> a <http://www.rpmseek.com>. Oba umí vyhledávat i v obsahu balíčků, což se hodí v případech, kdy neznáte přesný název balíčku nebo znáte jen část názvu balíčku, případně jméno souboru, který by měl hledaný balíček obsahovat. Při stahování jednotlivých balíčků dejte pozor na závislosti, viz kapitolu „Nejčastější chyby a dotazy ke správě softwaru“, str. 288.

Nástroje z rodiny urpmi

Na rozdíl od úvodu kapitoly, kde jsem představil Správce softwaru v grafickém režimu, budeme se teď pohybovat spíše v prostředí příkazového řádku. Jak sami za chvíli uvidíte, má to mnohé výhody.



Správce softwaru, který znáte z Ovládacího centra Mandriva Linuxu a z předchozích kapitol, je ve skutečnosti jen grafická nástavba programu *urpmi*, s nímž se za chvíli setkáte. Právě on (a některé další nástroje) provádí centralizovanou správu balíčků v Mandriva Linuxu (a aby to nebylo tak jednoduché, tak i on k tomu využívá služeb jiného programu – *rpm*). Mluvíme-li o správci softwaru, je víceméně jedno, jestli myslím právě program *urpmi* nebo jeho grafickou nástavbu v Ovládacím centru Mandriva Linuxu.

V Mandriva Linuxu máme stejně komfortní nástroje, jaké jsme prezentovali v předchozích kapitolách, k dispozici i v textovém režimu. Základním kamenem je program *urpmi* a pak další pomocné programy, které k němu patří. V následující tabulce jsou uvedeny i se stručným popisem funkcí.

Příkaz	Funkce
<code>urpmi</code>	Program pro instalaci balíčků.
<code>urpme</code>	Program pro odebrání balíčků.
<code>urpmq</code>	Program pro obecný dotaz na databázi balíčků.
<code>urpmf</code>	Program, který zjišťuje jména balíčků obsahující zadaný soubor.
<code>urpmi.update</code>	Program pro aktualizaci zdrojů s balíčky.
<code>urpmi.addmedia</code>	Program pro přidání zdroje softwaru.
<code>urpmi.removemedi</code>	Program pro odebrání zdroje softwaru.
<code>genhdlist</code>	Generuje soubory <code>*hdlist.cz</code> (indexy).

Tabulka 24: Nástroje z rodiny `urpmi`

Dále si ukážeme nejčastější použití zmíněných programů. Nejvíce informací se dozvíte z manuálových stránek jednotlivých programů, které jsou kompletně lokalizovány. Jak se v nich orientovat, jsme si řekli v kapitole „Zadávání příkazů a výzva“, str. 147.



V dalším textu bude znak „\“ označovat rozdělení jednoho řádku ve skutečnosti na více řádků v knize, kam se vše na jeden řádek nevejde. CD-ROM/DVD mechaniku budu označovat vždy jako `/media/cdrom/`, ačkoliv se vaše umístění může lišit.

Instalace a odebírání balíčků

Instalaci balíčku provedete příkazem `urpmi` s parametrem jméno programu (balíčku, knihovny apod). Tedy například program `draksync` nainstalujeme jednoduše takto:

```
#urpmi draksync
```

Co se stane při instalaci? Program `urpmi` projde všechny zdroje softwaru, které má k dispozici, a pokusí se v nich vyhledat balíček s tímto jménem. Až ho najde, podívá se, které balíčky bude potřebovat – jaké má závislosti. Všechny potřebné balíčky pak nainstaluje.



Programy pro stahování balíčků (používá se `curl` nebo `wget`) selhávají, má-li počítač připojení pouze pomocí proxy, proto je ve správci odpovídající *Proxy* dialog pro její nastavení! V příkazové řádce přidáte tuto informaci programu `urpmi` parametrem `--proxy`.

V nejlepším případě nebudete muset provést nic – máte-li zdroje na síti, **urpmi** si pomocí příkazu **wget** nebo **curl** stáhne balíček sám. Balíček daného jména pak bude bez problémů nainstalován. Najde-li **urpmi** závislosti, zeptá se, zda má instalovat i všechny závislé balíčky. Po kladné odpovědi bude pokračovat. Někdy najde **urpmi** více možností a nechá vás vybrat jednu z nich například takto:

```
#urpmi mountloop
Je zapotřebí jeden z následujících balíčků:
1- openssl-askpass-gnome-3.6.1p2-8mdv.i586
2- openssl-askpass-3.6.1p2-8mdv.i586
Jaká je vaše volba? (1-2) 2
```

Pokračovat v instalaci budete až po zvolení jedné z variant (já jsem zvolil číslo 2). Při instalaci velkého množství balíčků se tento krok může opakovat i několikrát v závislosti na tom, kolikrát bude **urpmi** potřebovat pomoc.

Příkaz **urpmi** hledá balíčky podle zadaného jména. Někdy najde **urpmi** více balíčků již při prvním kroku, což vám oznámí, a je na vás jméno balíčku upřesnit, viz následující příklad (poslední řádek):

```
#urpmi lineak
Následující balíčky obsahují lineak:
klineakconfig ...lineakconfig ...lineakd
#urpmi klineakconfig
```

Odebírání balíčků provádí příkaz **urpme** následovaný jménem balíčku. V ideálním případě bude balíček odstraněn bez dotazu. Bude-li třeba odebrat více balíčků kvůli závislostem, budete na to upozorněni například takto:

```
#urpme libgaim
Aby byly splněny závislosti, budou odebrány ...
gaim-1.5.0-4mdv.i586 (z důvodu nesplněného libgaim...
libgaim-remote0-1.5.0-4mdv.i586
Je to správně? (a/N)
```

Velmi častým dotazem uživatelů je, zda mohou pomocí **urpmi** instalovat i jednotlivé balíčky, které nejsou ve zdrojích. Ano, to je samozřejmě možné, stačí dát příkazu **urpmi** jako parametr jméno souboru (balíčku) na disku, například:

```
#urpmi /home/software/skype-1.2.0.17-mdr.i586.rpm
```

Instalace proběhne standardním způsobem včetně kontroly závislostí. Jen podotýkám, že takto budete instalovat pouze výjimečně, a to jen software, který není ve zdrojích. Se zdroji softwaru pro Mandriva Linux pracujte vždy jako s celkem a nestahujte si jednotlivé balíčky na disk, viz kapitolu „[Nejčastější chyby a dotazy ke správě softwaru](#)“, str. 288.



Nejčastějším problémem při instalaci z příkazové řádky jsou přesná jména balíčků. Ovládání nástrojů z rodiny **urpmi** značně vylepšíte pomocí instalace balíčku **bash-completion**, o kterém jsme si říkali v kapitole „[Zadávání příkazů a výzva](#)“, str. 147. Jména balíčků pak budete moci doplňovat jednoduše pomocí tabulátoru!

Práce se zdroji softwaru

Protože se v Mandriva Linuxu manipuluje se zdroji jako s celkem, podívejme se, jak zdroje pomocí nástrojů `urpmi` přidávat a odebírat. Zdroje softwaru se přidávají příkazem `urpmi.addmedia` s parametry *jméno zdroje* a *prefix+cesta k balíčkům*. Prefixem je určen typ zdroje, viz kapitolu „Zdroje softwaru v Mandriva Linuxu“, str. 267. Volitelně jej můžete označit dalším parametrem jako zdroj aktualizací (viz dále) a zadat soubor `hdlist.cz`. Dále budu pracovat s 32bitovými zdroji, používáte-li 64bitovou verzi Mandriva Linuxu, musíte řetězec „i586“ nahradit „x86_64“.

```
#urpmi.addmedia PLF-free\  
ftp://mandrivauser.cz/plf/mandriva/2007.1/free/ →  
release/binary/i586/ with hdlist.cz
```

Tímto jsem přidal ke zdrojům softwaru nový zdroj jménem *PLF-free* (jako server jsem použil lokální mirror na serveru mandrivauser.cz). Cesta se zadává vždy do adresáře s RPM balíčky. Nezádáte-li soubor `hdlist.cz`, pokusí se jej program najít na několika obvyklých lokacích, jejichž seznam vám vypíše. Ve výše uvedeném příkladě v podstatě není nutný. Zadal jsem ho tam proto, abych měl jistotu, že stažen bude opravdu soubor `hdlist.cz` a nikoliv `synthesis.hdlist.cz`. Ten je sice o hodně menší, ale mne přenesená data netrápí a menší soubor obsahuje méně informací o zdroji a přesně tomu jsem se chtěl vyhnout (viz kapitolu „Zdroje softwaru v Mandriva Linuxu“, str. 267). Proto jsem u příkazu parametr `with hdlist.cz` uvedl.

Samozřejmě je možné použít běžným způsobem i přístupová jména a hesla k serverům. Využijete to pravděpodobně v případě, kdy budete mít chráněné lokální mirrorry zdrojů softwaru na svých serverech např. uvnitř organizace. Adresu se jménem a heslem pak zadávejte v obvyklém tvaru a doporučuji použít přitom uvozovky, viz příklad:

```
... "ftp://jméno:heslo@ftp.server/cesta/ke/zdroji/" ...
```

Uzavřením řetězce do uvozovek získáte jistotu, že nedojde k chybné interpretaci některých speciálních znaků (např. mezery v hesle). Aktualizaci zdroje provádíme jednotlivě pomocí příkazu

```
#urpmi.updatemedia PLF-free
```

Aktualizace zdroje znamená, že se program `urpmi` podívá na zadaný zdroj, jestli se nezměnily indexy softwaru. Pokud ano, stáhne si nové indexy, aby mohl pracovat s aktuálními informacemi. Aktualizaci zdrojů lze provést i hromadně pomocí příkazu

```
#urpmi.updatemedia -a
```



Pozor – nepleťte si tento úkon se samotnou aktualizací systému (softwaru). Tímto způsobem se pouze aktualizují informace o zdrojích – indexy vzdálených zdrojů!

Ještě si ukážeme, jak zdroj příkazem `urpmi.removemedia` odstraníte:

```
#urpmi.removemedia PLF-free
```

Odstranění zdroje způsobí smazání lokálně uloženého indexu balíčků a balíčky z tohoto zdroje nebudou dále dostupné. Seznam všech zdrojů vypíše příkaz `urpmq`:

```
#urpmq --list-media  
Main_disk  
Contrib_disk  
PLF-free
```

Všechny informace o zdrojích softwaru jsou ukládány do konfiguračního souboru `/etc/urpmi/urpmi.cfg`. Protože jde o jednoduchý textový soubor, je možné jeho obsah měnit i ručně, jen dávejte pozor na to, co děláte. Lokální indexy zdrojů softwaru jsou ukládány do adresáře `/var/lib/urpmi/`.



Všimněte si, že mám jednotlivé zdroje označeny pomocí „disk“ nebo „ftp“. Není to nutné, ale docela to pomáhá při orientaci – na první pohled je vidět, které zdroje jsou kde umístěny. Je například zřejmé, že při instalaci ze zdrojů „ftp“ musím mít funkční připojení k síti.

Jak přidat nejčastěji používané zdroje

Na předchozích příkladech jsme si mj. ukázali, jak přidat zdroj PLF. Protože se opakují dotazy, jak přidat hlavní zdroje distribuce, uvádím zde postup, jak toto zařídit.



Pozor, řádky spojené znakem „→“ je při zadávání příkazů nutno spojit dohromady a bez mezer! Cesta ke zdrojům je bohužel tak dlouhá, že se na jeden řádek v knize nevejde.

Začneme přidáním hlavního stromu distribuce:

```
#urpmi.addmedia Main_ftp\  
ftp://mandriva.contactel.cz/Mandrivalinux/official/2007.1/ →  
i586/media/main/release/ with media_info/hdlist.cz
```

Přidání zdroje Contrib:

```
#urpmi.addmedia Contrib_ftp\  
ftp://mandriva.contactel.cz/Mandrivalinux/official/2007.1/ →  
i586/media/contrib/release/ with media_info/hdlist.cz
```

Přidání zdroje Non-free:

```
#urpmi.addmedia Non-free_ftp\  
ftp://mandriva.contactel.cz/Mandrivalinux/official/2007.1/ →  
i586/media/non-free/release/ with media_info/hdlist.cz
```

Přidání aktualizací pro Main (všimněte si parametru `--update`, co asi znamená?):

```
#urpmi.addmedia --update Aktualizace_ftp\  
ftp://mandriva.contactel.cz/Mandrivalinux/official/2007.1/ →  
i586/media/main/updates/ with media_info/hdlist.cz
```

Jak sami vidíte, v příkazech se toho zase tak moc nemění. Stejným způsobem jdou přidat další zdroje včetně backports nebo testing.

Aktualizace systému pomocí urpmi

Zastavme se na chvíli u aktualizace systému. Aktualizační zdroj přidáme standardním způsobem pomocí nástroje `urpmi.addmedia`, pouze mu pomocí parametru `--update` řekneme, že jde o zdroj aktualizací.

Toto jsme si pro FTP zdroj s aktualizacemi již ukázali, podívejte se do kapitoly „[Jak přidat nejčastěji používané zdroje](#)“, str. 281. Chcete-li přidat CD/DVD s aktualizacemi, postup je v podstatě stejný, jen je nutné programu `urpmi` trochu jinou syntaxí sdělit, že má aktualizace hledat na výměnném médiu (pro adresář na disku použijte `file://`):

```
#urpmi.addmedia --update Aktualizace_CD \  
removable://media/cdrom/updates \  
with media_info/hdlist.cz
```

Aktualizaci systému pak obecně zajistí tato dvojice příkazů:

```
#urpmi.update -a  
#urpmi --update --auto-select
```

První příkaz automaticky aktualizuje všechny zdroje softwaru. Jestli cítíte, že je to zbytečné, můžete mu zadat jen jméno zdroje s aktualizacemi. Uvedený zápis je ale kratší než vypisování jména a může mít v závislosti na konfiguraci zdrojů stejný význam. Aktualizace se provádí jen u vzdálených zdrojů, jako jsou FTP servery – u médií, kde se obsah nemění (CD/DVD), nemá význam a prostě se neprovede.

Druhý příkaz provede analýzu stavu softwaru a navrhne vám seznam balíčků k aktualizaci. Podotýkám, že k aktualizaci jsou vybírány pouze ty balíčky, které máte nainstalovány v systému. Po odsouhlasení program `urpmi` aktualizuje systém.



Parametrem `--auto` řeknete programu `urpmi`, ať se vás na nic neptá a instaluje zcela sám – na všechny dotazy bude předpokládat kladnou odpověď. Chcete-li, aby `urpmi` prováděl aktualizaci i přes možné komplikace, přidejte volbu `--force`. Její význam je osvětlen v kapitole „[Další parametry a nastavení urpmi](#)“, str. 284.

Aktualizace jádra v Mandriva Linuxu

Ve starších verzích Mandriva Linuxu bývalo zvykem, že automatická aktualizace vynechávala jádro systému. Tudiž jádro zůstávalo staré verze, a to přesto, že bylo k dispozici ve verzi novější, opravené. Důvod byl ryze praktický – mohlo by se stát, že by se s novým jádrem nepodařil start systému. Je to dáno výjimečností jádra.

Od verze 2007.1 se tento systém změnil a správce softwaru umí automaticky instalovat i novější jádro. Není tedy nutné hlídat aktualizace a instalovat si nové jádro ručně. To je, myslím dobrá zpráva. Toto chování umožňuje meta-balíček `kernel-latest`, viz kapitolu „[Balíčky a vše, co s nimi souvisí](#)“, str. 265, který obsahuje závislost na nejnovější verzi jádra a protože se automaticky aktualizuje, zajistí i instalaci nového jádra. Původní jádro přitom zůstane na disku pro případ problémů.

Aby tento systém fungoval zcela automaticky, musíte nejdříve z konfiguračního souboru `/etc/urpmi/skip.list` odstranit řádky s balíčky „latest“. Když vám vyhovuje původní chování, nemusíte dělat nic – toto chování je zatím implicitní. Další informace najdete na <http://wiki.mandriva.com/en/Releases/Mandriva/2007.1/Notes>.

Různé dotazy na balíčky pomocí urpmi

Povíme si ještě něco o dalších možnostech příkazů z rodiny `urpmi`. Na databáze balíčků i na jednotlivé balíčky je možné se pomocí příkazu `urpmi` různým způsobem dotazovat. Pouze ve stručnosti zde uvedu tabulku základních dotazů.

Příkaz	Funkce
<code>urpmq -i balicek</code>	Vypíše informace o <i>balíčku</i> .
<code>urpmq -y text</code>	Zobrazí všechny balíčky obsahující ve svém jméně <i>text</i> .
<code>urpmq -d balicek</code>	Najde a vypíše všechny závislosti zadaného balíčku.
<code>urpmq -p komponenta</code>	Najde a vypíše balíčky, které poskytují hledanou <i>komponentu</i> (obvykle ostatním balíčkům).
<code>urpmq -f balicek</code>	Vypíše celé jméno balíčku včetně architektury a verze.
<code>urpmq --list</code>	Vypíše všechny dostupné balíčky.
<code>urpmf soubor</code>	Zobrazí všechny balíčky obsahující <i>soubor</i> zadaného jména.
<code>urpmf --description text</code>	Vypíše balíčky, u kterých najde zadaný text v popise.
<code>urpmf --summary text</code>	Vypíše balíčky, u kterých najde zadaný text ve stručném popise (summary).

Tabulka 25: Dotazy na RPM balíčky

Typickým příkladem dotazu na balíčky je příkaz `urpmf soubor` tehdy, když hledáte, který balíček by mohl soubor daného či podobného jména obsahovat:

```
#urpmf kernel-parameters
kernel-doc:.../kernel-doc-2.6.12/kernel-parameters.txt
...
```

Z příkladu je zřejmé, že na můj dotaz „Ve kterém balíčku je obsažen soubor `kernel-parameters?`“ mi bylo řečeno, že například balíček `kernel-doc` jej obsahuje (ve skutečnosti je jich více, výpis byl zkrácen).

Další parametry a nastavení urpmi

Příkaz `urpmi` má několik dalších zajímavých parametrů, o kterých bych se ještě chtěl zmínit. Běžně je potřebovat nebudete, ale hodí se v případě různých komplikací a problémů.

Příkaz	Funkce
<code>--force</code>	Předpokládá kladnou odpověď (<i>Ano</i>) na všechny otázky. Pokud se neobjeví komplikace, provede vše automaticky a sám bez zásahu uživatele.
<code>--allow-nodeps</code>	Bude se ptát uživatele, zda pokračovat v instalaci i po chybě objevené v závislostech (implicitně se okamžitě ukončí). Odpovídá parametru <code>--nodeps</code> programu <code>rpm</code> , viz dále.
<code>--allow-force</code>	Podobné jako <code>--allow-nodeps</code> , ale navíc se pokusí zapojit větší násilí. Odpovídá parametru <code>--force</code> programu <code>rpm</code> , viz dále.
<code>--proxy</code>	Nastaví proxy pro přístup k balíčkům. Parametr není potřeba, pokud máte správně nastavenou proxy v systému.
<code>--limit-rate x</code>	Omezí rychlost stahování na hodnotu <i>x</i> (např. <code>--limit-rate 50k</code>).
<code>--wget</code>	Použije pro stahování balíčků program <code>wget</code> místo implicitního <code>curl</code> . Odpovídá nastavení <code>downloader: wget</code> v souboru <code>/etc/urpmi/urpmi.cfg</code> .
<code>--noclean</code>	Nebude uklízet – stažené balíčky zůstanou po instalaci v adresáři <code>/var/cache/urpmi/rpms/</code> . Odpovídá nastavení <code>post-clean: 0</code> v souboru <code>/etc/urpmi/urpmi.cfg</code> .
<code>--no-verify-rpm</code>	Vypne kontrolu podpisů u balíčků (dá se použít pro balíčky s chybnými podpisy). Odpovídá parametru <code>verify-rpm: 0</code> v souboru <code>/etc/urpmi/urpmi.cfg</code> .

Tabulka 26: Další dotazy na RPM balíčky ...

Příkaz	Funkce
<code>--split-length x</code>	Rozdělí celou aktualizaci do několika menších transakcí (přesněji řečeno na x kroků). Odpovídá parametru <code>split-length: x</code> v souboru <code>/etc/urpmi/urpmi.cfg</code> . Často se používá nastavení délky na 0, což znamená provedení všech aktualizací najednou (nejdříve se stáhnou balíčky a pak se v jednom kroku nainstalují).

Tabulka 26: Další dotazy na RPM balíčky

Příkaz `urpmi` má kromě toho i několik konfiguračních souborů v adresáři `/etc/urpmi/`. Jak jsme si řekli v kapitole „Práce se zdroji softwaru“, str. 280, v souboru `urpmi.cfg` jsou zapsány zdroje softwaru. Kromě toho ale může obsahovat obecnou sekci s definicí některých globálních vlastností, viz poznámky u parametrů v tabulce. Sekce se umísťuje zpravidla na začátek souboru před definicí zdrojů a může vypadat nějak takto:

```
{
  verify-rpm: 0
  split-length: 0
  ...další parametry ...
}
```

V adresáři `/etc/urpmi/` najdete ještě několik konfiguračních souborů, podívejme se alespoň stručně na jejich jména a možnosti:

- `skip.list` – obsahuje názvy balíčků, které by měly být při aktualizaci vynechány (lze použít regulární výrazy).
- `inst.list` – obsahuje názvy balíčků, které by neměly být aktualizovány, ale instalovány (opět lze použít regulární výrazy).
- `parallel.cfg` – obsahuje nastavení pro správu softwaru na více počítačích, viz kapitolu „Správa softwaru na více počítačích“, str. 296.
- `proxy.cfg` – nastavení proxy pro `urpmi`.

Příkazy urpmi & rpm a další informace

Než se podíváme na další možnosti správy softwaru, řekněme si, jaký je vlastně rozdíl mezi programy `rpm` a `urpmi`. Program `rpm` jsem sice již několikrát zmínil, ale nevysvětlil jsem, co dělá a o čem se stará. Nejlepší bude, když začneme malým výletem do historie. Distribuce Mandriva Linux se vyvinula z distribuce Red Hat někdy v roce 1998. Převzala samozřejmě i balíčkovací systém RPM – Red Hat Package Manager,

používaný v Red Hatu. Ten dnes není výsadou jen Red Hatu, ale používá jej i mnoho dalších velkých distribucí (vedle Red Hatu a Mandriva Linuxu je to například SUSE).



Uživatelé systému Windows si jistě stačili všimnout, že správa softwaru v Mandriva Linuxu je mnohem pevněji v rukách systému a nezávisí tolik na samotných programech. A navíc – výrobci programů se mu chtě nechtě musí přizpůsobit. Toto má své výhody i nevýhody. Na první pohled je sice správce softwaru v Mandriva Linuxu složitější, ale naučíte-li se jej používat, bude práce s ním rychlejší a jednodušší. Největší výhodou je jednotný přístup k instalaci a odstranění softwaru. A téměř všechno, co je pro Linux k dispozici, najdete i ve zdrojích softwaru pro Mandriva Linux, viz kapitoly „[Zdroje softwaru pro Mandriva Linux](#)“, str. 274, a „[Alternativní zdroje softwaru](#)“, str. 276. Pojem „opravdu téměř všechno“ znamená například to, že jako velmi pokročilý uživatel používám asi jen jeden nebo dva programy, které jsem ve zdrojích softwaru nenašel.

Balíčkovací systém RPM měl (a stále má) několik nevýhod. Za prvé neumí automaticky řešit závislosti, protože RPM balíčky na to nejsou dostatečně připraveny. Tím se při instalaci tvoří efekt příznačně pojmenovaný *dependency hell*, čili něco jako *peklo závislostí*. Jeden balíček závisí na druhém, ten zase na třech dalších atd. Za druhé pracuje s jednotlivými balíčky, nikoliv s celými zdroji softwaru, což spolu víceméně souvisí. Uživatelé jiných distribucí – většinou založených na balíčcích DEB – proto často systémy s balíčky RPM opovrhují, protože nejsou tak dokonalé. Pravda je taková, že správa softwaru pouze s pomocí „samotného“ rpm s sebou nese některé komplikace. Se systémem RedHat jsem pracoval několik let a znám tyto problémy velmi dobře.



O uvedených problémech systému RPM se samozřejmě ví a vývoj směřuje pomalu a nezadržitelně k jejich postupnému odstranění.

S výše uvedenými problémy se však v Mandriva Linuxu nepotkáte, protože pro něj byl již před mnoha lety vyvinut systém URPM (User's RPM), který sestává z několika programů popsaných v předchozích kapitolách. Interně stále používá pro instalaci a správu nainstalovaných balíčků rpm, ale přidává nad něj některé funkce navíc. Jeho největším přínosem je systém řešení závislostí. Ten je možný díky souborům s indexy, o kterých jsme si říkali v kapitole „[Zdroje softwaru v Mandriva Linuxu](#)“, str. 267.

Protože jsou všechny indexy ukládány lokálně (na disk), může správce balíčků provádět základní práci, aniž by byl připojen k síti nebo aniž by musel něco stahovat. Snad je nyní jasnější, proč jsou indexy tak důležité a proč je důležité udržovat je aktuální.



Jste-li z jiné distribuce zvyklí pracovat s „čistým“ rpm, můžete to samozřejmě dále praktikovat i v Mandriva Linuxu, ale důrazně bych vám doporučil věnovat chvíli času a naučit se pracovat s urpmi a osvojit si systém správy softwaru v Mandriva Linuxu. Práce s urpmi je jednodušší a v mnoha případech mnohem rychlejší než s rpm, protože vyřeší hodně věcí za vás automaticky. Navíc vám odpadnou některé problémy, viz kapitolu „[Nejčastější chyby a dotazy ke správě softwaru](#)“, str. 288.

Abych to stručně shrnul, tak zatímco **urpmi** pracuje se všemi balíčky, které má v indexech zdrojů (a tam můžeme zadat všechno, co chceme), **rpm** pracuje pouze s balíčky nainstalovanými v systému nebo s těmi, které mu zadáme jako parametry. Proto neumí **rpm** řešit závislosti a oproti **urpmi** je práce s ním komplikovanější (musíte více věcí vyřešit sami). Správce softwaru v Ovládacím centru Mandriva Linuxu přidal k výhodám **urpmi** ještě velmi jednoduché a intuitivní grafické rozhraní pro nenáročného uživatele.



Problémy se závislostmi balíčků RPM vedly i další linuxové distribuce k vytvoření podobných nástaveb, Mandriva Linux s tím ovšem přišel jako první.

Přes všechny nevýhody není důvod nepoužívat **rpm** tam, kde je to vhodné, výhodnější nebo dokonce nutné. Uvádím zde proto několik parametrů programu **rpm**, které občas používám.

Příkaz	Funkce
<code>rpm -qa</code>	Vypíše všechny nainstalované balíčky. Parametr a je univerzální a znamená <i>všechny balíčky</i> . Dá se použít i v jiných kombinacích parametrů.
<code>rpm -qif soubor</code>	Vypíše jméno a informace o balíčku, který obsahuje zadaný <i>soubor</i> na disku. Stejně jako u dalších příkladů není parametr i povinný, jen vypíše navíc i informace o balíčku (tzv. hlavičku).
<code>rpm -qil balicek</code>	Vypíše seznam souborů daného (nainstalovaného) <i>balíčku</i> .
<code>rpm -qip balicek</code>	Zobrazí informace o balíčku. Používám jej výjimečně v případech, kdy stáhnou samostatný balíček a , protože není ve zdrojích, není možné použít pro získání informací urpmi . Tehdy používám rpm a jako parametr mu předávám jméno balíčku (souboru na disku).
<code>rpm -e --nodeps balicek</code>	Odstranění balíčku zadaného jména. Používám jej výjimečně a jen tehdy, když chci násilím odstranit některý balíček – většinou proto, abych jej mohl poté znovu nainstalovat, viz kapitolu „Nejčastější chyby a dotazy ke správě softwaru“, str. 288. Občas k němu používám parametr --noscripts , kterým obejdu provedení poinstallačních skriptů (jinak se provádějí automaticky po odstranění balíčku).

Tabulka 27: Některé parametry programu **rpm** ...

Příkaz	Funkce
<code>rpm -V balicek</code>	Provede kontrolu souborů ze zadaného balíčku, porovná je se svou databází a vypíše odchylky. RPM si totiž ukládá do databáze nainstalovaných programů spoustu užitečných informací o souborech z balíčků. Pomocí nich jste schopni například poznat, nebyl-li obsah souboru měněn. Více najdete v manuálové stránce příkazu <code>rpm</code> .
<code>rpm -Vf soubor</code>	Provede kontrolu jednoho zadaného souboru.
<code>rpm -Va</code>	Provede kontrolu všech v systému nainstalovaných balíčků.
<code>rpm --rebuilddb</code>	Tento příkaz používám opravdu jen velmi vzácně, a to pouze v případech, kdy si nějakým způsobem poškodím databázi nainstalovaných balíčků. Naposledy se mi to stalo někdy před třemi lety. Nepoužívejte tento příkaz, dokud si v manuálových stránkách nepřčtete, co přesně dělá! Databáze RPM balíčků obsahuje informace o všech balíčcích v systému a pokud si ji zničíte nebo nenávratně poškodíte, budete muset celý systém znovu instalovat, jinak se s ním nedomluvíte!

Tabulka 27: Některé parametry programu `rpm`

Myslím si, že téma běžného používání programů `urpmi` a `rpm` jsem tímto celkem vyčerpal. Další informace najdete například v manuálových stránkách obou programů.

Nejčastější chyby a dotazy ke správě softwaru

Začínající uživatelé, kteří se poprvé setkali s takovou komplexní správou softwaru, občas narážejí na obtíže. A většinou ani netuší, kde je chyba, protože zaručený návod našli na Internetu nebo postupovali podle instrukcí v README dodávaného k programu. Nejčastější problémy teď zkusím objasnit – v praxi platí pouze obecná zásada, a to taková, že informace je potřeba upravit pro správu softwaru v Mandriva Linuxu. Není to nic složitého. Zkušenější uživatelé nechtě tato vysvětlení raději přeskochí.

Chybné závislosti při instalaci pomocí `rpm`

Problém: Příkaz `rpm -i jmeno_balicku` pro instalaci balíčků hlásí nevyřešené závislosti, co s tím?

Odpověď je jednoduchá – v Mandriva Linuxu máme `urpmi`, které řeší závislosti (a spoustu dalších věcí) za vás. Až na výjimky znamená používání příkazu `rpm` v Mandriva Linuxu daleko více práce, než je nutné. Vyhněte se mu a přečtěte si znovu kapitolu „Příkazy `urpmi` & `rpm` a další informace“, str. 285.

Chybné závislosti při instalaci pomocí `urpmi`

Problém: Stáhl jsem si ze zdroje balíček a příkaz `urpmi` jméno_balíčku hlásí nevyřešené závislosti, co s tím?

Problém může mít několik příčin. Nejpravděpodobnější je, že jste si stáhli samostatný balíček ze zdroje a pokoušíte se jej nainstalovat. Podívejte se o kapitolu zpět, kde je vysvětlen princip zdrojů softwaru a příčina problému by již měl být zřejmá. Stažený balíček závisí na dalších balíčcích ve zdroji, které ovšem k dispozici nemáte. Kdyby byl místo stažení jednoho balíčku přidán celý zdroj softwaru, nikdy podobný problém nenastane. V jeho indexu jsou informace o všech balíčcích a správce softwaru by si podle nich vyřešil závislosti sám. Používejte zdroje softwaru vždy jako celek!



Samozřejmě existují výjimky z výše uvedeného pravidla. Ovšem jde o ojedinělé případy – většinou jde o uzavřený software jako Opera, Skype apod. Ty obvykle najdete na webových stránkách jejich výrobců, ale ani jejich instalace nepředstavuje problém. Bývají udělané tak (dobře), že toho moc nepotřebují a pokud ano, jde o standardní vybavu. Na balíček tedy stačí přímo na webu klepnout a prohlížeč vám jej automaticky nabídne k instalaci.

Druhá velmi pravděpodobná možnost je, že balíček potřebuje k instalaci i jiné přidáné zdroje softwaru, na kterých závisí. Týká se to většinou balíčků z alternativních zdrojů – například chcete-li instalovat balíčky ze zdroje PLF, musíte mít přidán i Contrib, jinak nepůjdou některé balíčky nainstalovat kvůli nevyřešeným závislostem. Tyto informace jsou obvykle součástí dokumentace k alternativnímu zdroji nebo návodu na instalaci balíčku, takže je můžete najít a problémům se závislostmi zamezit.

Cyklické závislosti při instalaci balíčků

Problém: Stáhl jsem si dva balíčky a nemohu je nainstalovat – při instalaci balíčku A hlásí správce softwaru závislost na balíčku B a naopak. Jak mám oba balíčky nainstalovat?

Problém spočívá s největší pravděpodobností v tom, že se opět snažíte instalovat dva ze zdroje stažené balíčky samostatně, stejně jako v předchozí kapitole. Použijete-li celý zdroj a příkaz `urpmi`, problémy zmizí. Nechcete-li toto udělat, předejte `urpmi` k instalaci oba balíčky najednou takto:

```
#urpmi balicek_A balicek_B
```

a problém s největší pravděpodobností zmizí (balíčky se nainstalují). Narazíte-li na špatně udělané balíčky, což se občas také stává, předchozí postup nemusí fungovat.

Pakliže opravdu víte, že tyto dva balíčky vám stačí, všechno ostatní je v pořádku a vy je potřebujete jen nějak dostat do systému, doporučuji použít tento lehce zapamatovatelný příkaz:

```
#rpm -hiv --nodeps balicek_A balicek_B
```

Chybějící balíčky při instalaci z FTP/HTTP

Problém: Při pokusu o instalaci balíčků ze vzdáleného zdroje došlo k chybě „balíčky nenalezeny, možná byste měli aktualizovat zdroje“ – co teď?

Řešení máte doslova před nosem – stačí aktualizovat zdroje softwaru. Podívejte se na detaily do kapitol „Práce se zdroji softwaru“, str. 280, a „Příkazy urpmi & rpm a další informace“, str. 285. Selže-li aktualizace zdrojů, pak hledejte problémy buď na své síti, nebo u vzdáleného zdroje – možná byla změněna adresářová struktura, jména serveru nebo mohl server zcela zaniknout. Pak budete muset zdroje z tohoto serveru odebrat a stejné zdroje přidat odjinud.

Jak obnovit omylem smazané soubory na disku?

Problém: Smazal jsem si z disku některé soubory (konfiguraci, knihovnu) z balíčku B, jak je dostanu zpět?

Ano, to se občas stává i v lepších rodinách. Balíček přitom nelze běžným způsobem nainstalovat, protože rpm i urpmi instalaci ukončí s tím, že balíček je již nainstalován. Použijte následující příkazy:

```
#rpm --nodeps --justdb -e balicek
#urpmi balicek
```

Chceme-li balíček násilím přeinstalovat, musíme jej nejdříve odebrat z databáze, to udělá první příkaz, a pak jej zpět nainstalovat. Tímto obnovíme smazané soubory. Všechny ostatní soubory – včetně vašich upravených konfiguračních souborů typicky v adresáři /etc/ – zůstanou nezměněny.

Co znamená „zamčená urpmi databáze“?

Problém: Správce softwaru mi při pokusu o instalaci neustále píše, že je zamknutá databáze urpmi a nemohu nic nainstalovat. Co s tím?

Správa balíčků je poměrně choulostivá záležitost a v určitých chvílích není možné, aby pracovali dva správci zároveň (Mandriva Linux je víceuživatelský systém, takže to není problém). Správce balíčků si proto po spuštění vytváří speciální soubory – zámky – podle nichž pozná, že už běží. V některých případech se stane, že zámky na disku zůstanou, například když dojde k výpadku proudu. Jestli jste si opravdu jisti, že žádný další správce softwaru neběží, odstraňte jako root zámky programu urpmi tímto příkazem:

```
# rm /var/lib/urpmi/*.LOCK*
```


Jak automaticky aktualizovat zdroje

Problém: Nebaví mě ručně aktualizovat zdroje softwaru před každou instalací. Dá se s tím něco udělat?

Ano, dá, můžete si zdroje nechat automaticky aktualizovat např. každou hodinu. Zastavíte to (opět jako root) asi takto:

```
# echo "urpmi.update -a" >> /etc/cron.daily/aktualizace
# chmod 755 /etc/cron.daily/aktualizace
```

Ovšem pozor! Toto je přesně ten případ, kvůli kterému jsem do předchozí kapitoly napsal „Jestli jste si opravdu jisti, že žádný další správce softwaru neběží...“

Jak zrcadlit zdroje?

Problém: Spravuji více počítačů, mohu zrcadlit zdroje, abych šetřil připojení, případně jak?

Velmi častou potřebou při správě většího množství počítačů je zrcadlení (tím myslím umístění někde na lokální síti) aktualizací systému, případně celých oficiálních zdrojů distribuce. Pro tyto účely používám program `rsync` ze stejnojmenného balíčku. Příkaz vypadá následovně (znak `\` znamená, že vše musí být zadáno na jednom řádku):

```
$ rsync -avHS --delete \
$ rsync://ftp.mandrivauser.cz/plf/mandriva/2007.1/ \
/mirror/2007.1-plf
```

Tento příkaz synchronizuje obsah adresáře `plf/mandriva/2007.1/`, tedy obsah zdroje PLF na serveru `ftp.mandrivauser.cz` do adresáře `/mirror/2007.1-plf/` na disku. Podobně to lze provést v podstatě s jakýmkoliv internetovým zdrojem. Nastavíte-li si pak vlastní zdroje softwaru na tyto lokální adresáře, nebudete při instalaci závislí na připojení k Internetu.



Spouštění tohoto skriptu je nejlepší provádět automaticky pomocí cronu, podobně jako jsme to provedli s `urpmi.update -a` v předchozí kapitole. Zdroje se budou stahovat průběžně a bez našeho zásahu.

Mám problémy s kompilací programů

Problém: Při pokusu o kompilaci z archivu .tar.gz dostávám chybové hlášení, co mi chybí?

Kompilace ze zdrojových textů má své opodstatnění v případě, že víte, co přesně děláte. Jde o podobný problém jako při použití příkazu `rpm`: přiděláváte si mnohem více zbytečné práce a komplikujete správu systému. Vyhněte se tomu – podívejte se do dostupných zdrojů softwaru, jestli nenajdete binární RPM balíčky s požadovaným programem, viz kapitolu „Zdroje softwaru pro Mandriva Linux“, str. 274. Nebo zkuste vyrobit vlastní RPM balíček, viz kapitolu „Jak jednoduše vyrobit vlastní RPM balíček“, str. 298.



Budete-li instalovat software tímto způsobem, nedělejte to u základních komponent systému, resp. doporučuji se tomuto postupu vyhýbat a používat ho opravdu jen v těch *nejnutnějších případech*. Při instalaci dalších programů pak můžete narazit na problémy se závislostmi na balíčcích, které jste tímto postupem nahradili. Čím více balíčků se to bude týkat, tím budou problémy větší a můžete se teoreticky dostat i do neřešitelné situace nebo do situace, kdy vám správa softwaru v Mandriva Linuxu bude k ničemu.

Protože dotazů na kompilaci programů ze zdrojového kódu postupně od uživatelů přibývalo a v některých případech je opravdu nezbytná, přidal jsem podrobný popis „jak na to“ do kapitoly „[Kompilace programu ze zdrojového kódu](#)“, str. 299.

Další způsoby instalace: .sh, .bin. ...

Problém: Stáhl jsem z Internetu něco jiného, než balíček, jak to nainstalovat?

Na Internetu se občas objevují i další formáty, kterými se programy distribuují. Nejčastěji narazíte na soubory typu .sh a .bin. Jak je spustit? Soubory .sh spustíte příkazem

```
$sh soubor.sh
```

Souborům .bin musíte nejdříve přidat příznak pro spuštění, až potom je můžete spustit. Dá se to provést v libovolném správci souborů, v příkazovém řádku pak například takto:

```
$ chmod 755 soubor.bin
$ ./soubor.bin
```

Lze aktualizovat na novou verzi „za chodu“?

Problém: nechci instalovat novou verzi Mandriva Linuxu z média, mohu aktualizovat z Internetu?

Ano, spousta uživatelů to provádí, i když nejde o oficiálně podporovaný způsob. Pomocí **urpmi** lze velmi jednoduše provést aktualizaci systému na novější verzi za chodu systému. Bez přerušení práce a v nejjednodušším případě hezky ze sítě. Jediné, co budete možná muset udělat, je restart počítače kvůli novému jádru (jestli ho tedy budete chtít). Jak na to? Postup je docela jednoduchý a logický, stačí se nad ním zamyslet. Doporučuji držet se následujícího postupu:

1. Odstraňte všechny stávající zdroje softwaru. K tomu vám velmi dobře poslouží příkaz: **urpmi.removemedi** -a.
2. Přidejte zdroje nové verze Mandriva Linuxu. Toto proveďte se všemi zdroji, které jste v systému měli, tzn. přidejte do systému jejich ekvivalenty pro novou verzi.
3. Nainstalujte novou verzi **urpmi** příkazem **urpmi urpmi** (ne, není to tisková chyba). Na všechny otázky odpovězte *Ano*, a tím nainstalujete všechny požadované balíčky. Teprve nyní můžeme zahájit aktualizaci celého systému.

4. Proveďte aktualizaci systému nejlépe pomocí příkazu `#urpmi --auto-select --split-length 0`. Na všechny otázky opět odpovězte *Ano*. Ignorujte případné chyby v kontrolních součtech nebo další problémy. Pokud tento krok neočekávaně skončí a nenainstalují se všechny balíčky, spusťte jednoduše tento příkaz znovu – napodruhé většinou proběhne vždy.

Parametr `--split-length 0` doporučuji použít proto, že aktualizace chvíli potrvá a během té doby může dojít k výpadku připojení. Budete-li provádět aktualizaci systému v ostrém nasazení, budete mít na disku velmi podivný systém až do té doby, než se spojení obnoví. Při použití tohoto parametru se nejdříve všechny aktualizace stáhnou a až potom se najednou nainstalují.

5. Nainstalujte nové jádro. Vyberte správnou verzi jádra, tedy „legacy“, „enterprise“, viz kapitolu „[Verze jádra v Mandriva Linuxu](#)“, str. 336. Jádro nainstalujte příkazem `urpmi kernel-vase_verze`.
6. Restartujte systém, použít můžete například příkaz `#reboot`. S tímto krokem můžete víceméně počkat, není nutné jej provádět ihned. Většina systémů bude fungovat bez větších potíží až do restartu. Chcete-li mít jistotu a klid, restartujte systém a vyzkoušejte nové jádro ihned.
7. Pokud vše proběhne v pořádku, můžete odstranit starou verzi jádra: `#urpme kernel-stará_verze`.
8. Zkontrolujte si novou verzi: `$cat /etc/mandrake-release`.
9. Máte-li v systému důležitý software, který není součástí balíčků Mandriva Linuxu, zkontrolujte a řádně si proveďte jeho funkčnost! Platí to především pro aplikace instalované z balíčků dodavatelů (týká se komerčních aplikací) a nebo vlastnoručně kompilované ze zdrojového kódu.

Tento postup by měl bez potíží projít na standardních instalacích systému a při aktualizaci jen o jednu verzi. Jde o jednoduchý, rychlý a poměrně spolehlivý způsob aktualizace Mandriva Linuxu na novou verzi. Používám jej již hodně verzí zpátky.



Rozhodně doporučuji po takové aktualizaci systému zkontrolovat errata a release notes pro danou verzi Mandriva Linuxu. Obvykle tyto dokumenty obsahují i potíže vzniklé při tomto způsobu aktualizace a jejich řešení.

Celková úspěšnost a efektivita tohoto postupu závisí na tom, nakolik se váš systém odchyluje od standardní instalace. Budete-li mít v systému sem tam některé balíčky z neoficiálních zdrojů, nic se neděje, ale budete-li mít z neoficiálních zdrojů nainstalovanou půlku systému, pravděpodobně narazíte na potíže. Navíc budete muset zkontrolovat velké množství komponent.



Máte-li servery v kritickém nasazení, asi bych se tomuto způsobu aktualizace systému vyhnul. Rozhodnete-li se pro něj, ověřte po skončení procesu správnou funkci a nastavení všech kritických služeb. Například může dojít k tak výrazným změnám v konfiguraci, že nová verze softwaru nebude schopna pracovat se starou verzí konfiguračního souboru.

Další informace o správě softwaru

Podívejme se ještě ve stručnosti na některá další zajímavá témata, která se týkají správy softwaru v Mandriva Linuxu.

Podpisy balíčků a klíče

Zastavme se ještě chvíli u podpisu balíčků. Ve většině případů se o ně nebudete muset starat, neboť import klíčů a kontrola balíčků probíhá zcela automaticky. Někdy se ale může stát, že při instalaci balíčků obdržíte hlášení typu „neplatný podpis“ – a co dále?



Někdy se může stát, že vás toto hlášení nezajímá. V případě, že víte, co děláte, můžete pokračovat v instalaci *bez kontroly klíčů*. Příkazu `urpmi` lze toto chování vnutit parametrem `--no-verify`, viz kapitolu „[Další parametry a nastavení urpmi](#)“, str. 284.

Toto hlášení se může objevit ze dvou důvodů. Mohl se změnit podpisový klíč u zdroje balíčků, který chcete nainstalovat. O takové změně jsou většinou uživatelé informováni, aby mohli importovat klíč nový. Nebo jste si přidali nový zdroj softwaru a nepřidal se jeho klíč automaticky. Podívejme se ještě na chvíli na princip práce s klíči a co s vzniklým problémem.

Klíče jsou standardní součástí zdrojů softwaru pro Mandriva Linux. Balíčky ze zdroje jsou pak tímto klíčem podepsány a při instalaci je ověřována jejich pravost, což je důležité například u bezpečnostních aktualizací. Klíče najdete u všech oficiálních zdrojů i u některých neoficiálních. Balíčky se softwarem ale nutně podepsány být nemusí a u většiny neoficiálních zdrojů ani nejsou.

Klíče bývají uloženy v souborech jménem `pubkey` na stejném místě jako indexy (nejčastěji v `media.info/pubkey`). V ideálním případě je klíč načten a přiřazen zdroji již při přidání nového zdroje softwaru – správce softwaru toto provádí automaticky. Přidáváte-li zdroj z konzole příkazem `urpmi.addmedia`, výslovně uvidíte hlášení „Zkoumá se soubor s veřejnými klíči...“.

Pokud nedojde k přidání klíče automaticky, budete svědkem výše popsaného chování. Musíte si tedy klíč stáhnout na stránce se softwarovým zdrojem nebo na FTP serveru, tam bývá k dispozici. Uložte ho například jako `pubkey-zdroj`. V další fázi je třeba provést ještě dva kroky:

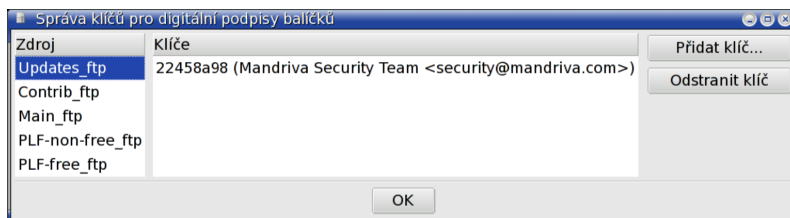
- Naimportovat klíč příkazem `#rpm --import /cesta/pubkey-zdroj`.

- Přiřadit klíč zdroji v Ovládacím centru, sekce *Správa softwaru* → *Správce zdrojů* → *Správa klíčů*. Zde vyberte zdroj a klepněte na *Přidat klíč*. Klíče jsou popsány, takže podle jejich popisu poznáte, který kam patří, viz obrázek 213.



Zkušenější uživatelé možná sáhnou po ruční cestě, která spočívá v zápisu klíče k definici zdroje v souboru `/etc/urpmi/urpmi.cfg`. Letmým pohledem do souboru zjistíte velmi rychle i způsob, jak úpravu provést.

Tento postup proveďte s každým klíčem, který budete chtít přidat. Některé zdroje mohou mít klíčů více – typicky oficiální zdroje Mandrivy. Ve správě klíčů v Ovládacím centru je možné poměrně jednoduše zjistit, které klíče jsou kterým zdrojům přiřazeny.



Obrázek 213: Správa klíčů pomocí Ovládacího centra Mandriva Linuxu



Budete-li pátrat po způsobu, jakým v příkazovém řádku přidané klíče zase odebrat, vyzkoušejte příkaz `rpm -e gpg-pubkey-X`, kde *X* je něco jako identifikátor klíče (viz např. obrázek 213). Podobně lze i vypsát všechny klíče s pomocí příkazu `rpm -qa gpg-pubkey`.

Statistiky využívání balíčků

Některé uživatele znervózňuje množství nainstalovaných balíčků v systému a mají tendence jejich množství minimalizovat. Pro ně byl do Ovládacího centra Mandriva Linuxu přidán modul, se kterým budou moci sledovat využití balíčků a nepotřebné komponenty ze systému odstranit.



Chápu tyto pohnutky u serverů, ovšem ty se instalují metodou nainstalovat základ (minimální instalace) a pak přidat jen to, co je nutné (nehledě na fakt, že na nich často vůbec neběží grafické rozhraní). Na desktopu nevidím pro podobnou činnost žádný podstatný důvod. Můžete získat trochu místa a mít dobrý pocit, že nemáte na disku zbytečnosti, pokud vám to za tu práci stojí.

Budete-li chtít statistiky o balíčcích využívat, nainstalujte si nejdříve balíček **drakstats** a všechny další, o které si správce softwaru řekne. Pak se v Ovládacím centru v sekci *Správa Softwaru* objeví nová položka pro statistiku využití balíčků. Nástroj, který se po klepnutí na ni spustí, vidíte na obrázku 214.

Nástroj zobrazuje v prvním sloupci jméno balíčku, v druhém pak počet dnů, před kterými byl použit naposledy a ve třetím poslední použitý soubor. Balíčky si můžete

seřadit podle použití, stačí klepnout na záhlaví druhého sloupce. I když je tato statistika trochu zavádějící, protože ve skutečnosti počítá pouze s posledním zaznamenaným přístupem k souboru, jsou některé dlouho nepoužívané balíčky vhodnými kandidáty na odstranění ze systému.

Balíček	Nebyl použit (dní)	Naposledy otevřený soubor
perl-Geography-Countries-1.4-4mdv2007.1	1551	/usr/lib/perl5/vendor_perl/5.8.8/Ge
lesstif-0.93.94-12mdv2007.0	1246	/usr/share/doc/lesstif-0.93.94/BU
perl-IO-Zlib-1.04-3mdv2007.1	964	/usr/share/doc/perl-IO-Zlib-1.04/Ci
perl-IO-Socket-INET6-2.51-1mdv2007.0	921	/usr/share/doc/perl-IO-Socket-INE
gtkspell-2.0.11-2mdv2007.1	699	/usr/share/doc/gtkspell-2.0.11/Chi
etcskel-1.63-20mdv2007.1	554	/usr/share/doc/etcskel-1.63/Chang
perl-Net-CIDR-Lite-0.20-2mdv2007.1	437	/usr/lib/perl5/vendor_perl/5.8.8/Ne
libscribus0-1.3.3.8-1mdv2007.1	397	/usr/share/doc/libscribus0-1.3.3.8
perl-IP-Country-2.21-1mdk	379	/usr/bin/ip2cc
perl-Socket6-0.19-1mdv2007.0	272	/usr/lib/perl5/vendor_perl/5.8.8/i3i
perl-Net-IP-1.25-2mdv2007.0	263	/usr/bin/ipcount
perl-Archive-Tar-1.30-1mdv2007.0	263	/usr/bin/ptar
perl-Sys-Hostname-Long-1.4-3mdv2007.0	262	/usr/lib/perl5/vendor_perl/5.8.8/Sy
perl-IO-Socket-SSL-0.99.9-2mdv2007.0	254	/usr/share/doc/perl-IO-Socket-SSL-

Obrázek 214: Statistika využití RPM balíčků

Správa softwaru na více počítačích

Zajímavou vlastností *urpmi* je správa softwaru na více počítačích zároveň, v Mandriva Linuxu je označovaná jako *parallel urpmi*. Lze ji použít v případě, že máte na starosti více počítačů – tehdy zrychlí aktualizace a usnadní správu softwaru na počítačích.

Ukažme si, jak této možnosti využít, ale nejdříve se zastavme u toho, jak celý systém funguje. Na síti budeme mít skupinu počítačů a z nich bude jeden hlavní. Z něj budeme provádět instalace a aktualizace softwaru. Ostatní počítače ve skupině budou pouze klienti řízení tímto hlavním počítačem. Aktualizace i instalace softwaru bude brát ohled na to, co je na vzdálených systémech nainstalováno, což znamená, že proces se přizpůsobí každému vzdálenému systému a bude pro něj používat pouze potřebné komponenty, nikoliv zbytečnosti. Takto lze spravovat počítače s různými množinami softwarového vybavení.

Aby bylo možné hromadnou správu používat, musíte si systémy nejdříve připravit. Nutnou, ovšem celkem logickou, podmínkou je, že *na všech systémech musíte mít stejnou verzi Mandriva Linuxu*. Dále bychom měli mít všude stejné zdroje softwaru – i když to není nutné, protože zdroje se dají pro tuto situaci omezit, můžete tím předejít

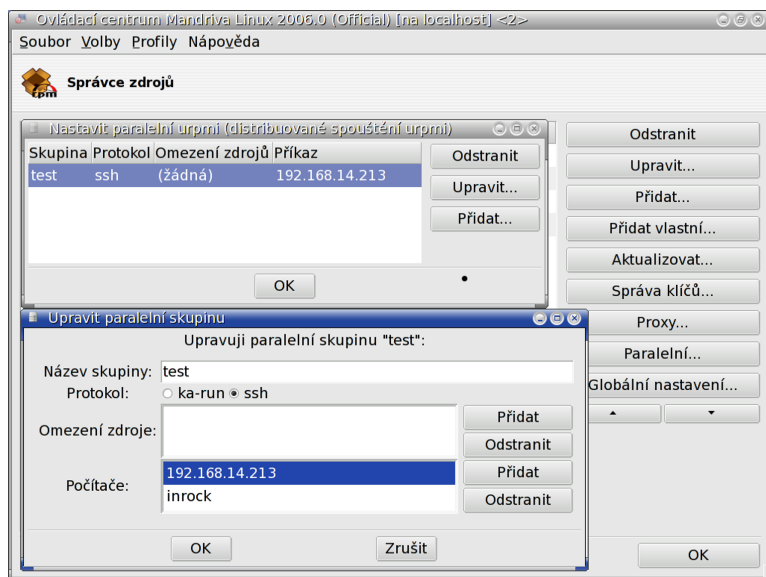
některým problémům. Dále potřebujete nainstalovat některé balíčky a protože budeme používat protokol ssh, musíte na klientech spustit ssh server (démon sshd). Dosáhnete toho těmito příkazy:

```
#urpmi openssh-server openssh-client urpmi-parallel-sh
#service sshd start
```

Předchozí dva kroky proveďte na každém klientu, poté se dá říci, že jsou klienti připraveni. Na serveru není nutné spouštět démon sshd (i když tam s velmi vysokou pravděpodobností již poběží). Kromě toho musíte na serveru nadefinovat skupiny počítačů. Skupin může být několik, například podle zaměření různých skupin počítačů. Pro ukázkou nám postačí jen jedna. Skupiny se definují v souboru `/etc/urpmi/parallel.cfg` poměrně jednoduchým způsobem. Vše si objasníme na příkladu mého konfiguračního souboru:

```
# cat /etc/urpmi/parallel.cfg
testskupina:ssh:inrock:192.168.14.213
...
```

Řádek v souboru definuje jednu skupinu počítačů – může jich být více a můžete také použít jeden počítač jako hlavní pro více skupin. Jako první je na řádku uvedeno jméno skupiny (`testskupina`), za ním následuje dvojtečkou oddělený použitý protokol (doporučuji `ssh`) a za ním libovolný počet jmen nebo IP adres počítačů opět oddělených dvojtečkami (v ukázce je to počítač se jménem `inrock` a za ním ještě jeden s adresou `192.168.14.213`). Tímto záznamem v `/etc/urpmi/parallel.cfg` je definována skupina, na které budeme za chvíli provádět úkony. Nastavení skupin lze provést i pomocí Ovládacího centra Mandriva Linuxu, viz obrázek 215.



Obrázek 215: Nastavení správy softwaru pro více počítačů najednou



Skupinu lze omezit jen na některé zdroje softwaru, viz možnost *Omezení zdroje* na obrázku 215. V konfiguračním souboru toho dosáhnete přidáním seznamu zdrojů (oddělených čárkami) v závorkách za použitý protokol, například takto `testskupina:ssh(Main,Aktualizace_ftp):inrock:...`

Tímto je nastavení skupiny pro hromadnou správu hotovo. Pro aktualizaci všech počítačů ve skupině `testskupina` stačí použít příkaz

```
#urpmi --parallel testskupina --update --auto-select\
--auto
```

přičemž nejdůležitější je parametr `--parallel` následovaný jménem skupiny. Analogicky pak lze balíčky na počítačích ve skupině přidávat nebo odebírat. Průběh akce je stejně interaktivní, jako byste jej prováděli na lokálním počítači, proto není od věci využít v maximální možné míře parametry pro automatické řešení některých situací.



Protože přístup přes `ssh` vyžaduje zadání hesla uživatele `root`, doporučuji využít služeb `ssh-agenta` a nastavit si klíče na klientech, jinak se upíšete neustálým opakováním hesel.

Jak jednoduše vyrobit vlastní RPM balíček

Jedním z častých dotazů uživatelů je, jak vyrobit balíček například s novou verzí programu. Výroba balíčků od základu je poměrně složitá činnost a osobně používám pro tyto účely balíčky z vývojové distribuce `Cooker` (případně i jiné). Neinstaluji si však binární balíčky, protože na ty se váže spousta dalších balíčků. Časem bych si ze systému určitě udělal úplný vývojový `Cooker`, což zase nechci. Proto používám zdrojové balíčky z `Cookeru`, které si přeložím na svém systému. Postup je to nenáročný, jednoduchý a dostatečně efektivní.



I když je výroba balíčků tímto způsobem jednoduchá, nedoporučil bych ji neznalým uživatelům. Těm spíše doporučím, aby se poohlédli po softwaru v alternativních zdrojích, viz kapitolu „Zdroje softwaru pro Mandriva Linux“, str. 274.

Než začneme, nainstalujeme si balíček `rpm-rebuilder` a všechny další, které si vyžádá. Pak stačí jen stáhnout požadovaný zdrojový balíček. Tyto balíčky jsou označovány jako `SRPM` a na ftp serverech s `Cookerem` je najdete v adresáři `SRPM/`. Překlad je jednoduchý, použijeme příkaz `rpm`:

```
#rpm --rebuild balicek.src.rpm
```

Narazíme-li na hlášení o chybějících balíčcích, doinstalujeme je – většinou půjde o `*-devel` balíčky, které jsou pro překlad nutné. Tento krok absolvujeme tak dlouho, dokud překlad neproběhne (naštěstí budeme mít po pár překladech v systému většinu potřebných `*-devel` balíčků). Po úspěšném překladu najdete binární balíčky v adresáři `/usr/src/rpm/RPMS/` a jeho podadresářích (nejčastěji `i586/` nebo `noarch/`). Dále je používáme obvyklým způsobem.



Budete-li chtít zkoumat výrobu RPM balíčků podrobněji nebo budete-li chtít vyrábět vlastní balíčky na lepší úrovni, doporučuji vám k prostudování například <http://wiki.mandriva.com/en/index.php/Tools/urpmi>. Výborné seriály o tvorbě RPM balíčků vyšly v Linuxových novinách a na komunitním serveru <http://www.abclinuxu.cz>.

Takto jednoduše vyrobené balíčky nesplňují některé specifikace, které by měly, například nejsou podepsány. Jejich výroba je ale natolik rychlá a jednoduchá, že výsledku dosáhnu téměř bez práce a nevyplatí se mi zabývat se formalitami. Zajímavé adresy vztahující se k vývoji a výrobě balíčků pro Mandriva Linux najdete v kapitole „[Informace o RPM balíčcích](#)“, str. 387.

Jak vyrábět vlastní zdroje softwaru

S předchozí kapitolou úzce souvisí další návod, tentokrát na „výrobu“ vlastního zdroje softwaru. Je stejně jednoduchý a rychlý. Hodit se může v případě, že si budete překládat více balíčků (měly by se udržovat ve zdroji) nebo když si budete chtít vyrobit vlastní zdroje např. pro účely správy více počítačů. Stejně jako v předchozí kapitole musíte mít nainstalován speciální balíček a tentokrát to bude `rpm-tools`, který obsahuje i program `genhdlist`. Tímto programem vygenerujeme indexy během chvilky, stačí jej spustit v adresáři s nachystanými RPM balíčky bez parametrů

```
#genhdlist
```

Tímto krokem vytvoříme indexy pro náš nový zdroj softwaru. Ještě je přemístíme na obvyklé místo (tento krok není ani nutný):

```
#mkdir media_info  
#mv *hdlist* list media_info/
```

a je hotovo. Vytvořený zdroj můžeme okamžitě použít. Stejně jako v předchozí kapitole platí, že zdroj nesplňuje všechny formality, ale pro základní použití postačuje více než dobře a jeho vytvoření je otázkou několika málo minut. Nezapomeňte vytvořit po přidání nebo změně balíčků ve zdroji také jeho nové indexy a aktualizovat jej na všech počítačích, kde je používán!

Kompilace programu ze zdrojového kódu

Pro zkušené uživatele bude následující text zřejmě nošením dříví do lesa, ale začátečník v Mandriva Linuxu často řeší problém, co se stáhnutým balíkem, ve kterém je zdrojový kód programu. Jak jej zkompilovat a nainstalovat? Dříve, než se do kompilace pustíte, rozhodně bych doporučil těm méně zkušeným uživatelům podívat se do kapitoly „[Zdroje softwaru pro Mandriva Linux](#)“, str. 274, a na základě těchto informací zjistit, jestli není požadovaný software někde v RPM balíčcích. Ty vám mohou v mnoha případech usnadnit mnoho práce, protože existuje velká pravděpodobnost,

že při kompilaci narazíte na situace, jejichž řešení vás bude stát čas a úsilí. Kompilované balíčky mají i další nevýhody – musíte si hlídat aktualizace sami, nevytvářejí se položky v menu a podobně.



Rozhodně netvrdím, že kompilace je nějak špatná nebo závadná, v některých případech opravdu není jiná možnost. Jen vám chci usnadnit práci. Sám to také tak dělám.

Máme tedy stažený soubor `.tar.gz` nebo `.tar.bz2`. Co s ním? V první řadě jej musíme rozbalit, to lze provést buď z příkazové řádky programem `tar`, nebo klidně i z grafické aplikace. Dále si ukažme příklad, který v nejjednodušším případě povede přímo k funkční aplikaci:

```
tar xzvf gnocky-0.0.3.tar.gz
cd gnocky-0.0.3/
./configure
make
su -c "make install"
```

Prvním příkazem jsme archiv s kódem rozbalili, druhým jsme přešli do adresáře s rozbaleným kódem. Možná se vám zde bude hodit odkaz na kapitulu „[Základy práce v příkazové řádce](#)“, str. 145. Třetí příkaz spustí konfigurační skript, který si „osahá“ vaše prostředí a podle toho připraví kód na kompilaci. Stane-li se, že `./configure` hlásí chybu, pak ve vašem počítači chybí nějaká potřebná součást. Jaká, to obvykle poznáte přímo z hlášení. Mně se při kompilaci objevilo toto hlášení (dosti zkráceno):

```
checking for gtk+-2.0 >= 2.0.0 ...
Package gtk+-2.0 was not found ...
No package 'gtk+-2.0' found
```

Z něj jsem poměrně jednoduše poznal, že si musím nejdříve nainstalovat balíček `libgtk+2.0_0-devel`. Určitě se ptáte jak? Po zadání „`gtk+-2.0`“ ve Správci softwaru jsem vybral tzv. *devel* balíček této knihovny (`libgtk+2.0_0`), protože právě ten je pro kompilaci potřeba. Bez něj to nepůjde, jak nám naznačil konfigurační skript. Samotná knihovna již v systému byla, je potřeba pro běh mnoha dalších aplikací, takže stačilo nainstalovat jen balíček `libgtk+2.0_0-devel`. A také několik dalších, o které si řekl později :).



Chybí-li vám při `./configure` nebo při postupu dále konkrétní soubor, podívejte se do kapitoly „[Různé dotazy na balíčky pomocí urpmi](#)“, str. 283, jak jej pomocí Správce softwaru nebo příkazu `urpmf` najít.

Další příkaz `make` spustí samotnou kompilaci a po ní jako uživatel `root` (příkaz `su`) spustím (parametr `-c`) příkaz `make install`. Ten provede instalaci aplikace, knihoven a všech náležitostí obvykle do adresáře `/usr/local/`. Běžný uživatel zde právo zápisu nemá, proto jsem použil superuživatele.

Narazíte-li při uvedeném postupu na problém, podívejte se vždy na poslední hlášení, v němž bude uvedeno, o co jde. Stejně jako jsem to ukazoval na příkladech. Při hledání řešení se nebojte využít Google a poskytnout mu klidně celé chybové hlášení. Například já jsem při postupu dále narazil na chybu „undefined reference to ‘gn_cfg_read_default““. Hlášení jsem v Google zadal celé i s uvozovkami a na prvním (jediném) odkazu jsem po chvíli zjistil, že mám starou verzi gnokii knihoven, které kompilovaný program používá a potřebuje. Po aktualizaci na novější verzi kompilace proběhla v pořádku. Další chyby se dají zjistit ze souboru `config.log`, který se vytváří při běhu skriptu `configure`.



Pro zájemce dodám, že skript `configure` disponuje parametrem `--prefix`, díky kterému lze uvést adresář, do něž bude instalace provedena. To umožňuje uživateli, aby si instaloval věci pouze k sobě do `~`. Osobně používám pro těch několik málo kompilovaných programů `--prefix=/home/bibri/usr` a tak si je mohu přenášet na jiné instalace systému společně se svým domovským adresářem. Jednoduché, báječné.

To by ke kompilaci bylo v rychlosti vše. Říkal jsem vám, zkuste se nejdříve raději poohlédnout po hotových RPM balíčcích.

Praktické návody a FAQ

Tato kapitola se snaží vysvětlit a zodpovědět nejčastěji kladené dotazy o Mandriva Linuxu. Náměty pro ni poskytli z největší části uživatelé Mandriva Linuxu a čtenáři serveru <http://www.mandrivalinux.cz>. Nezapomeňte, že i vy můžete přispět k jejímu obsahu! Značná část kapitoly je určena uživatelům operačního systému Microsoft Windows, kteří se rozhodli nainstalovat si Mandriva Linux a pak se setkali s něčím pro ně neobvyklým. Po jednoduché instalaci možná mnohé z uživatelů příjemně překvapilo pracovní prostředí velmi podobné Windows. Pak ale mohlo přijít zklamání – okna se chovají jinak, nejsou tu žádné známé programy, najít soubory na disku je práce na dlouho. V této kapitole zjistíte, proč tomu tak je a co se s tím dá dělat. V další části se pak budu věnovat ostatním často kladeným dotazům. Jste-li linuxoví začátečníci, může vám přečtení této kapitoly hodně usnadnit další zkoumání Mandriva Linuxu.



Mandriva Linux, ač se umí obstojně jako systém Windows tvářit, Windows není. Je to prostě jiný systém postavený na odlišných základech, s jinými vlastnostmi. Chcete-li si s ním lépe a rychleji porozumět, nechtějte, aby byl stejný jako Windows. Přistoupíte-li k poznávání Linuxu stylem „*Jak mám něco udělat?*“ místo „*Proč to není jako ve Windows?*“, seznámíte se s ním daleko rychleji.

Co je to FAQ, errata a HOWTO?

Jako úplně první vysvětlím význam uvedených zkratk, protože ne každému musí být při odkázání na patřičné zdroje zcela zřejmé, oč vlastně jde.

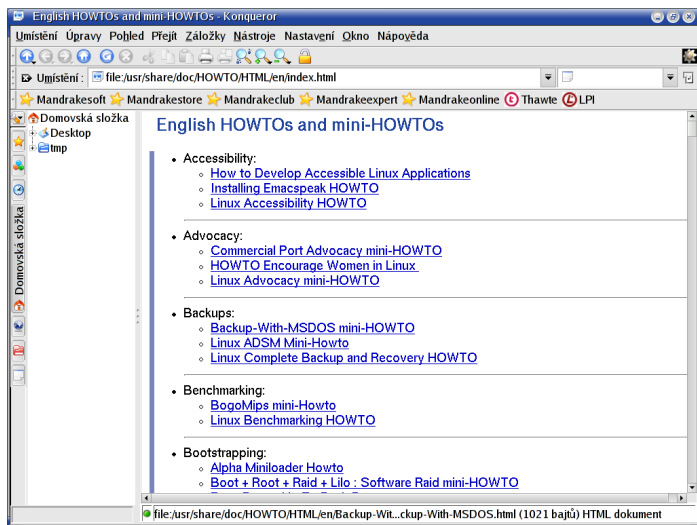
FAQ znamená zkráceně „Frequently Asked Questions“, česky tedy *často kladené dotazy*. Obvykle jde o dokument nebo webovou stránku s odpověďmi na dotazy, které se k danému tématu objevují nejčastěji. Většina programů nebo distribucí, Mandriva Linux nevyjímaje, má vlastní FAQ. Budete-li mít při základním seznámení s programem (nebo čímkoliv) dotaz, je FAQ vhodným kandidátem na prostudování, který vám může ušetřit spoustu času. Ostatně právě proto jsou FAQ zveřejňovány.

Errata je zažitý výraz pro dokument popisující chyby a problémy, které nebyly v době vydání známy. Většinou obsahuje i řešení problému. Opět se vztahuje ke konkrétnímu produktu, knize a podobně. Errata je první kandidát na prohlédnutí v případě, že něco nefunguje tak, jak má, nebo jak byste očekávali. Errata pro různé verze Mandriva Linuxu najdete v českém jazyce na adrese <http://podpora.mandrivalinux.cz>. Oficiální errata najdete na <http://www.mandrivalinux.com/en/errata.php3> (vždy se vztahují k poslední vydané verzi Mandriva Linuxu) a informace tohoto druhu bývají i na wiki stránkách <http://wiki.mandriva.com>.

Dalším velmi užitečným zdrojem informací jsou dokumenty *HOWTO*, česky bychom řekli „jak na to“. Vznikají z jednoduchého důvodu: dát k dispozici dostatečně srozumitelný návod k vybranému tématu. Existují HOWTO na zprovoznění ACPI, RAID

pole a podobně. I návod v kapitole „[Jak nainstalovat ovladač grafické karty?](#)“, str. 322, je vlastně takové HOWTO – „[Jak na ovladače grafických karet](#)“. Linuxových dokumentů HOWTO najdete mnoho, některé jsou přímo v Mandriva Linuxu v balíčcích `howto-html-*`. Dovolím si k nim ještě malou radu. Než začnete podle nějakého z nich postupovat, ujistěte se, že je opravdu aktuální. Také v nich bývá pro uživatele Mandriva Linuxu spousta zbytečných kroků, např. kompilace programů ze zdrojových kódů. V takovém případě se raději podívejte po uvedeném softwaru ve zdrojích softwaru, viz kapitolu „[Zdroje softwaru pro Mandriva Linux](#)“, str. 274.

Většina HOWTO je v anglickém jazyce a jejich aktuální verze naleznete na adrese <http://howtos.linux.com>. Součástí Mandriva Linuxu jsou balíčky `howto-html-*` a `howto-text-*` obsahující právě tyto dokumenty ve formátu HTML nebo jako prostý text. Například instalací balíčku `howto-html-en` vám v menu přibude položka *Další aplikace* → *Dokumentace* → *Anglická HOWTO*. Po jejím spuštění se objeví webový prohlížeč se stránkou plnou těchto návodů tak, jak vidíte na obrázku 216.



Obrázek 216: HOWTO dokumenty v Mandriva Linuxu

O HOWTO se zmiňuji proto, že na ně bývá uživatel často odkazován. Teď tedy již víte, kde je hledat. HOWTO dokumenty obsahují často velmi zajímavé informace nejen o zprovoznění, ale i o principech v určitých oblastech týkajících se Linuxu a výpočetní techniky. Protože jsou občas velmi rozsáhlé, objevují se i tzv. *mini-HOWTO* obsahující pouze nezbytně nutný základ pro pochopení a zprovoznění požadované vlastnosti či funkce. Budete-li chtít čerpat z HOWTO dokumentu, mějte na paměti několik věcí:

- Než začnete podle nějakého HOWTO postupovat, zkontrolujte datum poslední revize. Některé dokumenty jsou špatně udržovány, jiné například nejsou vůbec aktualizovány. Informace v nich proto nesmí být zastaralé, jinak ztrácejí význam.

- Mnoho autorů upozorňuje, na které verzi Linuxu HOWTO zkoušeli a ladili. Bude-li jiná než ta vaše, není třeba se obávat, většina distribucí Linuxu si je velmi podobných. Když náhodou nebudete moci najít nějaký soubor nebo adresář, použijte program `locate` (z balíčku `slocate`) a jako parametr mu zadejte to, co hledáte.
- Hodně HOWTO začíná slovy „stáhněte si zdrojové kódy této aplikace a zkompilujte je“. Tento krok můžete většinou přeskocit, stačí se jen podívat, zdali požadovaný program neobsahuje přímo Mandriva Linux, viz kapitolu „[Správa softwaru](#)“, str. 265. Podívejte se také v dalších zdrojích softwaru, viz „[Zdroje softwaru pro Mandriva Linux](#)“, str. 274.
- Podobně se může stát, že budete vyzváni k aplikaci patche na jádro. I v tomto případě prozkoumejte, nemá-li jádro Mandriva Linuxu požadované patche již aplikovány. Toto platí v podstatě pro všechny kroky, v nichž budete vyzváni k manipulaci se zdrojovým kódem.

To je k obecným doporučením všechno, podívejme se nyní na konkrétní postupy.

Kde je tlačítko „Start“ a všechny aplikace?

Ano, je to tak, tlačítko „Start“ v Mandriva Linuxu opravdu není, i když by se určitě vyrobit dalo. Podstata problému spočívá pro uživatele pouze v tom, že tlačítko s aplikacemi se v Linuxu jmenuje jinak a vypadá jinak. Situace je navíc zpestřena tím, že v Mandriva Linuxu není jen jedno grafické prostředí, existuje jich více, a každé přitom vypadá a chová se trochu jinak.

Otázkou ovšem zůstává: *Jak zobrazit hlavní menu s dostupnými aplikacemi?* Postup se liší podle použitého grafického prostředí. Grafická prostředí vzhledem a funkcemi podobná Windows mají obvykle i podobný panel a na něm, většinou vlevo, ikonu s hlavním menu. Do této skupiny patří například KDE, GNOME nebo IceWM. Jak najít hlavní menu v prostředí KDE a GNOME, zjistíte v kapitolách „[Hlavní panel KDE](#)“, str. 97 a „[Pracovní plocha prostředí GNOME](#)“, str. 95.

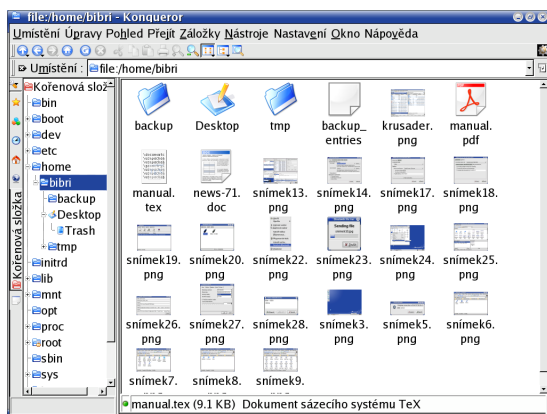
U prostředí, která panel nemají, je situace jiná. Tam se hlavní menu obvykle zobrazuje po klepnutí tlačítkem myši na základní plochu. Postupně vyzkoušejte raději všechna tlačítka, protože toto se v různých prostředích liší. Možná při tom narazíte na další zajímavé funkce. Například v prostředí Fluxbox se menu s aplikacemi zobrazí po klepnutí pravým tlačítkem, prostřední zobrazí seznam virtuálních obrazovek a aplikací na nich a levé tlačítko nedělá nic.

Kam zmizel disk C: aneb (ne)pořádek na disku

Častým problémem uživatelů systému Windows je organizace dat na disku. Marně hledají disk C: a D:, v systému dokonce není ani A:! Co to je za nepořádek?

Ve skutečnosti nejde o nic hrozného – adresářová struktura se poněkud liší od disků ve Windows, ale je poměrně pevná a logická. Především v Mandriva Linuxu nejsou disky označeny písmeny, takže disk „C:“ zde nikdy nenajdete. Struktura adresářů má jeden společný základ, kořenový adresář označený symbolem `/`. Kořenový adresář `/` se čte jako root („růt“, angl. kořen) – pozor, nepleťte si jej s uživatelem jménem root! Tato stromová struktura adresářů s jedním začátkem (adresář `/`) je dobře patrná na obrázku 217 v levé části.

Na obrázku vidíte, že adresář `/` je úplně nahoře označen jako *Kořenová složka*. Vybrán je adresář `home` → `bibri`, jehož obsah je zobrazen vpravo. Celá cesta se pak označí jako `/home/bibri/` – první znak `/` říká, že jdeme od kořenového adresáře, následující jména podadresářů jsou opět oddělena pomocí `/` a poslední znak `/` indikuje, že poslední jméno v cestě je jméno adresáře, nikoliv souboru.



Obrázek 217: Stromová struktura adresářů

Pro jistotu doplním, že organizací dat na disku se zabývá specifikace Linux Standard Base (LSB, <http://www.linuxbase.org>).

Adresářová struktura Mandriva Linuxu

Protože je hierarchie adresářů v Mandriva Linuxu poměrně pevně dána, řekněme si, co které adresáře v systému znamenají.

Adresář	Obsah
<code>/bin/</code>	Základní programy nutné pro běh systému. O jeho obsah by se měl starat výhradně Správce softwaru a nedoporučuji z něj nic mazat!

Tabulka 28: Adresáře v Mandriva Linuxu ...

Adresář	Obsah
/boot/	Obsahuje soubory zaváděče a jádro, které jsou nutné při zavádění systému. Na příliš velkých discích nebo některých diskových zařízeních je dobré vyhradit mu separátní diskový oddíl umístěný na začátku disku, aby byl zaručen bezproblémový start systému.
/dev/	Jsou v něm speciální soubory určené ke komunikaci s připojenými zařízeními, jako jsou například disky nebo třeba myš. V Linuxu platí, že všechno je soubor, a tato koncepce zjednodušuje život například programátorům. Zde raději nic nemazat!
/etc/	Zde je uložena konfigurace systému. Většinu konfigurace Mandriva Linuxu tvoří obyčejné textové soubory, které lze editovat textovým editorem. Soubory bývají uvnitř opatřeny vysvětlujícími komentáři a na většinu z nich funguje příkaz <code>man konfigurační_soubor</code> , který zobrazí jeho manuálovou stránku. I Ovládací centrum Mandriva Linuxu nedělá v podstatě nic jiného, než že zapisuje informace do těchto textových souborů.
/home/	Obsahuje domovské adresáře s daty uživatelů, které jsou vytvářeny obvykle podle jejich jména, viz následující kapitolu „Adresář uživatele a Dokumenty“, str. 310.
/lib/	V adresáři /lib/ jsou uloženy základní knihovny nutné pro běh systému. Jako knihovny bude asi nejlepší si představit určité funkce, které při běhu využívá více programů, ale uloženy na disku (a naprogramovány) jsou jen jednou. Jednoduše řečeno, je to obdoba souborů DLL z Windows.
/media/	Slouží k připojení výměnných zařízení, jako je disketová mechanika, jednotka CD-ROM/DVD či flashdisk. Často také slouží k připojení diskových oddílů jiných operačních systémů nebo k připojení síťových disků. Ve starších verzích to byl adresář /mnt/.
/opt/	Instalují se do něj některé nestandardní součásti systému, často komerční aplikace jako například StarOffice nebo Kaspersky Antivirus.
/proc/	Speciální adresář s informacemi o systému. Můžete se dostat do situace, kdy budete konfigurovat jádro přímým zápisem právě sem.
/root/	Domovský adresář uživatele root (správce systému).

Tabulka 28: Adresáře v Mandriva Linuxu ...

Adresář	Obsah
<code>/sbin/</code>	Speciální programy určené pouze správcí.
<code>/sys/</code>	Speciální adresář s informacemi o hardwaru a nastavením systému. Přesunuly se sem některé informace z <code>/proc/</code> .
<code>/tmp/</code>	Odkládací adresář, dočasné soubory.
<code>/usr/</code>	Do adresáře <code>/usr/</code> se umísťují větší programové balíky, které nejsou nezbytnou součástí základního systému – například aplikace. Zde opět existují vnořené adresáře <code>/usr/bin/</code> , <code>/usr/sbin/</code> , <code>/usr/lib/</code> atd., se stejným významem.
<code>/usr/share/</code>	Sdílená data pro programy – obrázky, zvuky, grafická témata, někdy i konfigurační texty. Zajímavý je také adresář <code>/usr/share/doc/</code> , který obsahuje dodatečnou dokumentaci k nainstalovaným programům a často také licence jednotlivých programů.
<code>/usr/local/</code>	Pokud instalujete nějaký program přímo ze zdrojového kódu, tedy ne z RPM balíčku pro svou distribuci, je obvykle umístěn do adresáře <code>/usr/local/</code> (kde je opět <code>/usr/local/bin/</code> atd.).

Tabulka 28: Adresáře v Mandriva Linuxu

A kde je CD-ROM, disketa a další zařízení?

Ani výměnná zařízení nemají v Mandriva Linuxu přiřazeno písmeno. Připojují se obvykle do adresáře `/media/`. Každé zařízení tam má zvláštní adresář, kde se zobrazuje jeho obsah. Např. disketa bývá `/media/floppy/`, CD mechanika pak `/media/cdrom/`. Máte-li na počítači i Windows, najdete jejich disk obvykle v `/media/windows/` (případně v `/media/win_c/`, `/media/win_d/` atd.).



Uživatelé starších verzí pozor! Nehleďte obsah médií v `/mnt/`. Výměnná média se přesunula do adresáře `/media/` v souladu s novou specifikací LSB.

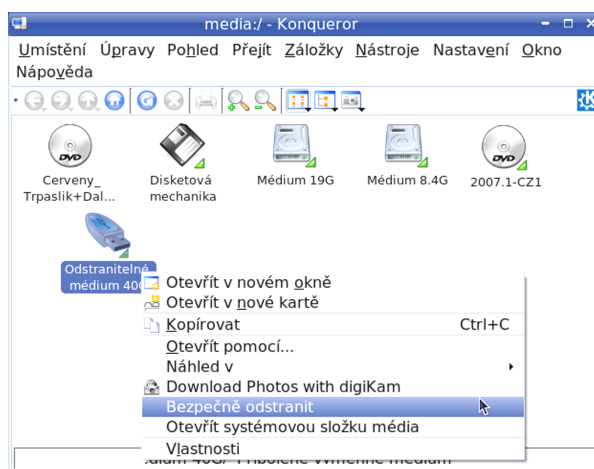
Prostředí KDE i GNOME vám připojí médium automaticky a ukáží vám ihned také jeho obsah. Chcete-li podobné chování i v jiném grafickém prostředí, které to automaticky nepodporuje, podívejte se do kapitoly „[Kam zmizel gnome-volume-manager?](#)“, str. 347. Obsah diskety nebo CD disku zobrazíte kdykoliv později klepnutím na jejich ikonu, kterou najdete ve složce *Zařízení* na ploše KDE nebo GNOME. Pokud používáte grafické prostředí, které ikony na ploše nemá, najdete jejich obsah v uvedených adresářích (v `/media/...`). Některé další informace o automatickém připojování najdete ve výše uvedené kapitole.

Flashdisky, přenosné disky a čtečky karet

Podobně se v Mandriva Linuxu chovají i další výměnná zařízení. Flashdisky, externí disky nebo USB čtečky pro multimediální i jiné karty najdete v adresáři `/media/`. Nejčastěji jako adresář `/media/disk/` nebo přímo jako adresář se jménem oddílu (`/media/sdb1/`). Na ploše ve složce *Zařízení* se vám po zapojení do počítače automaticky objeví příslušná ikona, případně se přímo objeví dialog s výzvou, zda chcete obsah média zobrazit.



Většina externích čtecích zařízení na karty podporuje více než jeden formát karet. V takovém případě se Mandriva Linuxu jeví jako více zařízení a v `/media/` se objeví několik složek, například `sdb1/`, `sdb2/` apod. Kde přesně vaše data jsou, zjistíte tak, že se do nich podíváte.



Obrázek 218: Obsah složky *Zařízení* v KDE

Ne každé zařízení tohoto typu je v Mandriva Linuxu podporováno. Neobjeví-li se vám ikona, zkuste spustit Ovládací centrum Mandriva Linuxu a podívat se v seznamu hardwaru, je-li zařízení alespoň detekováno (viz kapitolu „Ovládací centrum Mandriva“, str. 225). Pokud ne, problém nemusí být nutně v Mandriva Linuxu.



Bezproblémová jsou zařízení, která splňují specifikaci USB mass-storage nebo SCSI mass-storage. Ta se tváří jako normální disky. Jestliže se ke koupi zařízení teprve chystáte, ověřte si podporu u prodejce, případně si zařízení před koupí vyzkoušejte.

Pro bezpečné odpojení výměnného média byste měli použít funkci *Bezpečně odstranit*, které najdete v kontextovém menu u ikony zařízení, viz obrázek 218. Pouhým vyjmutím sice zařízení nezkazíte, ale může se stát, že se na něj nestihnou zapsat všechna data. Ručním odpojením pomocí výše uvedeného postupu tento problém vyřešíte.

Fotáky, kamery a další zařízení

Podobným způsobem se chovají i digitální fotoaparáty nebo kamery. Splňují-li specifikaci mass-storage, viz doporučení v předchozí kapitole, připojí se jako normální disky a vy budete mít bezproblémový přístup k jejich obsahu. Některé fotoaparáty lze použít jen s aplikací GLPhoto nebo Digikam.

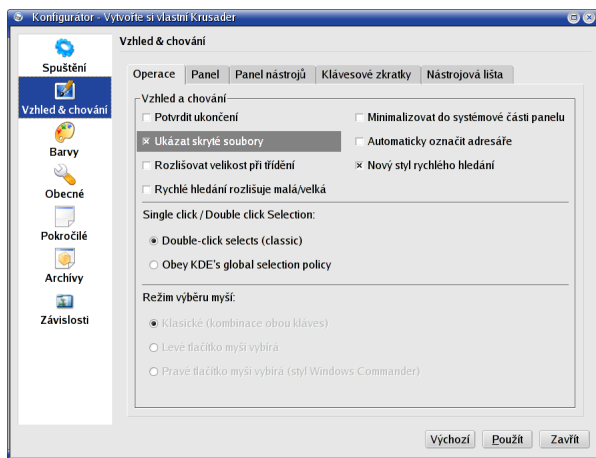
Připojíte-li k Mandriva Linuxu další zařízení, například skener, opět se na ploše nebo ve složce *Zařízení* objeví ikona. Tentokrát bude odkazovat na program, který vám umožní se skenerem pracovat. Stejně se chovají všechna podporovaná zařízení.

Adresář uživatele a Dokumenty

Domovský adresář uživatelů, čili jejich data, je obvykle umístěn v `/home/`. Tam má každý uživatel přidělen svůj podadresář, který mívá stejný název, jako je jeho přihlašovací jméno. Například pro uživatele „novak“ to bude `/home/novak/`.



V různé literatuře o Linuxu se často můžete setkat s označením domovského adresáře uživatele znakem `~`. Pak například `~/Dokumenty/` znamená adresář `Dokumenty/` v domovském adresáři uživatele. Toto označení je obecné – nezávislé na konkrétním uživateli.



Obrázek 219: Krusader: zobrazení skrytých souborů

Do svého adresáře může uživatel ukládat data. V Mandriva Linuxu je standardní adresář pro dokumenty pojmenován `Dokumenty/` (čili celá cesta k němu pak bude například `/home/novak/Dokumenty/`). V domovském adresáři Mandriva Linuxu jsou i adresáře `Hudba/`, `Obrázky/`, `Stažené/` nebo `Video/`, jejichž význam je zřejmý. Další obsah domovského adresáře závisí pouze na uživateli a nebývá omezen, maximálně diskovou kvótou (na serverech). Uživatel může ostatním zamezit přístup do svého adresáře nastavením patřičných práv.

Do adresáře uživatele zapisují svá nastavení i spouštěné programy. Proto se mohou v domovském adresáři objevit soubory, o kterých nic nevíte – např. kde se vzaly a na co jsou. Naštěstí se tyto konfigurační soubory (nebo i podadresáře) dají lehce poznat. Jejich jméno totiž začíná tečkou a říká se jim někdy *dot-files* (dot = tečka), skryté soubory (adresáře).

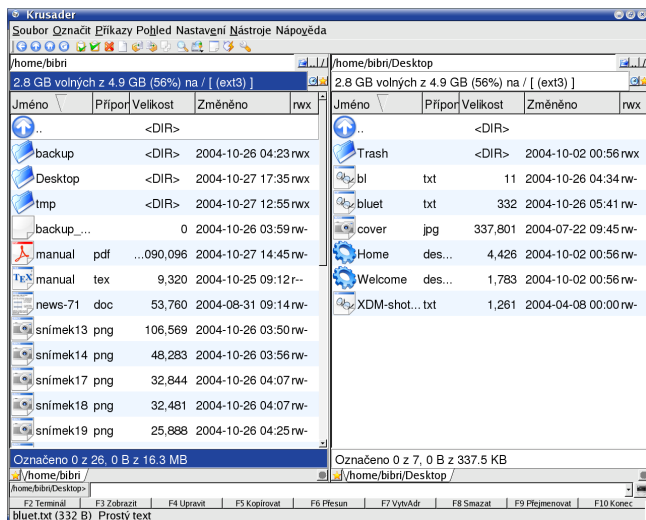
Skryté soubory se běžně nezobrazují. To je vhodné pro méně zkušené uživatele, kteří by se jimi neměli příliš zabývat a neměli by je ani mazat. Většina správců souborů (Konqueror, Nautilus, Krusader, Midnight Commander) je umí zobrazovat, stačí tuto vlastnost zapnout v jejich nastavení. Na obrázku 219 vidíte, jak zapnout (nebo vypnout) zobrazení skrytých souborů v souborovém manažeru Krusader.



Dlouho mi trvalo, než jsem zjistil, jak vypnout zobrazování skrytých souborů v souborovém dialogu GNOME aplikací. Stačí klepnout pravým tlačítkem na seznam souborů a vše je ihned jasné. Toto nastavení lze měnit u každé aplikace zvlášť!

Kde je správce souborů Total Commander?

Odpověď je jednoduchá: protože zatím neexistuje linuxová verze Total Commanderu, budete se muset spokojit s některým z dodávaných programů. Průzkumníkovi z Windows je podobný například Konqueror z KDE nebo Nautilus z GNOME. Total Commanderu bude nejbližší asi Krusader, který vidíte na obrázku 220.



Obrázek 220: Správce souborů Krusader

Krusader je klasický souborový manažer „staré školy“ se dvěma panely o různém obsahu. Balíčky s Krusaderem najdete v Contribu a bývají i součástí českého vydání Mandriva Linuxu. Domovskou stránku Krusaderu pak najdete na adrese

<http://krusader.sourceforge.net>. V grafickém prostředí je často provozován i Midnight Commander v emulátoru terminálu (**xterm**, **konsole**). Detaily o práci s Midnight Commanderem najdete v kapitole „[Správce souborů Midnight Commander](#)“, str. 154.

A kde jsou mé ostatní oblíbené aplikace?

Situace je taková, že některé aplikace mají linuxové verze, jiné ne, ale často mívají stejně dobré, a někdy i lepší, ekvivalenty. Uživatelé z Windows však často nevědí, *kteřou* aplikaci konkrétně mají použít, proto zde uvádím následující stručný přehled pokrývající většinu běžných činností. S některými uvedenými aplikacemi jste se již možná setkali v kapitole „[Základy práce v Linuxu](#)“, str. 91.

Oblast	Dostupné aplikace
Kancelářský balík	Kancelářské balíky: OpenOffice.org, KOffice, SiagOffice. Komerční aplikace: StarOffice, HancmOffice, WordPerfect Office, Rekal. Další programy: AbiWord, GNumeric, LyX.
Pošta	Poštovní klienti: Evolution, Mozilla Thunderbird, KMail (Kontakt), Balsa, Atherea, Sylpheed, Pine, Mutt.
Plánování	Pro jednotlivce: KOrganizer, Evolution, Atherea Pro pracovní skupiny: OpenGroupware, PHPGroupware, TWig
Soubory	Správci souborů: Konqueror, Nautilus, Krusader, MC, XNC.
Internet (WWW)	Prohlížeče: Mozilla, Firefox, Konqueror, Galeon, Links, Opera. Editory: Quanta, Bluefish, Screem, NVU. Komerční prohlížeče: Netscape.
Internet (ostatní)	Komunikace (ICQ): Psi, LICQ, SIM, Gaim (Pidgin), Kopete. FTP: Gftp, KBear, zabudovaného klienta má Krusader i MC. Sítě peer to peer: GTK-gnutella, Lopster, DCTC, DCGUI, XMule, Gnapster. BitTorrent: KTorrent, Bittorent-gui, Azureus. IRC: Bitch-X, Xtalk, Kirc.
Vypalování	Vypalování: K3b, CDbakeoven, ERoaster, Gnome Toaster, XCDRoast, cdrecord, growisofs. Grabování: Grip, K3b, CDbakeoven, cdparanoia.

Tabulka 29: Linuxové aplikace ...

Oblast	Dostupné aplikace
Sítě	Windows sítě: Samba, LinNeighborhood, XSMBrowser, Komba, LinPopUp, Ksalup. Sledování: Ethereal, Etherape. Konzolové nástroje: tcpdump, nmap, jnettop.
Grafika	Bitmapová: The GIMP, FilmGIMP. Vektorová: Sketch, SodiPodi, Inkscape, Scribus, OpenOffice.org Draw, Ipe. 3D: PovRay, Blender3D, Radiance. Prohlížeče: KuickShow, GQView, gThumb, XnView. Skenování: Kooka, GOCR. Komerční aplikace: Corel PhotoPaint, CorelDraw, Pixel.
Audio	Přehrávače: XMMS, Freeamp, Amarok, GQMpeg, Totem, Kaffeine, mpg123. Ripování: Grip, RipperX. Střih/mix: Audacity, EcaSound, KWave, GLAME, Gnoise. MIDI: JAZZ++, Brahms, Muse, MidiToy. Noty: LilyPond, Rosegarden, MusiXTeX, KGuitar.
Video	Přehrávače: MPlayer, AviPlay, Xine, Totem, Kaffeine, Ogle, aK-tion!, Xanim. Ripování: DVD::Rip, MEncoder, avicap. Střih: Cinelerra, Kino, Avidemux. Komerční: RealPlayer, MainActor.
Televize	Sledování: TVTime, Zapping, KDETV, MPlayer, XawTV. Zachytávání obrazu: Zapping, MEncoder, Avicap, DVR.
Hry	Nekomerční: AdontHell, Abuse, BomberMaze, Boson, Bomber-Instinct, Civil, Chromium, Flightgear, Freeciv, Freecraft, Frozen-Bubbles, Madbomber, Possible Worlds, Racer, Tuxracer, Xblast, ... Komerční: Quake3, Unreal Tournament, Civilization, Simcity3000, Enemy territory, ...
Vývoj	C/C++: KDevelop, Anjuta, Eclipse, Kylix, Glade, IDE Studio, RHIDE. Java: Forte (Netbeans), Java DE. Pascal: Kylix, FreePascal. Komerční: Code Forge, CodeWarrior, JBuilder.

Tabulka 29: Linuxové aplikace

Programy jsem se snažil řadit podle všeobecné oblíbenosti a použitelnosti, ale nečiním si nároky na kompletnost a možná ani aktuálnost. Konečný závěr nechám spolu s výběrem konkrétního programu na vás. Ne všechny zde uvedené aplikace jsou dostupné v základních verzích Mandriva Linuxu. Jestliže některou z nich na médiích nenajdete, projděte si zdroje softwaru z kapitoly „Zdroje softwaru pro Mandriva Linux“, str. 274. Aplikace označené jako komerční budete muset zakoupit.

Nestačí-li vám uvedené aplikace, podívejte se na Internetu. Zpravodajské linuxové servery jako například Abclinuxu.cz nebo Linuxsoft.cz udržují nejen kategorizované databáze linuxového softwaru, ale i podobný seznam náhrad pro uživatele Windows, jaký jsem uvedl zde. Informace z nich budou určitě aktuálnější.

Jak obnovit smazané soubory?

Univerzální obnova smazaných souborů je v Linuxu problém už jen proto, kolik různých souborových systémů můžete v Mandriva Linuxu používat. Každý souborový systém by proto musel mít vlastní nástroj na obnovu smazaných souborů. Druhý problém je v komplexnosti a složitosti dnešních souborových systémů – něco smažete a než se nadějete, systém použije „volné místo“ k jiným účelům a nenávratně data přepíše.

Pokud byly soubory smazány fyzicky, patrně jste o jejich obsah již přišli. Nástroj na obnovu takto smazaných souborů v Linuxu není. Mažete-li soubory v prostředí KDE nebo GNOME, nejsou mazány fyzicky, ale přesunovány do *Koše* (jestli jste náhodou tuto vlastnost nezakázali). Podívejte se tedy do *Koše*. Uživatelé se souborovým systémem *ext2* mohou použít nástroj z Midnight Commanderu, který najdou v menu *Příkaz* → *Obnovit smazané soubory*. Jeho použití ale vyžaduje trochu praxe a úspěch není zaručen.



Velmi dobrou prevencí proti nechtěné ztrátě souborů v Mandriva Linuxu je pravidelná záloha – stejně jako ve všech ostatních operačních systémech.

Nemohu spustit program.exe

Ano, to je logické! Programy typu *.exe* běžně v Linuxu spustit nejdou, jsou to totiž programy určené pro DOS nebo Windows. Pokud chcete opravdu tento program provozovat, musíte si opatřit jeho verzi pro Linux, nebo si za něj najít náhradu.

No dobře, nemusíte. V Linuxu existuje možnost spouštět programy původně určené pro jiný systém. Musíte si ale zprovoznit emulátor tohoto systému, pro DOS je to emulátor *Dosemu*, pro Windows pak *Wine*.



Instalace těchto emulátorů ale není jednoduchá záležitost a výsledek není nikdy jistý – emulace nemusí být dokonalá. Z mnoha důvodů je lepší použít aplikaci určenou přímo pro Mandriva Linux, samozřejmě pokud existuje.

Pro případ, že po emulátoru opravdu chcete nebo potřebujete sáhnout, přidávám několik odkazů se stručnými informacemi:

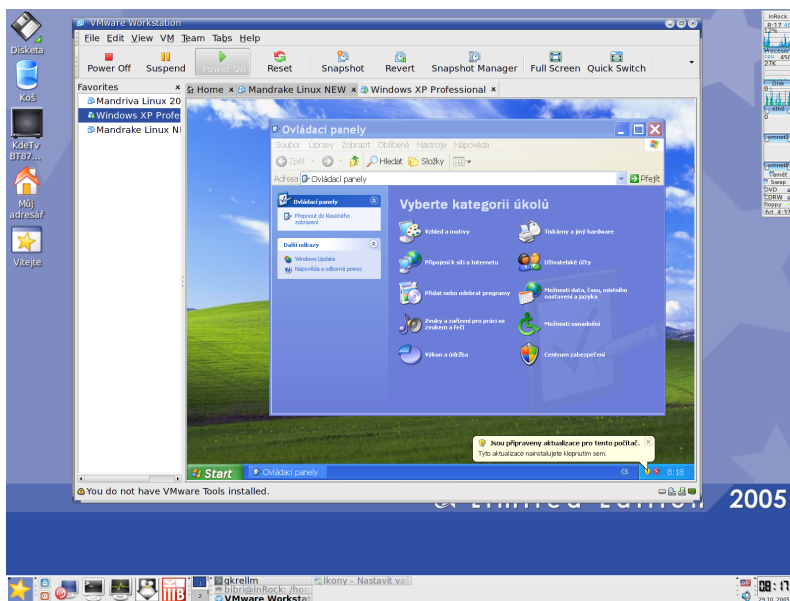
- *Dosemu* – emuluje starý DOS na textové konzoli, pro X Window existuje upravená verze XDosemu (<http://www.dosemu.org>). K běhu aplikací pod DOSEMU ještě potřebujete nějakou implementaci DOSu, nejčastěji se používá FreeDOS (<http://www.freedos.org>).
- *Wine* – není vlastně úplně emulátor jako spíš převaděč systémových volání. Nejnovější verzi najdete na stránkách <http://winehq.com>. Databázi provozuschopných aplikací Windows najdete na adrese <http://appdb.codeweavers.com>.
- *Cedega* – je upravená verze Wine (bývalý WineX) od firmy Transgaming (<http://www.transgaming.com>). Hry v něm fungují lépe než pod Wine.
- *Win4Lin* – velmi zajímavá aplikace, která spustí v Mandriva Linuxu v podstatě celá Windows a v nich můžete obvyklým způsobem pracovat. Program je komerční (viz <http://www.netraverse.com>) a k provozu Windows musíte mít i licenci Windows – to platí i pro VMware!
- *Crossover Office* – komerční aplikace umožňující v Mandriva Linuxu bezproblémový běh (nejen) kancelářského balíku Microsoft Office.
- *QEMU* – další z emulátorů počítače/procesoru. Více informací najdete na adrese <http://fabrice.bellard.free.fr/qemu/>. QEMU je nekomerční.
- *VirtualBox* – další z volných emulátorů počítače, je součástí Mandriva Linuxu. Více na <http://www.virtualbox.org/>.
- *VMware* – emulátor celého počítače. Velmi kvalitní, nicméně komerční (<http://www.vmware.com>), pouze některé verze na domácí použití jsou zdarma. Zakoupit jej lze například na <http://shop.qcm.cz>.

Jak nainstalovat VMware

Na četné žádosti jsem se rozhodl zařadit krátkou kapitolku o instalaci VMware. K němu lze totiž získat zkušební licenci zdarma – stačí se zaregistrovat na stránkách VMware a získáte 30denní zkušební klíč. I když je toto možné pouze s verzí „Workstation“, stále jde o dostupný způsob, jak tento kvalitní virtuální stroj vyzkoušet. Dále budu předpokládat, že jste si stáhli zkušební verzi VMware ze stránek <http://www.vmware.com>. Instalovat budeme takto:

1. Nainstalujte si pomocí Správce softwaru balíček **kernel-source**. Spolu s ním se nainstaluje i překladač gcc, který budeme potřebovat dále, a některé další knihovny. Více informací o instalaci softwaru najdete v kapitole „**Správa softwaru pomocí Ovládacího centra**“, str. 269.

2. Zkontrolujte v Ovládacím centru, že je spuštěna služba „kheader“, případně ji spusťte (viz kapitolu „Spouštění služeb“, str. 252).
3. Spusťte si program Konsole a v něm příkaz `su -`. Zadejte heslo uživatele root. Tímto krokem se přepnete na uživatele root, abyste mohli provést další kroky.
4. Nainstalujte stažený balíček `VMware-*.rpm` pomocí `urpmi`. Já jsem to provedl takto: `urpmi /home/bibri/VMware-workstation-5.5.3-34685.i386.rpm`
5. Spusťte konfigurační skript `vmware-config.pl` a po potvrzení licence odpovídejte na všechny otázky pomocí klávesy `Enter`. Skript správně najde potřebné údaje a vy je tímto pouze potvrdíte.



Obrázek 221: VMware s Windows v Mandriva Linuxu

Po provedení těchto kroků budete mít nainstalován VMware. VMware se nepřidá nikam do menu, musíte jej spouštět ručně (například z Konsole) příkazem `vmware`. Můžete si samozřejmě vytvořit ikonu na ploše nebo na panelu. Jak VMware vypadá, vidíte např. na obrázku 221, kde jsou v něm spuštěny Windows.



Nevypínejte spouštění služeb „vmware“ a „kheader“. Ty zajistí nejen zavedení modulů VMware, ale do budoucna i jejich správnou kompilaci např. po instalaci nového jádra. Kompilace modulů pro jádro je nezbytně nutná pro provoz VMware. My jsme kompilaci provedli během kroku 4 a tyto služby zajistí, že při změně jádra k ní dojde automaticky při prvním startu systému s novým jádrem.

Mandriva Linux a Windows na jednom disku

Společná existence obou systémů na disku je možná. Již jsme se o tom zmiňovali při instalaci v kapitole „Linux a Windows na jednom disku“, str. 26. Sdílet data na disku se systémem Windows je možné celkem bez problémů, Linux umí manipulovat se souborovými systémy Windows.



Oddíly Windows, které Mandriva Linux našel při instalaci, už jsou v systému připojeny. Najdete je obvykle v adresáři `/media/win_c/`, `/media/win_d/` a podobně. Jejich připojení můžete nastavit v Ovládacím centru Mandriva Linuxu, viz kapitolu „Přípojné body“, str. 240.

Souborový systém FAT/FAT32 používají Windows řady 95/98/ME. Tento filesystém umí Mandriva Linux připojit a pracovat s ním – číst i zapisovat data není problém. Souborový systém NTFS používají Windows NT/2000/XP (je ho také více verzí). Jde o poměrně vyspělý filesystém, jehož použití v Mandriva Linuxu je ale limitováno, z větší části kvůli ne zrovna přístupné dokumentaci. V Mandriva Linuxu můžete souborový systém NTFS bez větších problémů připojit pro čtení, v současné době však není možno na něj spolehlivě zapisovat. Opakuji ještě jednou – raději se nepokoušejte zapisovat z Mandriva Linuxu na oddíl NTFS, může to být zápis poslední!



S uvedením jádra řady 2.6 se situace se zápisem na oddíl NTFS zlepšila, ovšem stále je tato možnost označena jako „experimentální“ a její použití se uživateli nedoporučuje. Zajímavé informace najdete v Release Notes na adrese <http://wiki.mandriva.com/en/Releases/Mandriva/2007.1/Notes>.

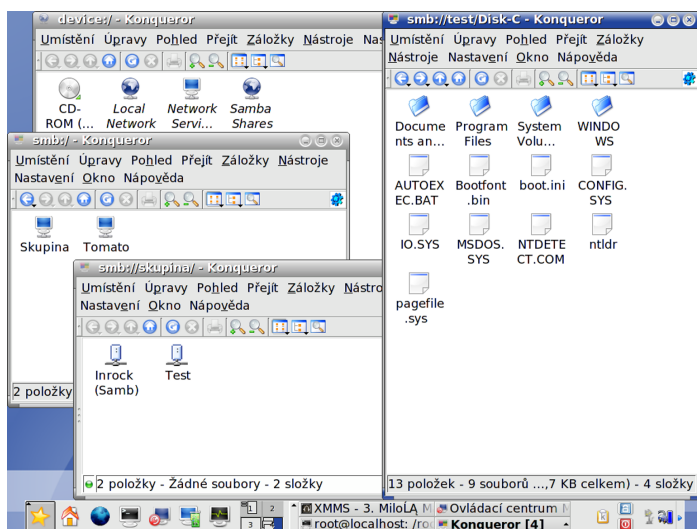
Naopak číst data Linuxu ve Windows, to půjde hůře. Windows standardně s linuxovým souborovým systémem vůbec pracovat neumí. Přesto možnost existuje. Jde o program *Explore2fs*, ale zmíním se o něm jen pro úplnost. *Explore2fs* je DLL knihovna pro Windows, která umožní přistupovat z Windows na diskové oddíly Mandriva Linuxu. Knihovna podporuje 32bitová Windows 95/98/ME/NT/2000/XP, má však několik omezení. Například podporuje pouze souborový systém ext2/ext3. Pokud máte na disku jiný (například reiserfs, XFS nebo JFS), tak data nepřechte. Další nevýhodou je, že neakceptuje práva k souborům – pokud ve Windows připojíte disk, má na něm kdokoliv přístup kamkoliv. Program najdete na adrese <http://uranus.it.swin.edu.au/~jn/linux/explore2fs.htm>, ale před jeho nasazením bych ještě uvážil, zda je opravdu nutné. Nakonec jsem si nechal ještě plugin do oblíbeného Total Commanderu: <http://www.ghisler.com/plugins.htm>.

Jak na sdílení se systémy Windows?

V Linuxu neexistuje pojem *okolní počítače* tak jako ve Windows. Stanice Windows zapojené v síti spolu komunikují vlastním protokolem SMB. Mandriva Linux s nimi může pomocí tohoto protokolu komunikovat také a připojit tak například sdílené disky nebo tiskárny. Podívejme se, jak na to.

Jak připojit sdílený disk v Mandriva Linuxu?

Chcete-li připojit disk ze stanice Windows, máte dvě možnosti. Za prvé lze použít složku *Zařízení* na ploše KDE, v ní klepněte na *Samba Shares*, dále vyberte skupinu, konkrétní počítač a složku, jak vidíte např. na obrázku 222. Nezapomeňte nejdříve nastavit sdílení v systému Windows!



Obrázek 222: Procházení sítě Windows pomocí Konqueroru

Předchozí možnost je sice poměrně jednoduchá, ale budete muset pokaždé absolvovat proceduru vyhledání počítače, složky a přihlášení k systému. Více systematické bude, když použijeme Ovládací centrum Mandriva Linuxu. Spusťte jej, vyberte *Přípojný body* → *Nastavení přípojných bodů Samba* (viz kapitolu „Přípojný body“, str. 240).

Objeví se okno jako na obrázku 223. Zvolte *Vyhledat nové servery*, což vám najde počítače v síti, které něco sdílejí. Mohou to být počítače s Windows nebo i jiný Linux se Sambou. Vyberte počítač a sdílenou složku a zadejte jméno a heslo uživatele na počítači se sdílenými daty. Poté klepněte na *Přípojný bod* a nastavte, kam má být sdílená složka připojována. Pomocí tlačítka *Připojit* jej lze okamžitě připojit. Obsah sdílené připojené složky najdete tam, kam jste nastavili přípojný bod v předchozím kroku. Takto lze nastavit libovolné množství vzdálených sdílených složek.

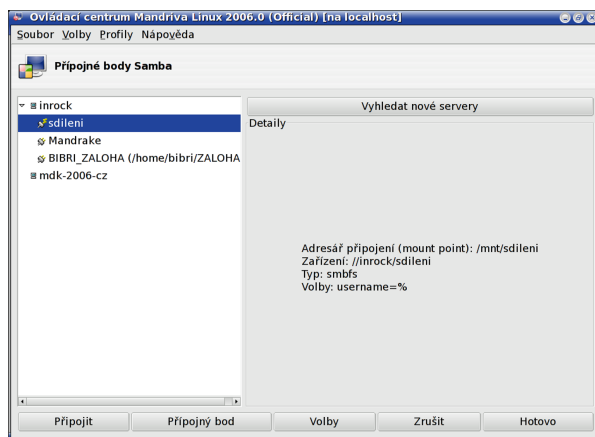
Tento postup víceméně odpovídá definici síťových disků v systému Windows. Přidané zdroje budou dostupné i po restartu. V menu *Volby* navíc můžete nastavit některé další možnosti, případně změnit uživatele nebo heslo na vzdáleném počítači.



Podívat se můžete i do kapitoly „A kde jsou mé ostatní oblíbené aplikace?“, str. 312, na další programy, které umí se sítí Windows pracovat.

Jak připojit sdílený disk ve Windows?

Abyste mohli připojit disk Mandriva Linuxu ve Windows, musíte nejdříve nastavit sdílení souborů a tiskáren z vašeho počítače i pro stanice s Windows. I toto zajistí již zmíněná Samba a budeme k tomu opět potřebovat Ovládací centrum Mandriva Linuxu. Klepněte v KDE na složku, kterou chcete sdílet, a z kontextového menu vyberte *Vlastnosti* a pak záložku *Sdílet*.



Obrázek 223: Připojení sdílených disků Windows pomocí Ovládacího centra

Uvidíte-li informaci o tom, že sdílení musí být povoleno, klepněte na *Nastavit sdílení souborů*, což spustí průvodce z Ovládacího centra Mandriva Linuxu. Bude-li chtít Ovládací centrum nainstalovat balíček **samba-server**, udělejte to. V dalším kroku vyberte *Povolit sdílení všem uživatelům*, pokud nechcete jinak, a pokračujte dále. Pro sdílení s Windows musíte mít zaškrtnutou volbu **SMB**.



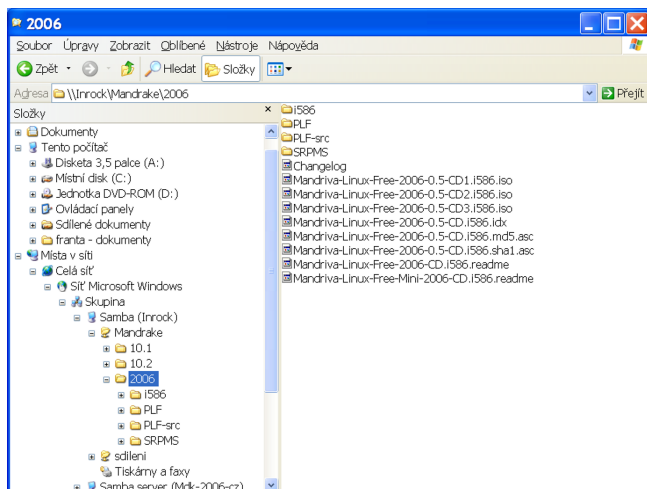
Průvodce nastavením Samby lze spustit v Ovládacím centru Mandriva Linuxu i ručně. Vyberte *Přípojný bod* → *Nastavení sdílení oddílů vašeho pevného disku*.

Po skončení průvodce se ve vlastnostech složky objeví položka *Sdílet*. Jakmile ji vyberete, bude tato složka sdílena přes Sambu a ve Windows ji připojíte běžným způsobem, viz například situaci na obrázku 224. V prostředí KDE budou sdílené složky vizuálně odděleny, podobně jako ve Windows.

Jak sdílet tiskárny?

S tiskárnami je situace trochu jednodušší a více automatizovaná. Průvodce novou tiskárnou v Mandriva Linuxu umí najít tiskárny ve Windows, viz kapitolu „[PrinterDrake – nastavení tiskárny](#)“, str. 237. S jeho pomocí nastavíte v Mandriva Linuxu bez problémů sdílenou tiskárnu z Windows. Naopak to jde stejně jednoduše. Jakmile nastavíte sdílení s Windows, viz předchozí kapitolu, bude systém Samba stanicím Windows au-

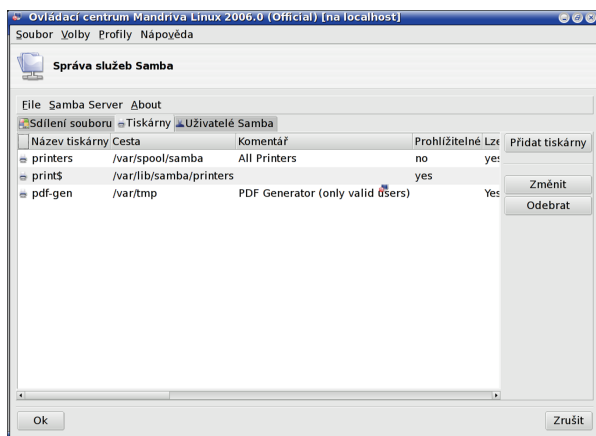
tomaticky nabízet i tiskárny definované na vašem počítači. Je to proto, že Samba i tiskový systém CUPS umí spolupracovat.



Obrázek 224: Připojení složky sdílené Mandriva Linuxem

Správa sdílených zdrojů v Mandriva Linuxu

Po nastavení sdílení pomocí Samby se v Ovládacím centru Mandriva Linuxu objeví nový nástroj na správu sdílených složek a tiskáren, viz obrázek 225.



Obrázek 225: Správa sdílených složek a tiskáren v Mandriva Linuxu

Tento nástroj najdete v menu Ovládacího centra pod položkou *Přípojně body* → *Správa nastavení síťových služeb Samba*.

Proč je tolik ovládacích panelů, který použít?

Mnoho uživatelů Windows je při přechodu na Linux zmateno množstvím konfiguračních nástrojů a ovládacích panelů. Proč je jich tolik, na co jsou? Odpověď je jednoduchá – jsou prostě potřeba.

Programy v Linuxu jsou od sebe obvykle funkčně přesně odděleny a téměř vždy existuje možnost vyměnit program za jiný, se stejnou funkcí. Krásným příkladem jsou grafická prostředí – není jen jedno, je jich několik desítek. Přitom každé z nich má vlastní uloženou konfiguraci a vlastní program na nastavení – protože jej potřebuje.

Stejně tak existuje i více nástrojů na nastavení systému. V Mandriva Linuxu je velmi kvalitní a jednoduché Ovládací centrum Mandriva Linuxu, ale použít můžete například i Webmin nebo Linuxconf.



Uživatelé přecházející z Windows občas trpí tím, že v Mandriva Linuxu je volitelné a nastavitelné téměř všechno. Většina z nich toho po čase začne využívat.

Prakticky vzato: pro začátečníka je nejlepší používat ty nástroje, které jsou standardně dodávány se systémem a které přísluší dané oblasti. Chcete-li tedy konfigurovat KDE, použijte Ovládací centrum KDE. Chcete-li konfigurovat systém, použijte Ovládací centrum Mandriva Linuxu, které je k tomuto účelu určeno.

Jak nainstalovat program?

Ve Windows je zvykem stáhnout instalační program, spustit jej, a ten zařídí všechno sám. Instalace programů v Linuxu probíhá trochu jinak – není složitější, jen jiná. Především si musíte opatřit balíček s programem nebo ještě lépe – zjistit, ve kterém zdroji se balíček se softwarem nachází a tento zdroj si přidat k vlastním zdrojům softwaru. Detaily najdete v kapitole „Správa softwaru“, str. 265, kterou rozhodně doporučuji k nahlédnutí.

Z přidaného zdroje pak program pomocí Správce softwaru jednoduše nainstalujete. V nejhorším případě si stáhněte balíček odjinud. Balíčky nejsou spustitelné, jsou to data pro správce balíčků. Ten je v systému jen jeden a řídí si proces instalace sám. Mandriva Linux používá balíčky typu RPM. Máte-li takový balíček, najdete položku pro instalaci v kontextovém menu Konqueroru nebo Nautilu. Balíčky stahované z webu budou nabídnuty k instalaci automaticky.

Jaké hardwarové nároky má Mandriva Linux?

Častým dotazem uživatelů je, na jaké hardwarové konfiguraci se dá Mandriva Linux provozovat a jak je rychlý. Protože jde o moderní operační systém, má určité požadavky, ovšem na rozdíl od jiných systémů se umí i značně uskromnit. Pokusím se ukázat několik modelových situací (zájemce o vyladění systému rovnou odkazují na kapitolu „Zrychlení Mandriva Linuxu“, str. 355):

Mám Pentium 100 MHz s 64 MB operační paměti a 1 GB disk – čili velmi starý počítač. To vás moc nepotěším, pro Mandriva Linux takový stroj příliš vhodný není. Dá se použít jako firewall nebo podobné zařízení na síti bez grafického rozhraní a bude sloužit dobře. Ale na kancelářskou práci to není. Zkušenosti z praxe mi potvrzují, že na počítačích s procesory 200 MHz a výše se již pracovat dá a je to snesitelné. Největší překážkou je velikost operační paměti. Máte-li 128 MB nebo dokonce více, půjde to. Zapomeňte však na hraní 3D her nebo video.



Nemáte-li možnost rozšířit operační paměť, ale máte více disků, udělejte odkládací oddíly na všech discích. Za předpokladu, že tam nemáte příliš pomalý a starý disk, který by brzdil ty ostatní, by se mohl systém zrychlit.

Mám Pentium II 450 MHz s 64 MB operační paměti a 4 GB diskem. S výkonem to není špatné, ale stále máte velmi málo paměti. Když zvýšíte kapacitu na 128 MB nebo dokonce 256 MB, systém se vám odvděčí a bude daleko svižnější. Není-li to možné, zkuste místo KDE použít jednodušší prostředí. MPlayer vám přehraje DivX5 i DVD v dobré kvalitě (vyzkoušeno). Zahrajete si pár her, ale nejde o žádný herní počítač. Nabíhání aplikací jako OpenOffice.org chvíli potrvá, ale práce s nimi bude celkem svižná.

Mám Pentium III 750 MHz s 128 MB operační paměti a 13 GB diskem. Tak to už zřejmě s výkonem mnoho problémů mít nebudete. Nelíbí-li se vám občas trochu líné KDE, zkuste GNOME. Přidáte-li dalších 256 MB paměti, počítač ještě na delší dobu vystačí, pokud se náhodou nebudete chtít zabývat profesionálním střihem videa. Určitě na něm přehrajete DVD a zahrajete si nějaké rozumné hry. 3D desktop určitě poběží bez problémů, ale musíte mít doporučenou videokartu.



Na starších počítačích bych doporučil věnovat velkou pozornost výběru vhodných aplikací. Pokud vám například místo prostředí KDE postačí IceWM, zrychlíte několiknásobně odezvu systému. Stejně to bude s dalšími náročnými aplikacemi, jako je Mozilla Firefox a bohužel i OpenOffice.org. Zvažte, zda využíváte všechny jejich možnosti a nutně je potřebujete.

Mám Pentium 4 3,2 GHz s 512 MB operační paměti a 200 GB diskem. Vy opravdu problém s výkonem řešit nebudete.

Jak nainstalovat ovladač grafické karty?

Obecnou otázku instalace ovladačů zodpovědět nelze, i když u každého ovladače vystačíme v podstatě se dvěma kroky – stáhnout ovladače a postupovat podle návodu v README. Nejčastější dotazy však směřují právě na ovladače grafických karet, proto se zde pokusím, po mnoha žádostech, popsat detailně instalace ovladačů nejrozšířenějších karet ATI a NVIDIA. Ostatních si všimnu jen okrajově. Než se do instalace pustíte, doporučuji přečíst si několik následujících poznámek a dále kapitolu o jádře. Pravděpodobně si tak ušetříte zbytečnou práci a předejdete možným konfliktům.



Ačkoliv jsem výše uvedené postupy zkoušel, neznamená to, že budou zaručeně fungovat! Od vydání knihy se mohl změnit například způsob distribuce a instalace ovladačů některého výrobce!

Možná se vám při instalaci budou hodit základní informace o práci v textovém režimu, které najdete například v [Bib05]. Dále bude dobré se v případě problémů podívat do logů, viz kapitolu „Kde jsou logy a co to je?“, str. 339. Je-li na vás prostředí příkazového řádku strohé, doporučuji použít například Midnight Commander. Nainstalujete jej pomocí Správce softwaru nebo jako root příkazem `urpmi mc` a spustíte příkazem `mc`.



V některých postupech dále měníme přímo konfigurační soubory Mandriva Linuxu. Nejde o žádnou neobvyklou operaci, ale důrazně upozorňuji: **nemazte nevratně ze souborů žádné informace!** Vždy postupujte tak, že **nepotřebné řádky zakomentujte znakem # a teprve pod ně přidejte řádky vlastní**. Když narazíte na problémy, nebudete jinak pravděpodobně schopni obnovit původní stav!

Narazíte-li při používání firemních ovladačů na nestabilitu a padání systému X Window, nahlaste to výrobcí nebo dodavateli grafické karty. Po dobu, než bude chyba odstraněna, můžete používat původní ovladače Mandriva Linuxu.

Jak je to s jádrem a ovladači

Než se pustíme do samotné instalace ovladačů, dovolím si ještě trochu teorie, abych předešel možným problémům v budoucnu. Většina ovladačů výrobců je závislá na jádře, protože jsou rozděleny na dvě části. První část je modul pro X.org, grafický systém Mandriva Linuxu, a ta druhá je modul do jádra (viz kapitolu „Co je vlastně ten „kernel“ a kde se schovává?“, str. 335), zajišťující přímou komunikaci s hardwarem grafické karty. Tyto dvě části pak spolupracují na vykreslování obrazu.

Prakticky to má jeden zajímavý dopad, budete muset něco málo vědět o svém jádru a dávat na něj trochu pozor. Není to žádná hrůza, jen bude potřeba mít na paměti několik důležitých zásad, na které se teď společně podíváme.

1. Používáte-li balíčky s firemními ovladači z instalačních médií nebo z Mandriva Clubu, nebudete pravděpodobně muset následující body řešit. Alespoň do té doby, než si budete chtít nainstalovat ovladače sami ze stránek výrobce.
2. Před instalací ovladačů ATI a NVIDIA si raději nainstalujte zdrojový kód jádra. Předejdete tak hlášení, že ho nemáte a je potřeba (k následné instalaci, bez něj totiž ovladače nevyrobíte). Pozor, tento zdrojový kód je v balíčku `kernel-source-2.6*`, ne v `kernel-*-.src.rpm`!
3. Než se pustíte do instalace, zkontrolujte verzi aktuálního jádra a balíčku `kernel-source`. Mohou se totiž lišit a v takovém případě se od instalačních programů ovladačů dozvíte, že je potřeba, aby byly stejné. Zjistíte to pomocí dvou jednoduchých příkazů:

```
[bibri@InRock bibri]$ uname -a
Linux thinkpad 2.6.17-13mdv #1 ...
[bibri@InRock bibri]$ rpm -qa | grep kernel-source
kernel-source-2.6.17.13mdv-1-1mdv2007.0
```

Z nich vidíte, že je vše v pořádku, protože verze aktuálně běžícího jádra i verze nainstalovaného balíčku `kernel-source` je stejná – „2.6.17-13mdv“. A jak je možné, že se vůbec mohou lišit? Při automatické aktualizaci totiž dojde k aktualizaci balíčku `kernel-source` se zdrojovým kódem, ale ne k aktualizaci samotného jádra. To se musí z různých důvodů instalovat zvlášť. Více informací najdete v kapitole „Aktualizace jádra v Mandriva Linuxu“, str. 282. Když narazíte na případ, kdy budete mít vyšší verzi `kernel-source` než samotného jádra, nainstalujte si nové jádro a přebootujte do něj, než začnete instalovat ovladače.

4. Budete-li mít nainstalovány ovladače, může se stát, že se po instalaci nového jádra v Mandriva Linuxu (např. budete chtít aktualizovat kvůli bezpečnosti) nespustí grafický režim. V takovém případě spusťte systém se starým jádrem a zkontrolujte, že se spouští služby `kheader` a `dkms`, viz kapitolu „Spouštění služeb“, str. 252. Uvědomíte-li si, jak jsou ovladače spjaty s jádrem, jeví se jako poměrně logické, že s novou verzí neběží. V tomto případě zkontrolujte i verzi `kernel-source`, viz předchozí bod, a jednoduše nainstalujte ovladače znovu.



Balíček `kernel-source`, probíraný v bodě 3, je v dané verzi stejný pro všechny sub-varianty stejného jádra, jako například „legacy“ nebo „enterprise“. Detaily o nich najdete v kapitole „Verze jádra v Mandriva Linuxu“, str. 336.

To by bylo k obecným zásadám a vztahu ovladačů a jádra všechno. Podívejme se nyní na konkrétní postupy instalace jednotlivých ovladačů.

Instalace ovladačů grafických karet ATI

Uvedený postup je platný pouze pro čipy Radeon 9500 a výše. Starší verze čipu Radeon (7xxx) jsou v X.org podporovány ovladačem `radeon`. Situace s ovladači pro karty ATI se výrazně zlepšila, protože je nyní k dispozici grafický instalátor ovladačů a podporovány jsou i mobilní grafické čipy. Ukažme si tedy, jak na to.



Společnost ATI přistoupila nedávno (horká novinka) na stejnou politiku jako NVIDIA a pomalu odstraňuje ze svých ovladačů podporu starších karet! Proto se může stát, že vaše karta nebude novou verzí ovladače podporována. Na stránkách ATI najdete více informací včetně seznamu karet, které fungují. Pro uživatele starších karet nabízí ke stažení starší ovladače – v době vydání knihy to byla verze 8.28.8 obsahující podporu starších čipů Radeon (85xx a 9xxx). Ovladače se instalují stejným způsobem, jak popisují dále.

V první řadě bude potřeba podívat se na webovou stránku podpory pro karty ATI <http://support.ati.com> a z ní stáhnout ovladače grafických karet ATI. Najděte si

sekcí s linuxovými ovladači, vyberte hardwarovou platformu (32/64 bitů) a stáhněte si *ATI Driver Installer* uvedený hned jako první.

Přihlaste se jako root. V grafickém prostředí stačí spustit emulátor terminálu (např. program *konsole*) a přepnout se do superuživatelského režimu příkazem *su*. Všechny další kroky musí provádět uživatel *root*! Nejprve spusťte instalátor příkazem

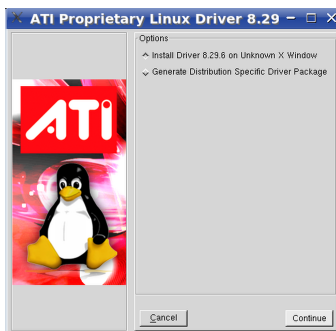
```
sh /cesta/k/souboru/ati-driver-installer
```

(např. u mne to bylo `sh /home/bibri/ati-driver-installer-8.29.6.run`). Následně se stačí řídit doporučenými volbami a klepat na tlačítko *Continue*, viz obrázek 226. Pouze v druhém kroku bude potřeba odsouhlasit licenci ovladačů pomocí *I agree*. Po chvíli je ovladač nainstalován a zbývá jen upravit nastavení systému *X.org*. To provedete nejrychleji příkazem

```
aticonfig --initial --input=/etc/X11/xorg.conf
```

a tím je instalace hotova. V předchozím kroku předpokládám, že nepotřebujete žádné další speciální nastavení *X.org*. Jestli ano, zkuste se nejdříve poradit s programem zadáním příkazu `aticonfig --help`.

Tímto je instalace ovladačů *ATI* hotova. Instalační program vám doporučí restart počítače. Podle mého názoru stačí restart grafického prostředí *X.org* – odhlaste se a po zobrazení správce obrazovky restartujte klávesami **Ctrl+Alt+Backspace** celé grafické prostředí.



Obrázek 226: Instalace ovladače *ATI*

Další dotazy k nastavení či případné potíže konzultujte se stránkami technické podpory *ATI*. V souboru `/var/log/messages` najdete hlášení modulu (ovladače).

Instalace karet *ATI* v textovém režimu

Následující kapitola je určena pouze uživatelům, kteří chtějí nebo musí instalovat ovladače v textovém režimu. Ovladače stáhněte z webové stránky podpory <http://support.ati.com>. Najděte si sekci s linuxovými ovladači, vyberte hardwarovou platformu (32/64 bitů) a stáhněte si ovladač pro *X.org* uvedený jako poslední. Bude to balíček se jménem `fglrx-6.9.0-A.B.C.rpm`. Předchozí jméno je uve-

deno v symbolickém tvaru, například můj balíček měl plný název souboru následující: `fglrx-6.8.0-8.29.6-1.i386.rpm`. Symbolický tvar budu používat všude dále.

Přihlaste se jako root. Všechny další kroky musí provádět uživatel root! Nejprve spusťte instalátor příkazem

```
urpmi --allow-force /cesta/k/fglrx-6.8.0-A.B.C.rpm
```

V ideálním případě chvíli počkáte a ovladače budou nainstalovány. Skončí-li však instalace chybovým hlášením „**** Error: no kernel module build environment – please consult readme.*“, budete muset nejdříve doinstalovat zdrojový kód jádra příkazem `urpmi kernel-source` (zřejmě jste přeskočili kapitolu o jádře). Poté znovu zopakujte předchozí příkaz. Projde-li instalace, zbývá jen upravit nastavení systému X.org, což provedete nejrychleji příkazem

```
aticonfig --initial --input=/etc/X11/xorg.conf
```

a tím je instalace hotova. V předchozím kroku předpokládám, že nepotřebujete žádné speciální nastavení X.org a jestli ano, zkuste se poradit s programem zadáním příkazu `aticonfig --help`. Nyní spusťte grafické prostředí příkazem `init 5`.



Nevěříte-li programu `aticonfig`, můžete provést úpravu `/etc/X11/xorg.conf` ručně tak, jak bylo doporučeno v předchozích verzích knihy. Stačí nastavit `Driver` na `fglrx` a `DefaultColorDepth` na 24.

Ovladače ATI odinstalujete ze systému příkazem `rpm -e fglrx-6.8.0-A.B.C`. Konfigurace X Window bude vrácena do původního stavu. Další dotazy k nastavení či případné potíže konzultujte se stránkami technické podpory ATI. V souboru `/var/log/messages` najdete hlášení modulu (ovladače).

Instalace ovladačů grafických karet NVIDIA

Opět je potřeba nejdříve získat ovladače grafické karty od výrobce čipu, tentokrát se podívejte na stránky <http://www.nvidia.com>. Z nich si stáhněte soubor `NVIDIA-Linux-x86-X.Y-abcd-pkg2.run` (jméno je symbolické) a pro jistotu i `README` a uložte je někde tak, abyste je měli z Mandriva Linuxu přístupné. Nejprve si systém připravíme:

- *Odhlaste se z grafického prostředí.* Jestliže váš Mandriva Linux nastartoval v textovém režimu, není tento krok nutný (a v podstatě ani možný). Až po odhlášení uvidíte okno správce obrazovky, přepněte se na textovou konzoli kombinací kláves `Ctrl+Alt+F1`.
- *Přihlaste se v textovém režimu jako root a zadejte správné heslo.* Jestliže jste pracovali v grafickém prostředí (viz předchozí krok), napište do příkazové řádky příkaz `init 3` a měli byste uvidět tento řádek:

Zastavuji dm:

[OK]

Tímto jste připravili instalátoru vhodné podmínky, ten totiž vyžaduje, aby instalace probíhala v textovém režimu a zároveň aby neběžel systém X Window (to byl příkaz `init 3`). Pozor, všechny další kroky musí provádět uživatel `root`! V adresáři s ovladači nejprve spusťte příkaz, který je nainstaluje do systému:

```
sh NVIDIA-Linux-x86-X.Y-abcd-pkg2.run
```

Souhlasíte-li s licencí, pokračujte dále stisknutím tlačítka „Accept“. Počkejte, než instalační program nainstaluje ovladače. Objeví-li se během instalace neobvyklé hlášení, podívejte se na konec návodu, co znamená a jak se s ním vypořádat. Posléze (stále jako `root`) editujte soubor `/etc/X11/xorg.conf`. Najděte řádek

```
Driver      "nv"
```

který opatřete komentářem, a pod něj vložte řádek

```
Driver      "nvidia"
```

takže výsledek v souboru by mohl vypadat nějak takto:

```
...
#Driver      "nv"
Driver      "nvidia"
```

Někdy bude místo řetězce „nv“ nutno hledat a zaměnit „vesa“. Pokračujte v editaci souboru `/etc/X11/xorg.conf`. Najděte sekci „Module“ začínající řádkem

```
Section      "Module"
```

ve které zakomentujte znakem `#` následující řádky

```
Load        "GLcore"
Load        "dri"
```

a zkontrolujte, zda je v ní řádek

```
Load        "glx"
```

Výsledek vašeho snažení by mohl vypadat nějak takto:

```
...
#Load        "GLcore"
#Load        "dri"
Load        "glx"
...
```

Tím je konfigurace vaší grafické karty skončena a budete muset znovu spustit X Window. Zadejte příkaz `init 5` pro spuštění správce obrazovky. Při jeho startu by se na obrazovce mělo na chvíli objevit zelené logo „NVIDIA“. Při samotném instalačním procesu můžete narazit na tato chybová hlášení:

- „*No precompiled kernel interface was found to match your kernel;...*“ Instalační program nenašel ve svém balíčku patřičné předpřipravené moduly odpovídající vašemu jádru a ptá se, jestli si je může stáhnout z FTP serveru. Zkontrolujte připojení k Internetu a zvolte *Yes*.
- „*No matching precompiled kernel interface was found on the NVIDIA ftp site;...*“ Instalační program nenašel předpřipravené moduly odpovídající vašemu jádru ani na svém FTP serveru a ptá se, jestli je může na vašem systému zkompilovat. Zvolte *Yes*.

- „*ERROR: Unable to find the kernel header files for the currently running kernel ...*“ Instalační program nenašel zdrojový kód jádra, nemůže pokračovat v kompilaci, a v důsledku toho skončí. Pravděpodobně jste při čtení přeskočili kapitolu „*Jak je to s jádrem a ovladači*“, str. 323, podívejte se do ní a jako root spusťte příkaz `urpmi kernel-source` a nainstalujte vše, co bude urpmi požadovat. Poté instalaci ovladačů spusťte znovu.

Neproběhla-li instalace v pořádku, pokuste se zjistit detaily o problému ze souboru `/var/log/nvidia-installer.log` a konzultujte situaci se souborem `README`. Hlášení zavedeného modulu nvidia najdete ve `/var/log/messages`. Ovladače NVIDIA odinstalujete jako root příkazem `nvidia-installer --uninstall`. Konfigurace X Window bude vrácena do původního stavu.

Potíže s akcelerací u karet NVIDIA

Občas se u grafických karet NVIDIA vyskytnou potíže s 3D akcelerací. Projevují se především ve hrách, které jsou nepoužitelné přesto, že instalace ovladačů proběhla správně. Tyto problémy téměř vždy souvisejí s nastavením hardwaru a jádrem Mandriva Linuxu. Podívejme se, co se s nimi dá dělat. Nejdříve zkontrolujte nastavení BIOSu, speciálně položku *Assign IRQ to VGA* a nastavte ji na hodnotu *Yes*. Znovu spusťte Mandriva Linux a zkuste akceleraci. Nepomůže-li předchozí rada, *podívejte se znovu* do konfiguračního souboru `/etc/X11/xorg.conf`. Najděte řádek `Option "NvAGP" "3"` a zaměňte hodnotu „3“ za „1“. Jestliže jste takový řádek nenašli, přidejte jej do sekce „Device“. Výsledek by mohl vypadat nějak takto:

```
...
Driver      "nvidia"
Option      "NvAGP"      "1"
...
```

Tímto postupem vyměníte modul, který se v jádře stará o přístup k akceračním funkcím karty a patrně je příčinou vašich problémů. Použit bude ten, který je dodáváný přímo s ovladači NVIDIA. Více informací najdete v `README` ovladačů.



Společnost NVIDIA pomalu odstraňuje ze svých ovladačů podporu starších karet takže se může stát, že vaše karta nebude s novou verzí ovladače podporována! Pro uživatele starších karet nabízí ke stažení starší ovladače označené jako „legacy“.

Grafické karty Matrox

Grafické karty Matrox se vždy vyznačovaly poměrně dobrou podporou výrobce v Linuxu. Mandriva Linux umí najít a správně nastavit většinu karet Matrox. Starší čipy v grafických kartách Matrox Millenium série 4xx/5xx jsou v systému X.org podporovány ovladačem `mga`. Firemní ovladače pro čipy Matrox najdete obvykle na instalačních médiích dodávaných s kartou. Archiv s ovladači stačí rozbalit a spustit jako root instalační skript `install.sh`. S kartami Parhelia/P650/P750 jsem se ještě neseťkal, ale ovladače pro GNU/Linux jsou ke stažení na webových stránkách Matroxu:

<http://matrox.com/mga/support/drivers/latest>. Možná bude zajímavá i adresa <http://www.matroxusers.com>.

Grafické karty Intel

Grafické karty integrované v čipových sadách Intelu lze zprovoznit několika způsoby. Mandriva Linux umí v současné době najít a správně nastavit většinu těchto grafických karet. Čipové sady 810, 815, 830, 845, 852, 855, 865, 915, 945 a 965 jsou podporovány přímo v X.org ovladačem `i810` včetně 3D akcelerace. Další karty z novějších čipových sad zprovozníte se stejným ovladačem, v případě problémů pak buď v režimu VESA, nebo s pomocí ovladače výrobce ze stránek <http://support.intel.com>.

Grafické karty Kyro

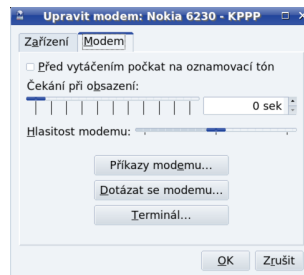
Výrobce čipů Kyro dodává ovladače pro operační systém Linux – najdete je na internetové adrese <http://www.powervr.com/Downloads/Drivers>.

Připojení k Internetu pomocí telefonu

Mobilní připojení je tématem nejčastějších dotazů uživatelů, proto jsem se rozhodl věnovat mu zde jednu kapitolu s podrobnějším vysvětlením. Připojení přes telefon je sice možné provádět i v Ovládacím centru Mandriva Linuxu, ovšem já dávám z několika důvodů přednost programu KPPP (balíček `kdenetwork-kppp`). Je jednoduchý a intuitivní a lze v něm nastavit více připojení – používám dva mobilní telefony s různými operátory plus jeden USB modem na klasickou linku. Jeho další příjemnou vlastností je, že funguje vždy a všude.



Obrázek 227: Hlavní okno KPPP



Obrázek 228: Vypnutí oznamovacího tónu

KPPP potřebuje pro provoz v podstatě jen dva údaje — číslo, kam volat, a jak (čím) tam volat. To první označuje jako *Účet* a to druhé jako *Modem*, viz obrázek 227.



Dopředu upozorňuji, že u všech modemů je nutné *vypnout čekání na oznamovací tón*, jinak ke spojení nedojde. Musíte jej vypnout u každého definovaného modemu v záložce *Modem*, viz obrázek 228. K nastavení modemů se dostaneme už za chvíli.

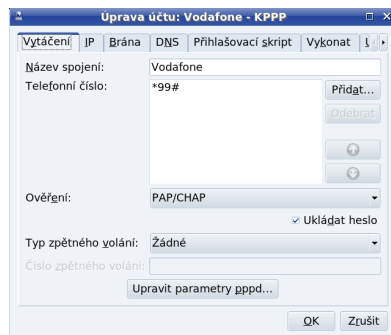
Nastavení účtů

Jako první si nastavíme účet, kam budeme volat, k čemuž byste měli znát údaje od svého operátora. Když je neznáte, nevadí, některé obecné údaje jsou uvedeny v následující kapitole. V hlavním okně KPPP klepněte na *Nastavení*, v otevřeném okně pak na záložku *Účty*, zvolte *Nový* a vyberte *Ruční nastavení*.

V okně vyplňte název spojení (libovolně) a pomocí tlačítka *Přidat* zadejte telefonní číslo, na které budete volat. To je dáno operátorem stejně jako jméno a heslo, které budete muset zadat při prvním spojení. Ukázku vidíte na obrázcích 229 a 230.



Obrázek 229: Připojení přes Volný



Obrázek 230: Připojení přes Vodafone



V poslední záložce *Účtování* je možné zapnout účtování dle dostupných tarifů. Tarify sice nejsou aktuální, můžete si nastavit počítání dat pro připojení s datovým limitem. Množství přenesených dat se zobrazuje v okně s účty.

Potvrzením *OK* účet uložíte a vrátíte se zpět do hlavního okna s nastavením KPPP. Nyní je potřeba ještě nastavit váš modem. Vyberte záložku *Modemy* a použijte tlačítko *Nový*. Jestli neznáte jméno zařízení modemu, podívejte se teď do jedné z následujících kapitol. Až nastavení modemu provedete, vraťte se zpět a vyberte správné zařízení podle toho, jaký typ modemu máte. Cílem tohoto „kroku stranou“ není nic jiného než správné nastavení a zjištění jména zařízení pro modem, které se nedá stručně popsat.

Až vyberete správné zařízení, zadejte též *jméno modemu*. Ostatní hodnoty můžete prozatím ponechat tak, jak jsou. V záložce *Modem* můžete zkontrolovat funkci modemu pomocí volby *Dotázat se modemu*.



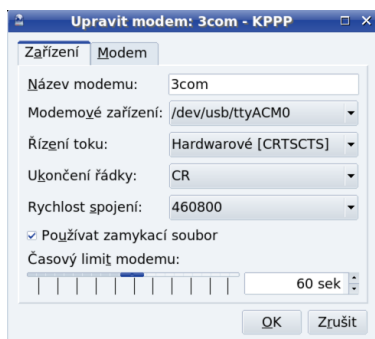
Při připojení můžete narazit na problém s domluvou modemu a počítače, což může být způsobeno např. problémem se špatným koncem řádků. Zkuste proto zvolit v nastavení modemu konec řádků *CR/LF*.

Modem uložíte tlačítkem *OK* a stiskem dalšího *OK* opustíte nastavení a vrátíte se do hlavního okna KPPP (obrázek 227). V něm stačí vybrat modem, připojení, zadat jméno a heslo a hurá na Internet!

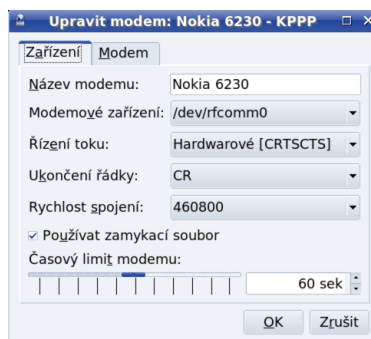
Údaje pro nastavení účtu

Jednou z nezodpovězených otázek předchozí kapitoly může být, kde vzít údaje pro nastavení účtu. Pro tyto případy přidávám univerzální tipy pro mobilní operátory (připojení přes GPRS/EDGE) a pro klasickou telefonní linku (analogový modem). CDMA je trochu speciální, viz kapitolu „CDMA modem připojený přes USB“, str. 332.

Pro připojení přes analogovou (klasickou) telefonní linku lze použít operátora Volný. Přístup přes Volný není nijak zpoplatněn, platíte jen telefonní poplatky jako za běžné volání (liší se podle paušálu). Jako telefonní číslo účtu zadejte 971 200 111, modem nastavte podle pokynů dále. Jméno a heslo pro připojení je „volný“ bez uvozovek. Tímto je nastavení přes analogový modem hotovo a můžete se připojit.



Obrázek 231: Nastavení USB modemu



Obrázek 232: Nastavení bluetooth modemu

Připojení přes mobilního operátora bude trochu složitější, protože musíme rozlišit operátory. Nastavte telefonní číslo účtu na *99# (O2, Vodafone) nebo *99***1# (T-Mobile) a pomocí *OK* účet uložte. Dále je potřeba nastavit zařízení modemu, viz kapitoly dále. Až budete s modemem hotovi, musíte upravit jeho inicializační řetězec. Klepněte na záložku *Modem* a pak na tlačítko *Příkazy modemu*. Objeví se dialog stejný jako na obrázku 233. V něm nastavte jako druhý inicializační řetězec na:

- AT+CGDCONT=1,"IP","internet" – pro Vodafone a O2.
- AT+CGDCONT=1,"IP","internet.t-mobile.cz" – pro T-Mobile.

Tímto je nastavení telefonického připojení přes mobilního operátora hotovo. Zbývá dorešit pouze způsob připojení modemu k počítači, na což se teď podíváme.

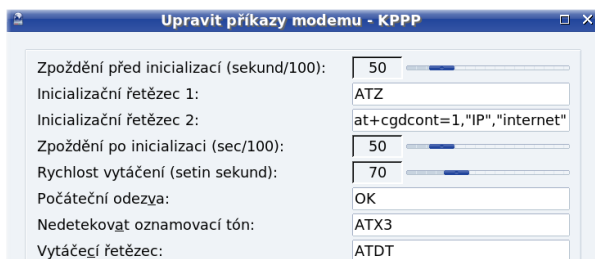


Mnoho uživatelů nedá dopustit na program jménem GPRS EasyConnect, můžete jej zkusit. Balíček s ním se jmenuje gprsec a je součástí zdroje Contrib.

Analogový modem

Nastavení analogového modemu je jednoduché. Máte-li hardwarový modem na port COM, pak není třeba nic nastavovat. Zařízení vašeho modemu je buď /dev/ttyS0

(COM1), nebo `/dev/ttyS1` (COM2). V případě softwarového (interního) modemu bude zařízení `/dev/ttyHSF`, `/dev/ttyHCF`, `/dev/lmodem` a podobně podle typu modemu. Ten zjistíte například v Ovládacím centru Mandriva Linuxu v sekci *Hardware*. Softwarový modem byl nastaven při instalaci Mandriva Linuxu 2007.1 CZ. Používáte-li Free edici, podívejte se do kapitoly „Softwarové modemy“, str. 59.



Obrázek 233: Inicializační řetězec pro připojení GPRS/EDGE

Modem připojený přes USB

Pro modemy připojené přes port USB je potřeba zjistit zařízení, kterým s vámi bude komunikovat. Nejdříve si otevřete příkazový řádek uživatele root, připojte modem k počítači a pak se příkazem `dmesg` podívejte, zdali systém váš modem poznal a nastavil. Na konci výpisu by se mělo objevit hlášení ve smyslu, že našel modem a přiřadil ho k portu `/dev/ttyACM0`, případně k `/dev/ttyUSB0` nebo něčemu velmi podobnému. Když toto hlášení najdete, tak znáte jméno zařízení a máte vyhráno – můžete se vrátit zpět na konfiguraci modemu a vybrat správné zařízení.

Problém nastává ve chvíli, kdy se ve výpisu neobjeví nic. V takovém případě doporučuji vyzkoušet tyto příkazy:

```
modprobe cdc-acm
modprobe usbserial
```

a znovu se pomocí `dmesg` podívat, jaké zařízení systém našel. Nalezený modul (ovladač) připište na konec souboru `/etc/modprobe.preload`: pro zařízení `ttyACM` tam zapište řádek s `cdc-acm` a pro `ttyUSB` to bude `usbserial`. Tímto zajistíte, že se ovladač přístře nahraje automaticky a pozná modem, až ho připojíte k počítači. *Stejný postup platí i pro mobilní telefony připojené k počítači kabelem USB.*

CDMA modem připojený přes USB

CDMA modemy Anydata od O2 jsem měl možnost vyzkoušet a trochu jsem s nimi narazil. Podle všeho by měly být funkční s ovladačem `anydata`, ale z nějakého důvodu nejsou. Aby modem fungoval, musel jsem použít ovladač `usbserial`. Postup je poměrně jednoduchý. Do souboru `/etc/modprobe.conf` přidejte následující dva řádky:

```
alias anydata null
options usbserial vendor=0x16d5 product=0x6501
```

a do souboru `/etc/modprobe.preload` přidejte na konec tento řádek:

```
usbserial
```

Po restartu počítače bude Anydata modem detekován a bude mu přiřazeno zařízení `/dev/ttyUSB0`, které pak nastavíte v KPPP. Číslo pro vytáčení je `#777`, IP adresa je *dynamická*, brána *výchozí*, *DNS servery* se nastavují ručně podle údajů dodaných od O2. Kromě toho je ještě v KPPP třeba vypnout oznamovací tón, ostatní nastavení zůstane tak, jak je. Pozor – modem musíte po každém použití odpojit a znovu připojit!



CDMA účty mají specifické jméno a heslo pro připojení, viz dodané údaje. Nebude-li připojení fungovat, ověřte si, že jsou zadávány údaje opravdu správně!

Bluetooth modem (mobilní telefon)

Budete-li používat modem připojený přes bluetooth, podívejte se na chvíli zpět do kapitoly „*Detekce adaptéru a dostupných zařízení*“, str. 198. S pomocí příkazu `hcitool scan` si nyní v konzoli zjistíte identifikátor vašeho telefonu, který použijeme pro úpravu souboru `/etc/bluetooth/rfcomm.conf`. Zápisem identifikátoru do souboru zajistíte spárování zvoleného telefonu a zařízení jménem `/dev/rfcomm0`. Podívejme se, jak by měl vypadat výsledek (výpis mého nastavení):

```
$cat /etc/bluetooth/rfcomm.conf
...
rfcomm0 {
bind yes;
device aa:bb:00:11:22:XX;
channel 1;
comment "Bibri - 6310i";
}
...
```

Po restartu služby bluetooth (`service bluetooth restart`) bude přístupné zařízení `/dev/rfcomm0`, které se bude tvářit jako sériový port. Toto zařízení použijte v KPPP jako zařízení modemu.

A teď ještě stručné vysvětlení. V jádře Mandriva Linuxu máme speciální modul jménem `rfcomm` (viz kapitolu „*Něco málo o hardwaru v Linuxu*“, str. 233), který umí zpřístupnit modem telefonu připojeného přes bluetooth tak, že se tváří, jako by byl připojen k sériovému portu. Podle toho k němu aplikace přistupují. Jednoduché a praktické – programy se nemusí měnit či upravovat a fungují dále. Vezměte proto zjištěný identifikátor telefonu a vepište ho do uvedeného souboru na řádek s `device`, jak vidíte na příkladu.



Někteří všímaví čtenáři již jistě z uvedených ukázek pochopili, že zařízení bluetooth mohou mít přístupných pomocí ovladače `rfcomm` více, stačí je správně doplnit v souboru `/etc/bluetooth/rfcomm.conf`. Další se budou jmenovat `rfcomm1`, `rfcomm2` a podobně.

Připojení k Internetu s pomocí ISDN/ADSL

Ještě se stručně zastavím u modemů ISDN a ADSL. Zde je situace jednoduchá, většina modemů má rozhraní ethernet, které propojíte se síťovou kartou počítače. S modemy typu USB jsem se zatím nepotkal, ale z praxe vím, že nejsou pro Linux příliš vhodné. Pokud můžete, vyhněte se jim.

Zprovoznit připojení přes modem s rozhraním ethernet bývá jednoduché. Každý takový modem má z výroby nastavenou IP adresu, na kterou se připojíte pomocí webového prohlížeče. Svůj počítač musíte předtím nastavit tak, aby používal pevnou IP a byl na stejné podsíti. Např. můj modem měl z výroby nastavenou IP adresu 192.168.1.1 (informace z manuálu k modemu), počítač jsem si nastavil na 192.168.1.10, viz kapitolu „Sít a Internet“, str. 242.

Po zadání IP adresy do webového prohlížeče jste dotázáni na jméno a heslo, které je opět uvedeno v manuálu modemu. Většinou se spustí průvodce, s jehož pomocí nastavíte parametry, které jste dostali od poskytovatele připojení. Na vlastním počítači poté musíte nastavit *bránu* (směřuje na modem) a servery DNS podle údajů poskytovatele. Modemy disponující několika rozhraními ethernet nebo wi-fi mají často i servery DHCP, které stačí přes prohlížeč správně nastavit (DNS, maska apod.) a na koncových počítačích lze bez starostí používat DHCP, které se samo postará o správné nastavení připojení.

Znovu a důrazně doporučuji vyhnout se modemům, které mají pouze rozhraní USB! Tyto modemy jsou často závislé na ovladačích výrobce a nastavují se pomocí speciálních aplikací, přičemž oboje bývá pouze pro Windows. Jde o jeden z nejčastějších dotazů a bohužel bývá řešením pouze pořízení pořádného modemu s rozhraním typu ethernet. Budete-li objednávat připojení, požadujte od dodavatele kompatibilitu s Linuxem, tedy rozhraní typu ethernet. Buďte obezřetní vůči nabídkám „modem za korunu“ – jsou to nejčastější problémové případy nejen po softwarové (ovladače), ale i hardwarové stránce (chyby firmwaru, špatná stabilita spojení a podobné problémy). Investicí do kvalitního modemu rozhodně nic neztratíte, spíš získáte další možnosti. Tyto modemy obvykle mají více rozhraní pro připojení více počítačů (nemusíte složitě nastavovat sdílení), vestavěný firewall, služby typu QoS apod.

Mám problémy s hardwarem

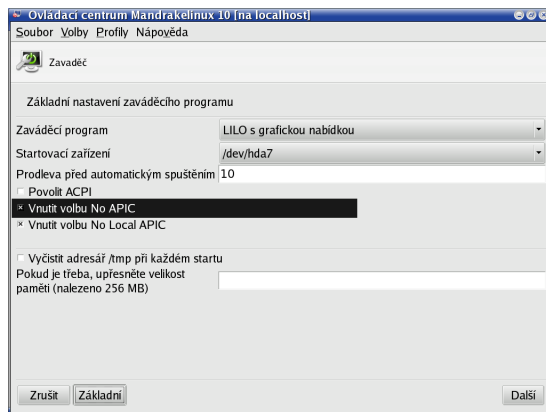
Problémy s hardwarem mohou mít několik příčin. Bohužel nejčastěji to bývá hardware sám a jeho vady. Ověřte proto, pomocí specializovaných testů, zda je váš hardware v pořádku. Jejich popis bohužel překračuje možnosti této knihy.

Dále vám doporučím vypnout v BIOSu počítače občas problematické APM nebo APIC. Jak na to, zjistíte v kapitole „Nastavení BIOSu“, str. 67. Máte-li na disku systém Windows 2000/XP, nemusí se z vypnutí APIC vzpamatovat. Pak je řešením vnutit jádru Mandriva Linuxu takovou volbu, aby APIC nepoužíval, viz obrázek 234. Spusťte Ovládací centrum Mandriva Linuxu, v něm zvolte sekci *Zavaděč* → *DrakBoot*

a u zavaděče systému klepněte na *Nastavit*. Zkuste vypnout také Local APIC, což je položka hned pod tím. Ještě bude dobré nastavit v BIOSu počítače položku *Reset Configuration data* na hodnotu *Enabled*.



Stane-li se, že po vynuceném vypnutí APIC a Local APIC odmítá Mandriva Linux startovat, spusťte jej v režimu failsafe (kapitola „*První start systému*“, str. 77), poté zadejte příkaz `init 5`, uveďte nastavení do původního stavu a restartujte Mandriva Linux.



Obrázek 234: Vypnutí APIC v Ovládacím centru Mandriva Linuxu

Další rada, kterou mám, je aktualizace. Zkuste aktualizovat BIOS na základní desce vašeho počítače a zkuste také aktualizovat Mandriva Linux, hlavně pak jádro (kapitola „*Aktualizace jádra v Mandriva Linuxu*“, str. 282). Nepomohla-li žádná výše uvedená rada, podívejte se do logů systému a hledejte v nich neobvyklá hlášení, viz kapitolu „*Kde jsou logy a co to je?*“, str. 339, nebo „*LogDrake – průvodce logy*“, str. 254.

Co je vlastně ten „kernel“ a kde se schovává?

V mnoha návodech, radách nebo diskusích narazíte na pojem *kernel*, česky říkáme také *jádro*. Ale co to je a proč se o něm tak mluví? Jádro je nejdůležitější součást operačního systému a ani linuxové jádro není výjimkou. Možná proto se o něm tolik diskutuje. Jádro má na starosti komunikaci s hardwarem počítače, přiděluje výpočetní čas a další prostředky počítače ostatním programům a vůbec dělá mnoho činností pro to, abyste vůbec mohli počítač smysluplně využívat.

Obyčejný uživatel se pravděpodobně k práci přímo s jádrem nikdy nedostane, pocítí však, má-li jádro problém například při komunikaci s hardwarem. Proto se často v diskusích doporučuje zkusit jádro jiné, použít aktualizované jádro, případně upravit chování toho stávajícího některými parametry. Možná jste na to narazili také, například při instalaci.



Občas v diskusích narazíte na pojem *vanilla* kernel, což by se dalo přeložit jako čisté jádro. V praxi to znamená jádro uvolněné jeho vývojáři, bez dalších změn. V linuxových distribucích, Mandriva Linux nevyjímaje, totiž najdete jádra upravená ve snaze zjednodušit uživatelům práci co nejvíce. Např. bývá přidána podpora nového hardwaru atd.

Ještě se podívejme, jaké různé verze jádra máme v Mandriva Linuxu k dispozici. Balíčků s jádrem je totiž více a každé z nich je vhodné pro jinou oblast nasazení.

Verze jádra v Mandriva Linuxu



V dalším textu budu kvůli přehlednosti jádra označovat obecně, bez konkrétního čísla verze a čísla balíčku. Jádro `kernel-enterprise` může na vašem systému přesně znamenat třeba balíček `kernel-enterprise-2.6.17-13mdv`.

S Mandriva Linuxem dostanete na výběr několik verzí linuxového jádra, z nichž každá je určena pro jiné nasazení. Občas uživatelé narazí na limity svého jádra nebo jiné problémy a ptají se, které jádro použít. Podívejme se, co nám Mandriva Linux nabízí:

- *Standardní jádro* poznáte podle jména balíčku – nemá žádný přívlastek, jmenuje se například `kernel-2.6.17-13mdv`. Je určeno pro běžné použití.
- `kernel-legacy` – balíčky pro starší počítače (původně `kernel-i586-up-1GB`).
- `kernel-enterprise` je speciální jádro se zvýšenými limity, je vhodné pro servery.

Konfigurační soubory jader najdete v adresáři `/boot/` (jmenují se podle instalovaného jádra) nebo ve zdrojových kódech jádra v adresáři `/usr/src/linux/arch/i386/`. Mohou se vám hodit při sestavování vlastních jader.



S verzí 2007 změnila Mandriva organizaci balíčků s jádry. Protože výběr jádra při instalaci probíhá automaticky, nemusíte si s tím příliš dělat starosti. Pouze v případě ruční aktualizace systému doporučuji nahlédnout na webové stránky wiki.mandriva.com/en/Releases/Mandriva/2007/Notes.

Kromě výše popsaných oficiálních jader z distribuce můžete na Internetu najít ještě některá další jádra pro Mandriva Linux:

- `kernel-vanilla` z Contribu je čisté jádro Linuxu bez speciálních úprav specifických pro Mandriva Linux.
- `kernel-multimedia` je další jádro z Contribu. Jde o jádro s několika opravami, které zvyšují použitelnost při multimediálním nasazení Mandriva Linuxu. Další informace na <http://tmb.kkc.fi/MultimediaKernels>.
- `kernel-tmb` jsou experimentální jádra od Thomase Backlunda, viz stránky <http://tmb.kkc.fi/Kernels>. Najdete je v Contribu. Oproti standardním jádrům mají ještě více záplat na rozšíření funkčnosti. Zkuste je tehdy, není-li váš hardware podporován oficiálním jádrem.

V Mandriva Linuxu verze 2007.1 je použito stejné jádro jako u předchozí verze 2007, viz informace v kapitole „Podpora hardwaru, nové verze aplikací“, str. 14. V případě, že narazíte na nějaké nefunkční zařízení, je novější alternativní jádro jedním z kandidátů na vyzkoušení. Mandriva v takovém případě doporučuje jádro „tmb“, jehož poslední verzi najdete vždy v balíčku `kernel-tmb-desktop-latest`. Více viz <http://wiki.mandriva.com/en/Releases/Mandriva/2007.1/Notes>.

Jádro je důležitá komponenta systému, a proto jsou jeho nové verze důkladně testovány, aby se předešlo problémům. V současné době platí pravidlo, že Mandriva vydává jednou měsíčně nové opravené jádro a každý týden vycházejí jeho RC kandidáti. Více informací o procesu vydávání a testování nového jádra najdete na webových stránkách http://wiki.mandriva.com/en/Development/Howto/Test_Update_Candidate_Kernels. Jak si vyrobit vlastní jádro se dozvíte v kapitole „Jak si zkompiluji vlastní jádro?“, str. 368.

Lze použít k zavádění Linuxu NT-loader?

Ano, lze. Při instalaci jsme si v kapitole „Instalace zaváděcího programu“, str. 54, řekli, že v takových případech je nutné zapsat zavaděč GRUB na první sektor linuxového oddílu, ne do MBR.

GRUB je tedy zapsán na začátek oddílu s Mandriva Linuxem, řekněme, že to je u mne druhý diskový oddíl s označením `hda2`. Příkazem

```
dd if=/dev/hda2 of=boot.lnx bs=512 count=1
```

zkopíruji zaváděcí sektor do normálního souboru na disk, který má jméno `boot.lnx`.

Dávejte dobrý pozor na to, abyste neprohodili parametry `if` (*input file*) a `of` (*output file*)! Můžete si takto nechtěně přepsat část disku! Soubor `boot.lnx` zkopírujte na oddíl, kde na něj NT-loader uvidí, nejlépe na disk C: a do souboru `boot.ini` přidejte řádek

```
c:\boot.lnx="Mandriva Linux"
```

V nabídce NT-loaderu přibude po restartu jedna položka s názvem „Mandriva Linux“ a po jejím zvolení se vám ukáže zavaděč LILO nabízející start Mandriva Linuxu.



O postupu platném pro Windows Vista nemám žádné informace. Máte-li lepší informace než já, můžete mi je poslat e-mailem.

Jak obnovit zavaděč systému Windows?

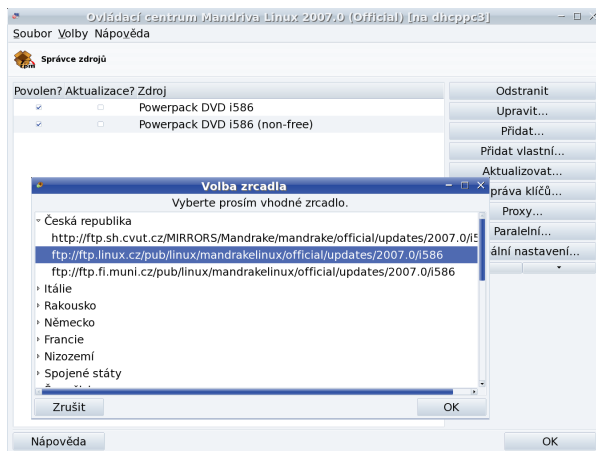
Nejjednodušší způsob je použít přímo instalační CD Mandriva Linuxu. Spusťte instalaci v módu *rescue* (viz kapitolu „Další možnosti při instalaci“, str. 67), vyberte položku *Restore Windows Boot Loader* a potvrďte klávesou **Enter**. Toto obnoví zavaděč systému, který byl na disku před instalací Mandriva Linuxu.



O obnovení zavaděče systému Windows Vista nemám žádné informace. Máte-li lepší informace než já, můžete mi je poslat e-mailem.

Jak nastavit zdroj aktualizací

V podstatě jsou možnosti dvě. První je použít Ovládací centrum Mandriva Linuxu, kde v sekci *Správa softwaru* spustíte nástroj s poněkud matoucím názvem *Výběr lokality, ze které se stahují balíčky software při aktualizaci systému*. V něm vyberte přidání zdroje tak, jak vidíte na obrázku 235. Zvolte možnost *Přidat* a pak *Oficiální aktualizace*. Z nich vyberte libovolný server (na obrázku jsem vybral server `ftp.linux.cz`). Po stisknutí *OK* stáhne Správce zdrojů ze zrcadla informace o dostupných aktualizacích.



Obrázek 235: Přidání aktualizacího zdroje

V textovém režimu přidáte aktualizací zdroj pomocí nástroje `urpmi`, ovšem na to musíte znát jméno serveru a umístění aktualizací, já použiji pro příklad server `mandrivauser.cz`:

```
urpmi.addmedia --update Aktualizace_mandriva\  
ftp://mandrivauser.cz/Mandrivalinux/official/2007.1/ →  
i586/media/main/updates with media_info/hdlist.cz
```

Znak „\“ označuje pouze to, že by celý příkaz měl být na jednom řádku (do knihy se na jeden řádek nevešel). Vstupy spojené znakem „→“ se píší dohromady, bez mezer! Pro 64bitovou platformu je nutné vyměnit „i586“ za „x86_64“. Jak aktualizovat celý systém, se dozvíte v kapitole „Aktualizace systému“, str. 272.



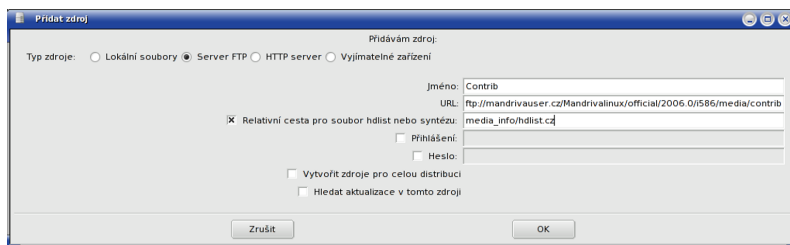
Mandriva nedávno opět změnila strukturu adresářů na FTP serverech, dávajte proto pozor při zadávání cest – určitě jste ze starších verzí zvyklí na něco jiného.

Chcete-li přidat aktualizací CD/DVD, postup je v podstatě stejný, jen je nutné programu `urpmi` trochu jinou syntaxí sdělit, že má aktualizace hledat na výměnném médiu (za `/media/cdrom` musíte dosadit vaši cestu k mechanice s médiem):

```
urpmi.addmedia --update Aktualizace_CD\  
removable://media/cdrom/updates with hdlist.cz
```


Co to je Contrib?

Contrib je archiv softwaru, který je jaksi „navíc“ a není součástí standardní edice. Máte-li solidní připojení k síti, můžete využívat bohatý zdroj programů pro Mandriva Linux. Některé balíčky z Contribu jsou umístěny v české verzi nebo v krabicových baleních Mandriva Linuxu, jako je například edice PowerPack+. Contrib přidáte ve správci zdrojů tak, jak vidíte na obrázku 236. Vyberte možnost *Přidat vlastní zdroj*.



Obrázek 236: Přidání Contribu ke zdrojům softwaru

Samozřejmě že je opět možnost přidat jej i pomocí urpmi následujícím způsobem:

```
urpmi.addmedia Contrib.ftp \
ftp://mandrivauser.cz/Mandrivalinux/official/2007.0/i586/ →
media/contrib/release/ with media_info/hdlist.cz
```

Znak „\“ označuje pouze to, že by celý příkaz měl být na jednom řádku (do knihy se na jeden řádek nevešel). Vstupy spojené znakem „→“ se píší dohromady, bez mezer! Pro 64bitovou platformu je nutné vyměnit „i586“ za „x86_64“. Po přidání Contribu ke zdrojům softwaru budete mít v databázi dalších několik tisíc balíčků navíc.

Co to je Cooker?

Mandriva *Cooker* (česky *sporák*, *trouba*, moravsky *šporhelt*) je vývojová distribuce Mandriva Linuxu a je jakýmsi předobrazem toho, jak bude vypadat další verze. Vývojáři do něj neustále přidávají balíčky s nejnovějším softwarem, jednou za čas se přidávání softwaru zastaví a po důkladných testech se vypustí do světa nová verze Mandriva Linuxu. Adresy vztahující se k vývoji najdete v kapitole „Adresy pro vývojáře a testery“, str. 386.



Někteří uživatelé si myslí, že je naprosto cool mít v systému instalovány co nejnovější programy z Cookera. Nejsem si tím příliš jist.

Kde jsou logy a co to je?

Logy nejsou nic jiného než záznamy různého druhu – výpisy programů, detekce hardwaru, záznamy o přihlášení uživatelů atd. Velmi častou odpovědí na problémy bývá právě „hledej v logu, tam něco najdeš“. Má to svůj důvod.

V Linuxu existuje program (démon) jménem `syslogd`, který se spouští automaticky po startu systému a zaznamenává takováto hlášení do souboru. První, co zaznamená, je detekce zařízení, která váš systém našel a jak je označil, případně co nenašel nebo s čím si nerozumí. Dále zaznamenává hlášení těch programů, které o to požádají. V logu tak můžete najít hlášení o spuštění služeb nebo hlášení programu `msec`, který kontroluje disk a hledá bezpečnostní problémy. Je tam toho opravdu hodně.

Logy jsou standardně uloženy v adresáři `/var/log/`. Démon `syslogd` zaznamenává většinu hlášení do souboru `/var/log/messages`. Kromě toho mají některé aplikace vlastní logy, například `/var/log/xorg.*.log` jsou záznamy o startu systému X Window, v adresáři `/var/log/cups/` najdete logy tiskového systému CUPS.

Máte-li problémy, podívejte se do logů. Po zkušenostech z jiných systémů se možná budete divit, co všechno v nich najdete. Z hlášení jste často schopni vysledovat, o jaký problém se jedná a kde vzniká, a někdy jej rovnou vyřešit. Například výpis:

```
...
agpgart: Unsupported Via chipset, you might want\
to try agp.try_unsupported=1.
agpgart: no supported devices found.
```

...
jasně naznačuje, že mé jádro si nerozumí s portem AGP (nezná jej), a zároveň doporučuje, co s tím. Na jeho doporučení jsem přidal do souboru `/etc/modules.conf` řádek

```
options agpgart agp_try_unsupported=1
```

a tím byl problém definitivně vyřešen.



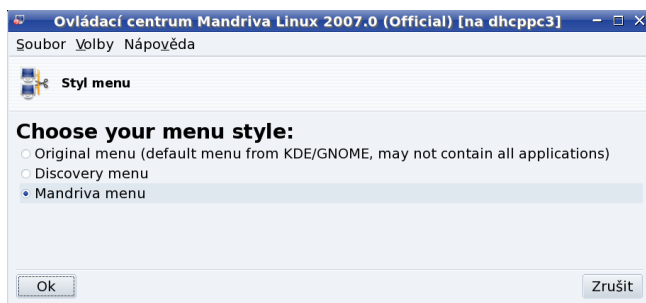
Většina programů je nastavena tak, že nezaznamenává všechny možné informace, ale pouze události, které považuje za rozumné a zaznamenáníhodné. Nenajdete-li v logu to, co hledáte, zkuste se podívat v nastavení konkrétního problémového programu a zkuste zvýšit jeho tzv. *log level*. Pozor, takové nastavení může generovat opravdu velké množství různých hlášení!

Logy můžete číst a prohledávat programem LogDrake, ale v případě nouze je lze zobrazit jakýmkoliv textovým editorem – jsou to totiž normální textové soubory. Nepodceňujte jejich důležitost, ve většině případů v nich opravdu najdete jádro pudla. Informace o programu LogDrake najdete v kapitole „LogDrake – průvodce logy“, str. 254. Podotýkám, že na standardně nastavených systémech může logy číst pouze uživatel root.

Nelíbí se mi „Mandriva Menu“, co s tím?

Ne každému musí systém menu v Mandriva Linuxu vyhovovat. Uživatelé z jiných distribucí Linuxu mohou preferovat jiné uspořádání nebo členění. Na toto je v Mandriva Linuxu program Menudrake, ve kterém lze změnit typ menu buď pro celý systém, nebo pro jednotlivé uživatele zvlášť.

Chcete-li speciálně nastavit například standardní menu KDE, spusťte *Ovládací centrum Mandriva Linuxu*, přepněte se do sekce *Systém*, vyberte *Nastavení stylu menu* a vyberte typ menu tak, jak vidíte na obrázku 237. Detaily o programu Menudrake najdete v kapitole „Nastavení systémového menu“, str. 251.



Obrázek 237: Změna z menu „Mandriva“ na standardní KDE menu

Kde je schránka (clipboard)?

Schránka funguje v Mandriva Linuxu možná trochu jinak, než jste zvyklí z Windows. To, co označíte tahem myši se stisknutým levým tlačítkem, je automaticky vloženo do schránky, stisknutím prostředního tlačítka zkopírujete obsah schránky do vybraného okna. Detaily najdete v kapitole „Práce se schránkou“, str. 113.

Jak vyřešit problémy spojené s UTF-8

Novinkou v Mandriva Linuxu od verze 2007 je nastavení výchozí znakové sady systému na UTF-8 neboli Unicode. Protože až do předchozí verze Mandriva Linuxu byla výchozí znaková sada pro češtinu a slovenštinu ISO-8859-2, může se stát, že narazíte na některé problémy. Prvním z nich jsou špatná jména souborů v novém systému a druhým mohou být problémy s některými aplikacemi. Ukážeme si, jak je vyřešit.



V případě, že instalujete Mandriva Linux poprvé nebo nepřenášíte žádná data ze starších verzí (např. formátujete disky), nemusíte se tímto problémem vůbec zabývat.

Nejdříve je třeba zjistit, zda se vás některý problém vůbec týká. Zjednodušeně se dá říci, že pokud jste měli starý systém v ISO-8859-2 a zachovali jste při instalaci oddíl s uživatelskými daty (adresář `/home/`), budete muset zkonvertovat jména souborů do nového kódování. Co se dělo s adresářem `/home/` určitě víte a zbývá vyřešit otázku, v jakém kódování byla starší verze systému, protože i v ní šla zapnout podpora UTF-8. I to je jednoduché – jestli jste podporu UTF-8 vědomě při instalaci nezapnuli, používal váš systém starší kódování, které bylo pro češtinu/slovenštinu nastaveno jako impli-

citní. Pomoci vám může i to, že ve starších verzích knihy jsem nedoporučoval toto nastavení měnit, jestli jste se drželi mého návodu, tak používáte starší kódování.

Nyní víte, jestli se vás změna týká a když ano, budete muset překódovat jména souborů na diskovém oddíle `/home/` či lépe řečeno na všech oddílech se starými daty. Protože je k tomu potřeba speciální skript, odkáží vás na errata k verzi 2007 na webových stránkách <http://podpora.mandrivalinux.cz>, kde se dá uvedený skript stáhnout a kde najdete návod, jak jej použít. Po konverzi jmen by měly být vyřešeny problémy většiny uživatelů a nový systém již bude připraven pro práci v UTF-8.

Druhým a pro někoho možná větším problémem je podpora UTF-8 v aplikacích. Nutno podotknout, že se to dotkne pouze *velmi malého množství uživatelů*. Většinou jde totiž o velmi staré nástroje, se kterými běžně nepříjdete do styku. Proto doporučuji číst dále až v případě, že na nějaký podobný problém narazíte. Poznáte ho velmi rychle, prostě uvidíte špatně zobrazené výstupy s diakritikou.



Obrázek 238: Vypnutí UTF-8

Jsou dvě možnosti, jak výše uvedený problém odstranit. První je prostudovat dokumentaci a zjistit, není-li nějaký způsob, jak program donutit ke spolupráci s kódováním UTF-8. Bohužel nemohu nabídnout obecnou radu, toto se liší program od programu. Druhá možnost je přepnout systém zpět do kódování ISO-8859-2 a vyzkoušet, jestli problémy nezmizí. Přepnutí do ISO-8859-2 je naštěstí jednoduché, viz obrázek 238. Spusťte si Ovládací centrum Mandriva Linuxu, vyberte *Systém* → *Výběr jazyka* a pomocí tlačítka *Rozšíření* vyberte *Stará (ne UTF-8) kódování*.

Malá poznámka na závěr: zatím jsem s kódováním UTF-8 nenarazil na větší problémy nikde, kde jsem je nasadil, ovšem s jedinou výjimkou. Na mém počítači nedopadl přechod na UTF-8 dobře, i když jsem se pokoušel poměrně dlouho. V tomto ohledu bych se ale rozhodně nepovažoval za běžného uživatele :). Narazil jsem na problémy s programy Enlightenment, Eterm, pine, L^AT_EX a několika dalšími. Vzhledem k tomu,

že u několika z nich podpora UTF-8 vůbec není možná (a měnit je nehodlám), přepnul jsem systém zpět na ISO-8859-2 výše uvedeným postupem a vše funguje, jak má.



Pro uživatele mého oblíbeného editoru vim mám tip, jak vyřešit editaci starších textových souborů bez nutnosti jejich překódování. Přidejte si do konfiguračního souboru `~/.vimrc` následující direktivy: `set encoding=utf-8` (zajistí interní manipulaci s textem v UTF-8), `set termencoding=utf-8` (zajistí správný výstup na UTF-8 terminál) a nakonec `set fileencodings=latin2,utf-8` (při otevírání souborů zkusí nejprve starší kódování).

Chybí mi lokalizace při instalaci z jednoho CD!

V kapitole „[Hardwarové nároky různých typů instalace](#)“, str. 32, jsem popsal občasné „divné“ chování instalačního programu DrakX, které se projevuje tak, že instalace proběhne jen z jednoho média. Na škodu to asi nebude například u serveru, na pracovní stanici ale budete řešit tyto problémy:

- *Není možno nainstalovat programy ze všech tří instalačních CD*, protože je DrakX po instalaci nepřidal do lokálních zdrojů softwaru (viz kapitolu „[Správa softwaru pomocí Ovládacího centra](#)“, str. 269).
- *Chybí lokalizace, celý systém je v angličtině*, což je způsobeno tím, že lokalizační balíčky pro Česko a Slovensko jsou umístěny na dalších médiích, která nebyla při instalaci použita a systém o nich neví.

Naštěstí existuje poměrně rychlé řešení problémů sestávající ze tří kroků.

Přidání originálních médií do zdrojů

V prvním kroku budete muset říci systému, že má k dispozici opravdu všechna tři instalační média. Při této příležitosti využijí komfortu příkazové řádky, kde je provedení nejsnazší a nejjednodušší. Vložte do mechaniky CD číslo jedna a jako root spusťte tyto dva příkazy:

```
urpmi.removemedias -a
urpmi.addmedia --distrib removable://media/cdrom/
```

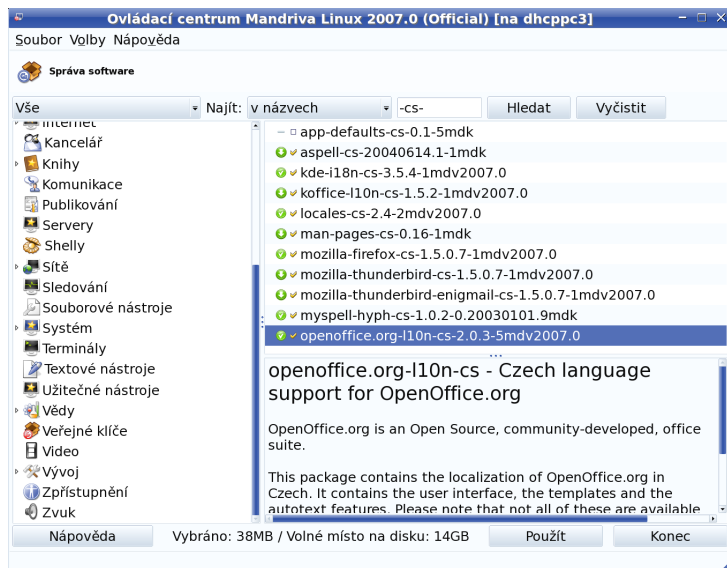
První příkaz odebere ze systému všechny definované zdroje. Jeho cílem je zbavit se záznamu o prvním instalačním CD tak, aby nedocházelo ke zmatkům. Nepředpokládám totiž, že jste již stačili nějaké zdroje softwaru do systému přidat. Pokud ano a chcete je zachovat, musíte odebrat jen zdroj prvního instalačního CD! Druhý příkaz najde na médiu obsah všech instalačních CD a přidá je do systému. Chcete-li lépe porozumět správě zdrojů v Mandriva Linuxu, podívejte se do kapitoly „[Správa softwaru pomocí Ovládacího centra](#)“, str. 269.



Nyní je také vhodná doba přidat do systému další zdroje softwaru, případně i aktualizací CD/DVD a provést rovnou aktualizaci systému.

Instalace lokalizačních balíčků

V dalším kroku je potřeba nainstalovat lokalizační balíčky. Nejdůležitější je balíček `locales-cs`, dále pak kontrola pravopisu (programy `ispell`, `aspell` nebo `myspell`).



Obrázek 239: Lokalizační balíčky v Mandriva Linuxu

V neposlední řadě jsou to lokalizace aplikací. Většina překladů je totiž součástí základních balíčků s programem a je již nainstalována, pouze u některých velkých aplikací jsou lokalizace zvlášť. Úplně nejjednodušší je nechat si ve Správci softwaru vypsát balíčky s řetězcem „-cs-“ tak, jak vidíte na obrázku 239.

Ze seznamu určitě vyberte lokalizační balíček s `locales` a balíčky těch aplikací, které chcete mít počesťeny (KDE, OpenOffice.org). Balíček `app-defaults-cs` je určen jen pro staré aplikace a `pcmcia-cs` nemá s lokalizací nic společného, jde jen o shodu jmen. Analogicky budou postupovat slovenští uživatelé („-sk-“).



Některé edice Mandriva Linuxu 2007 neobsahují všechny lokalizační balíčky, např. může chybět lokalizace Firefoxu nebo Thunderbirdu. Většinou je to z důvodu nedostatku místa na médiích. Řešení tohoto problému je naštěstí jednoduché a postup je podobný. Přidejte si ve Správci softwaru síťové *zdroje distribuce* a dále postupujte stejně, jak je popsáno v této kapitole.

Přepnutí do českého jazyka

Posledním krokem je přepnutí systému do českého (slovenského) jazyka. Použijte k tomu program `localedrake`, který nastaví jazyk pro celý systém. Jde v podstatě

o stejný program jako na obrázku 238. Má-li s lokalizací potíže pouze nějaký konkrétní uživatel, zkuste smazat jeho soubor `~/i18n`.

Nemohu psát česky v OpenOffice.org

Pravděpodobně vám v systému chybí některé lokalizační balíčky. Zkontrolujte, zda máte v systému balíček `locales-cs` a podívejte se do kapitoly „[Chybí mi lokalizace při instalaci z jednoho CD!](#)“, str. 343, jaké lokalizační balíčky byste měli v systému mít.

OpenOffice.org špatně tiskne diakritiku

Někteří uživatelé se potkali s následujícím jevem: OpenOffice.org korektně importuje dokumenty MS Office, korektně zobrazuje diakritiku, ale špatně ji tiskne. Písmena s diakritikou jsou jakoby jiným fontem, nevzhledná a kostrbatá.

Problém je v náhradě fontů. Pravděpodobně jste nainstalovali volně šiřitelné fonty ze systému Windows podle instrukcí z kapitoly „[Jak na písma v Linuxu](#)“, str. 365, a vypnuli jste náhradu MS fontů za fonty v Linuxu. To je správně, ale náhrada fontů se musí vypnout i při tisku, což se pravděpodobně nestalo. Spusťte jako root příkaz `/usr/lib/openoffice/spadmin` (používáte-li verzi 2.0 z české krabice, bude to `/opt/openoffice.org2.0/program/spadmin`). Zvolte tiskárny a klepněte na *Vlastnosti* a dále *Náhrada za písmo*. V tomto dialogu vypněte náhradu písem stejně, jako jste to udělali předtím.

Problémy se startem OpenOffice.org

Narazíte-li na problémy se startem OpenOffice.org v Mandriva Linuxu, nejčastěji bývají kupodivu na vině problémy se sítí. Projevují se tak, že OpenOffice.org startuje velmi dlouho či odmítá startovat úplně. V první řadě zkontrolujte a opravte nastavení sítě, viz kapitolu „[Síť a Internet](#)“, str. 242.



Výše uvedený problém se nemusí projevovat jen u OpenOffice.org, ale i u jiných aplikací. Je to dáno tím, že grafický systém X.org používá pro komunikaci protokol TCP/IP a jeho špatné nastavení má vliv na všechny aplikace v grafickém režimu. Budete-li čekat na spuštění programů neskutečně dlouho bez zjevné příčiny, rozhodně zkontrolujte nastavení sítě v Mandriva Linuxu!

Neodstraní-li předchozí bod problém, může být na vině tiskový systém CUPS. Spusťte Ovládací centrum Mandriva Linuxu a vyberte *Hardware* → *Nastavení tiskáren* či *tiskových front*. Dále zvolte v menu *Akce* → *Nastavit CUPS server* a zde odškrtněte možnost *Automaticky nalézt dostupné tiskárny na vzdálených počítačích*.

Změna kódování textového dokumentu

Někdy při práci s Mandriva Linuxem můžete narazit na potřebu, jak změnit kódování čistého textového dokumentu. Existuje totiž více kódování češtiny, například ISO-8859-2, UTF-8 (Unicode) nebo Win1250. Pro tyto případy existuje program jménem `recode` a jeho použití je opravdu jednoduché:

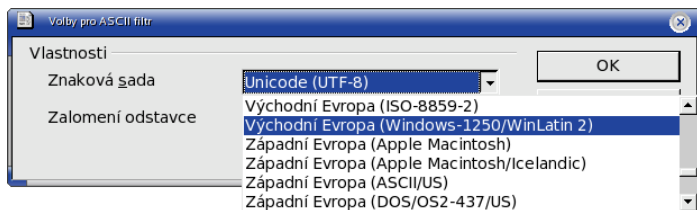
```
recode vstup..vystup soubor.txt
```

Za `vstup` a `vystup` se jen dosazují jednotlivá kódování. Například:

```
recode ISO-8859-2..1250 soubor.txt
```

```
recode 1250..ascii soubor.txt
```

První příklad převede text v souboru z kódování ISO-8859-2 (obvyklé v Unixu a Linuxu) do kódování Windows (1250), druhý pak převede text z kódování Windows na text bez háčků a čárek. Pro převod z/do UTF-8 byste použili zcela analogický postup. Výpis podporovaných kódování získáte pomocí `recode -l`.



Obrázek 240: Kódování textového souboru v OpenOffice.org



Příkaz `recode` občas „zlobí“, když najde například špatné konce řádků. Zkuste jej v takovém případě „usměrnit“ parametrem `-f`.

Jestli se vám program `recode` příliš nelíbí, existuje ještě jedna možnost, a tou je použití kancelářského balíku OpenOffice.org. Textový soubor v něm prostě otevřete a v menu *Soubor* → *Uložit jako* zvolte jako typ souboru *Text (encoded)*. Po stisknutí *OK* budete mít možnost ovlivnit výstupní kódování tak, jak vidíte na obrázku 240.

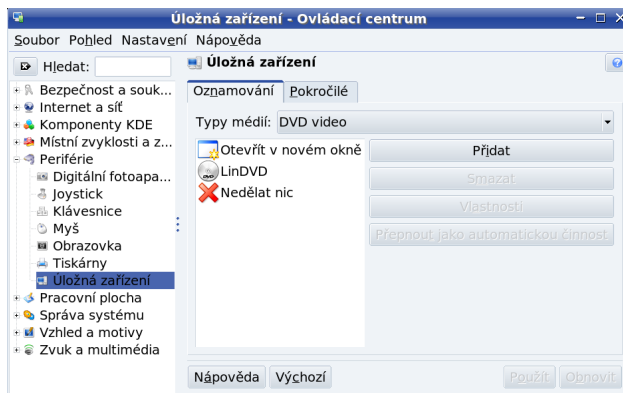
Jak se zbavit supermountu?

Název kapitoly již není příliš aktuální, ale stále vystihuje podstatu problému. Ne každému vyhovuje automatické připojování výměnných médií nebo další automatické akce. Chcete-li například média připojovat ručně (pomocí příkazu `mount` a `umount`), musíte vypnout komponenty, které se o automatické připojení starají.

V Mandriva Linuxu byl původní supermount nahrazen démonem HAL a dále se o automatické připojování stará každé grafické prostředí. Například v GNOME je to `gnome-volume-manager`, v KDE komponenta, kterou vidíte na obrázku 241. Najdete ji v sekci *Periférie* → *Úložná zařízení* a jak je vidět na obrázku, můžete si nastavit dle libosti, kdy a jak připojovat zařízení či média. V prostředí GNOME vám pomůže program `gnome-volume-properties`, s nímž můžete nastavit totéž (obrázek 242).



Protože obsluhu médií a zařízení mají grafická prostředí ve své režii, je jasné, že nefunguje automatické připojování v prostředí, které touto vlastností nedisponuje. V následující kapitole zjistíte, jak to napravit. Je také jasné, že automatické připojování nefunguje ani v textových konzolích.



Obrázek 241: Automatické připojování médií v prostředí KDE

Původní supermount se používá již jen pro diskety a vypnout jej můžete obvyklým způsobem. Spusťte Ovládací centrum Mandriva Linuxu a přepněte se do sekce *Přípojně body*. Vyberte disketovou mechaniku, pro kterou chcete supermount vypnout. Zobrazí se vám dialog s možnostmi nastavení. Jedna z možností je i supermount – vypněte jej. Pro někoho může být jednodušší a nebo rychlejší použít příkaz `supermount -i disable` (jako root).

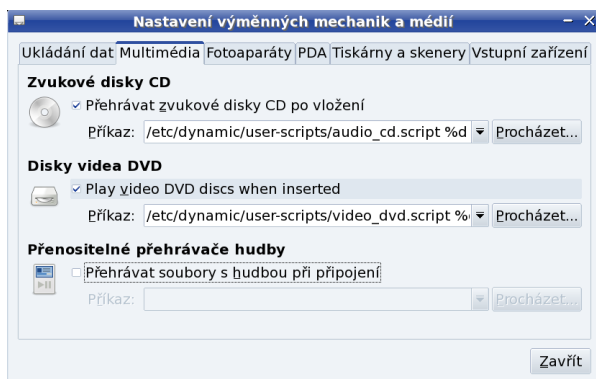
Kam zmizel gnome-volume-manager?

V předchozí kapitole jsem zmínil, že obsluhu zařízení převzala od verze 2007 do své správy jednotlivá grafická prostředí. Uživatelům starších verzí se ale může stýskat po programu gnome-volume-manager, a to hned z několika důvodů.

Za prvé se dá použít ve všech grafických prostředích, a tím pádem se dá nastavit globálně pro všechny uživatele. Například na svých počítačích takto spouštím Kaffeine po vložení média DVD bez ohledu na to, jaké prostředí uživatel používá. Dalším dobrým důvodem pro jeho používání mohou být vyladěné spouštěcí skripty z minulé verze, které nyní např. v KDE nefungují, protože to převzalo připojování do svých rukou. A zrovna ovládání zařízení v KDE je další dobrý důvod, proč se vrátit ke gnome-volume-manageru – je otravné, nedá se pořádně nastavit, ani se nedá použít v jiném prostředí.

Budete-li chtít používat gnome-volume-manager stejně jako ve verzi 2006, proveďte následující kroky. V první řadě vypněte standardní obsluhu zařízení ve vašem prostředí, pro KDE jsme si to ukázali v předchozí kapitole. Pak stačí zařídit jeho spuštění

po startu, většina prostředí disponuje nástrojem, který toto zařídí. V případě, že ne, zapište si jej do inicializačního souboru X Window – `~/xinitrc` nebo `~/xsession`. Pro všechny uživatele najednou se to dá zařídit vytvořením příslušného souboru v adresáři `/etc/X11/xinit.d/`. Pak už jen stačí upravit nastavení, viz obrázek 242.



Obrázek 242: Automatické připojování médií v prostředí GNOME

Zmizel GRUB, nemohu spustit Linux

GRUB jen tak sám nezmizí – něco ho muselo na disku přepsat. S největší pravděpodobností máte na disku i Windows, prováděli jste reinstalaci a Windows „uznaly“ za vhodné přepsat MBR. Vynechám diskusi nad tímto nezodpovědným chováním a odkáži vás rovnou na záchranný režim instalačního CD (viz kapitolu „[Další možnosti při instalaci](#)“, str. 67), ve kterém použijte možnost *Restore GRUB loader*.

Druhou možností je, že jste měnili hardwarovou konfiguraci počítače. Například jste disk zapojili do jiného kanálu IDE. S tím se zavaděč nevyrovná, protože se odkazuje na konkrétní disk. Jsou dvě možnosti, jak toto opravit – zapojit disk zpět tak, jak byl (doporučuji nezkušeným), nebo použít záchranný mód instalačního CD a upravit konfigurační soubor GRUBu. Druhá možnost není tak složitá, jak vypadá, ale nedoporučuji ji nezkušeným osobám.

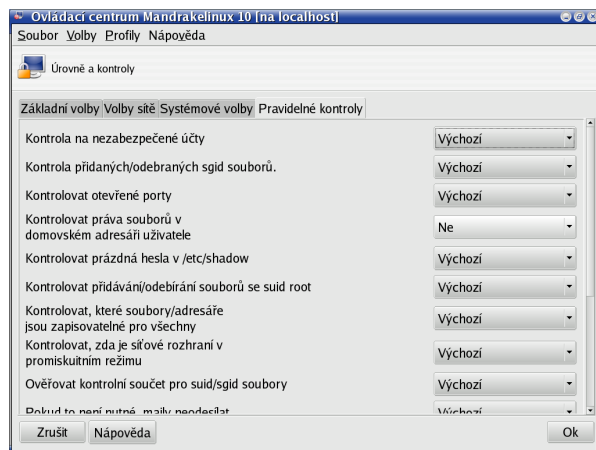
Poslední a bohužel také častá možnost je vadný disk. Pro jistotu jej zkontrolujte specializovanými programy.

Co to je .tar.gz?

Soubory `.tar.gz` a `.tar.bz2` jsou komprimované archivy vytvořené programem `gzip` nebo `bzip2` (v kombinaci s programem `tar`). Odpovídají archivům `.zip`, `.arj` nebo `.rar` na platformě Windows. Jak s nimi pracovat zjistíte v kapitole „[Práce s archivy v Mandriva Linuxu](#)“, str. 212.

Něco mi neustále mění práva v adresáři /home/

Ano ano, častý dotaz. To bude msec a příliš vysoká úroveň zabezpečení. Podívejte se do kapitoly „Bezpečnost“, str. 246, jak ji snížit, a udělejte to.



Obrázek 243: Nastavení nástroje msec



Pokud vám předchozí rada ohledně zabezpečení nevyhovuje, zkuste to jemněji. Spusťte Ovládací centrum Mandriva Linuxu, zapněte *Volby* → *Expertní režim* a přepněte se do sekce *Bezpečnost* → *DrakSec*. Přepněte se do záložky *Pravidelné kontroly* a volbu *Kontrolovat práva souborů v domovském adresáři uživatele* nastavte na hodnotu *ne*. Přesně tak, jak vidíte na obrázku 243.

Kde najdu antivir a antispam?

Častou otázkou uživatelů Windows, kteří zkoušejí Mandriva Linux poprvé, je: „Kde najdu antivir pro svůj systém?“ Asi vás potěším, *zatím* jej nepotřebujete. Virů pro Linux existuje jen pár a nejsou nijak rozšířené. Osobně jsem se ještě s žádným nepotkal. Na svém systému antivir nepotřebujete.



Budete-li využívat Mandriva Linux jako e-mailový nebo souborový server pro vaši síť, pak je situace odlišná, protože můžete chtít chránit před viry stanice Windows. Toto možné je a antivirů tohoto druhu existuje několik, od volně šiřitelného jménem ClamAV až po komerční produkty, jako je Kaspersky Antivirus, AVG Antivirus či NOD32.

Antispamový filtr je další z častých dotazů. Pokud hledáte antispam pro mailový server do podnikové sítě, doporučuji spamassassin. Jestli vám stačí antispamový filtr u poštovního klienta, pak věřte, jím disponují všechny nejpoužívanější aplikace tohoto druhu v Mandriva Linuxu – KMail, Evolution i Mozilla Thunderbird – a nemusíte jej instalovat zvlášť. Prohledejte tedy menu svého poštovního programu.

Jak defragmentovat linuxové oddíly?

Uživatelé přecházející z platformy Windows se občas ptají: „Jak defragmentovat oddíly Mandriva Linuxu?“ Otázka ale zní spíše: „Proč?“

Linuxové souborové systémy jsou poměrně vyspělé a soubory téměř nejsou fragmentovány, když zbývá na oddíle ještě nějaké volné místo, obvykle se uvádí tak 5 %. Jejich defragmentací tedy nic nezískáte, spíše naopak, přiděláte si práci. Na mém hodně vytíženém disku s oddíly ext3 zaznamenávám fragmentaci v rozmezí okolo 2–5 %, přičemž údaj kolísá nahoru i dolů podle toho, co na disku zrovna dělám.



Jiná je samozřejmě situace s oddíly Windows, které jsou v Mandriva Linuxu pouze připojeny. U nich budete muset použít defragmentační programy ve Windows.

Jak udělat zavináč?

Stále se množí dotazy, jak napsat na české klávesnici zavináč či jiné speciální znaky. Princip je jednoduchý, stačí, když je budeme psát stejně jako na klávesnici anglické, ale musíme přitom držet klávesu **Pravý Alt** (**R.Alt**). Tento princip funguje i v kombinaci s klávesou **Shift**. Navíc existuje více možností, jak znaky zapsat, protože obdobně funguje i spodní řada písmen na klávesnici. Podívejme se na ně:

Znak	Zkratka	Alternativní zkratka
‘	R.Alt+;	R.Alt+Shift+‘
~	R.Alt+a	R.Alt+Shift+;
@	R.Alt+ě	R.Alt+v
#	R.Alt+š	R.Alt+x
\$	R.Alt+c	R.Alt+ů
%	R.Alt+r	R.Alt+
^	R.Alt+z	R.Alt+m
&	R.Alt+y	R.Alt+c
*	R.Alt+á	R.Alt+-
{	R.Alt+i	R.Alt+b

Tabulka 30: Některé speciální znaky na české klávesnici ...

Znak	Zkratka	Alternativní zkratka
}	R.Alt+é	R.Alt+n
\	R.Alt+q	R.Alt+
<	R.Alt+,	R.Alt+Shift+z
>	R.Alt+.	R.Alt+Shift+x
,	R.Alt+	R.Alt+Shift+b
[	R.Alt+ú	R.Alt+f
]	R.Alt+)	R.Alt+g
	R.Alt+w	Shift+R.Alt+`

Tabulka 30: Některé speciální znaky na české klávesnici

Jak na Flash player v prohlížeči

Občas se u uživatelů vyskytne problém s přehráváním flash animací v prohlížeči – nejsou vidět a zobrazí se chybové hlášení o tom, že animace nebude přehrána. Je to tím, že není nainstalován přehrávač (většinou jako tzv. zásuvný modul) těchto animací pro prohlížeč. Příčin může být několik.

Uživatelé s Free edicí Mandriva Linuxu jej nemají v balíčcích, a proto si jej musí nainstalovat ručně. Naštěstí je to jednoduché, protože Mozilla Firefox vám nad stránkou s flash animací zobrazí text a tlačítko pro stažení a instalaci zásuvného modulu. Po klepnutí na něj se prohlížeč připojí k serveru a stáhne potřebný zásuvný modul. Po novém spuštění budete mít na stránkách i flash animace. Chcete-li nainstalovat flash pro všechny uživatele, stáhněte jeho balíček ze stránky Adobe, rozbalte jej a soubory nakopírujte jako uživatel root do adresáře `/usr/lib/mozilla/plugins/`. Tam ho také hledají všechny ostatní prohlížeče, takže by měl být dostupný všem a všude.



Budete-li potřebovat novější verzi flash přehrávače, lze postupovat univerzálně způsobem, jaký jsem popsal pro Free edici. Uživatelé s přístupem do Mandriva Clubu mohou hledat nové balíčky v klubových zdrojích. V době psaní knihy již byl ke stažení FlashPlayer 9, kterou Mandriva Linux 2007.1 CZ neobsahuje.

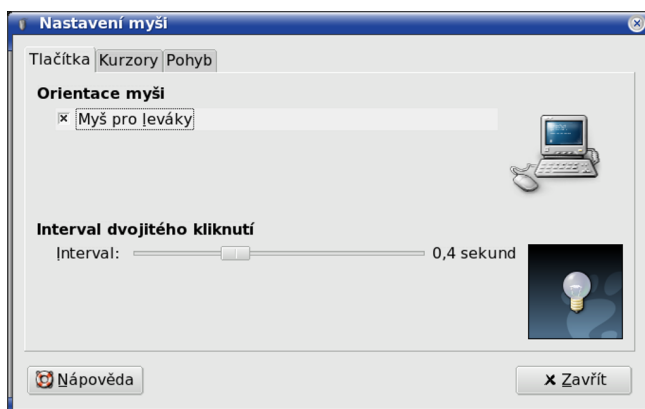
Uživatelé s edicí Mandriva Linux 2007.1 CZ, PowerPack a PowerPack+ mají přehrávač flash animací v balíčku. Pokud se vám v prohlížeči nezobrazují, podívejte se, zda jej máte nainstalován a nainstalujte jej. Je to balíček **FlashPlayer**. Nemůže-li jej Správce softwaru najít, je možné, že vám chybí některá média ve zdrojích softwaru, viz kapitolu

„Chybí mi lokalizace při instalaci z jednoho CD!“, str. 343. Doplňte si média do zdrojů softwaru a nainstalujte jej.

Kde nastavit myš pro leváky?

Někteří z vás si možná všimli, že v Ovládacím centru Mandriva Linuxu není možno nastavit myš pro leváka. Je to dáno tím, že jde o uživatelské nastavení, nikoliv nastavení systému – ten předpokládá myš po pravé straně. Ponechme stranou úvahy o diskriminaci ze strany Mandriva Linuxu a řekněme si, jak myš pro leváka nastavit v prostředích KDE a GNOME.

Jak to udělat v prostředí KDE, jsme si v podstatě ukázali již v kapitole „Ovládací centrum KDE“, str. 129. Spusťte Ovládací centrum KDE, vyberte *Periférie* → *Myš* a nastavte *Myš pro leváka*, viz obrázek 94 ve výše zmíněné kapitole. V prostředí GNOME je situace podobná, viz obrázek 244. Spusťte z panelu *Aplikace* → *Systém* → *Nastavení* → *GNOME* → *Myš* a nastavte *Myš pro leváky*.



Obrázek 244: Nastavení myši pro levou ruku



Jeden z uživatelů mi poslal tip, že k záměně tlačítek myši lze použít i standardní příkaz X Window: `xmodmap -e "pointer 3 2 1"`. Používáte-li jiné prostředí než KDE/GNOME, můžete si jej přidat do svého inicializačního souboru (`~/.xinitrc` nebo `~/.xsession`).

Jak nainstalovat nové téma?

Grafická prostředí v Linuxu obvykle rozlišují mezi *Dekorací okna* (rámem) a *grafickým tématem* – tím, co je uvnitř okna. Právě témata jsou závislá na použité grafické knihovně (viz například kapitolu „Pracovní prostředí GNOME“, str. 92), a tím pádem také na použitém prostředí. Témata z jednoho prostředí obvykle nejdou použít v prostředí jiném.

Dekorace okna, barvy, ikony i tlačítka – to všechno lze v KDE a GNOME změnit. Chcete-li využít balíčky s tématy dodávanými s Mandriva Linuxem, hledejte ve Správci softwaru balíčky se jménem „artwork“ nebo „icons“ (viz obrázek 246).

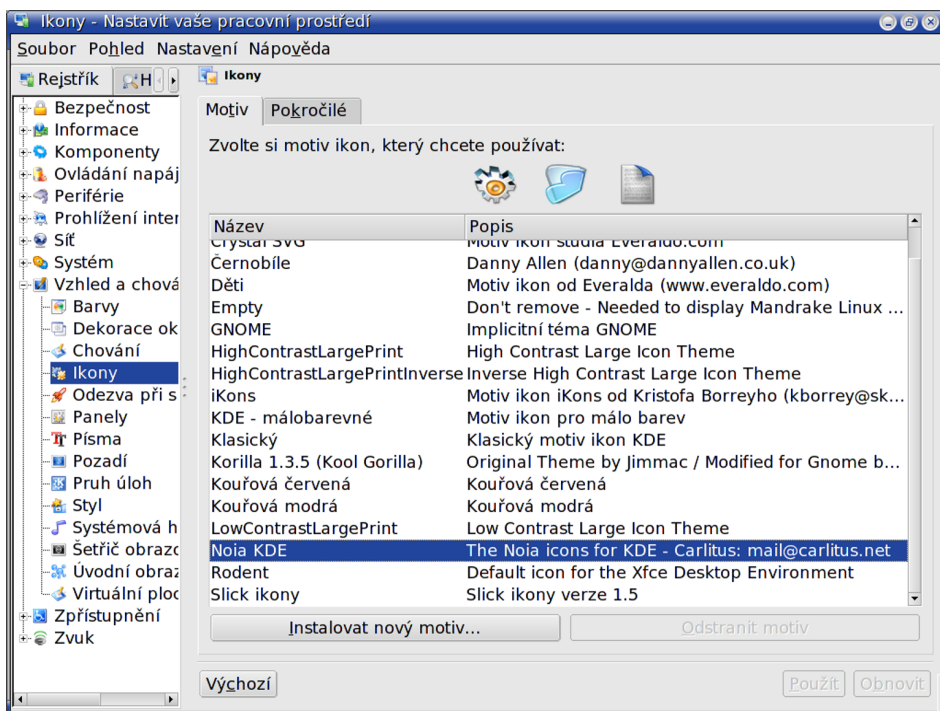


Velmi dobrým internetovým zdrojem (nejen) různých grafických témat pro KDE i GNOME je server <http://plf.zarb.org>, kde najdete přímo připravené balíčky pro Mandriva Linux. Balíčky z tohoto serveru najdete na DVD médiích českého vydání.

Podívejme se ještě podrobněji na možnosti instalace a nastavení témat do prostředí KDE a GNOME.

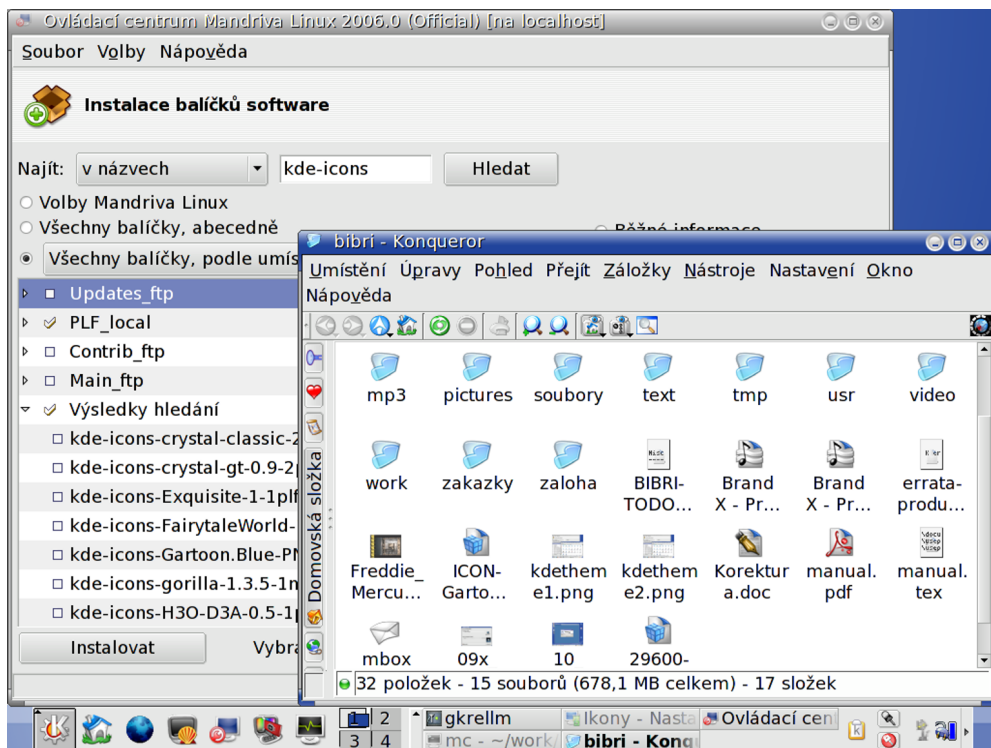
Jak změnit téma KDE

V prostředí KDE je situace poměrně jednoduchá. Na instalačních médiích české verze Mandriva Linuxu najdete mnoho balíčků s grafickými tématy a sadami ikon z Contribu i PLF. Stačí, když si necháte vyhledat balíčky se jménem `kdeartwork` nebo `kde-icons`. Že je nabídka opravdu bohatá, ukazuje i obrázek 246 (Správce softwaru s balíčky je v pozadí).



Obrázek 245: Změna tématu v KDE

Po instalaci témat spusťte Ovládací centrum KDE, viz kapitolu „Ovládací centrum KDE“, str. 129, a vyberte *Vzhled a chování* → *Ikony*. Zde si vyberte sadu ikon (motiv), viz obrázek 245. V Ovládacím centru KDE můžete měnit ještě *Barvy*, *Dekorace oken* nebo *Styl* aplikací. Další průzkum možností nastavení vzhledu KDE již nechám na vás.



Obrázek 246: Ukázka tématu „Noia“ pro KDE

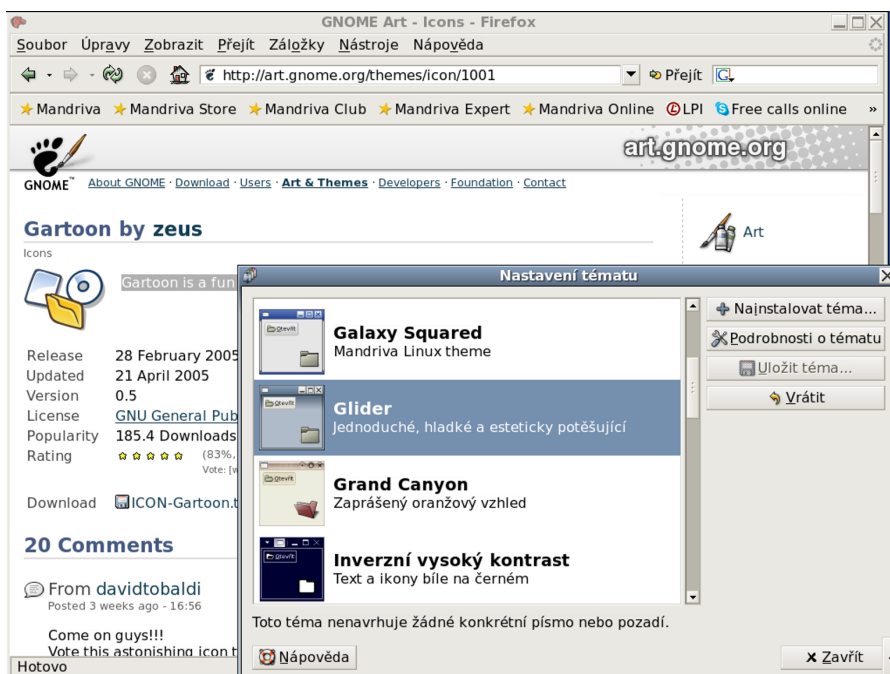
Jestli vás nabízené balíčky s tématy a ikonami neuspokojí, můžete se podívat na Internetu na jiné. Doporučuji vám server <http://www.kde-look.org>. Na těchto stránkách si vyberte podle libosti sady ikon, témata, pozadí apod. Budete-li stahovat témata nebo ikony, zvolte vždy „Download“ a pak „Theme Tarball“. Např. sadu ikon (motiv) nainstalujete jednoduše, podívejte se na obrázek 245 a vyberte možnost *Instalovat nový motiv*. Pomocí otevřeného dialogu vyberte balíček, který jste stáhli a motiv je nainstalován. Instalace témat je trochu složitější a u každého jiná. Postup instalace je uveden na stránce tématu.

Abych o těchto možnostech nejen mluvil, ale trochu je i předvedl, připravil jsem jako ukázkou obrázek 246. Použito je téma jménem *Noia*. Okno dole je správce souborů Konqueror s ikonami z nového tématu, okno v pozadí je Správce softwaru se seznamem „artwork“ balíčků ze zdroje PLF.

Jak změnit téma GNOME

V prostředí GNOME je situace podobná, i když klasická instalace Mandriva Linuxu neobsahuje tolik grafických témat jako pro KDE. Budete-li chtít zkoušet témata pro GNOME, doporučuji vám nejdříve nainstalovat balíček `gnome-themes-extra`, který obsahuje další témata.

Výběr tématu je stejně jednoduchý jako v prostředí KDE. Spusťte Ovládací centrum GNOME, viz kapitolu „Ovládací centrum GNOME“, str. 134, a v něm vyberte *Téma*. V dialogu si zvolte téma, které chcete použít. Výběr tématu vidíte například na obrázku 247. Chcete-li více témat pro prostředí GNOME, podívejte se na webové stránky <http://art.gnome.org> (stránka je vidět i na pozadí na obrázku 247). Instalaci staženého tématu provedete podobně jako v KDE – v okně s výběrem tématu zvolte *Nainstalovat téma* a v dialogu zadejte umístění archivu s tématem, který jste si stáhli.



Obrázek 247: Výběr tématu v prostředí GNOME

Zrychlení Mandriva Linuxu

Poměrně častou výtkou uživatelů, hlavně těch, co přecházejí z Windows, je jakási zdánlivá „lenost“ Mandriva Linuxu a jeho aplikací. Zkrátka chvíli trvá, než se něco začne dít. Nová verze 2007.1 udělala v tomto ohledu velký krok kupředu, ale přesto se najde několik tipů, jak Mandriva Linux ještě více popohnat.



Osobně mám dlouholetou zkušenost i se systémy Windows a k jejich rychlosti si dovolím malou poznámku. Windows dbají na to, aby bylo velmi rychle něco vidět, a tím v podstatě uspokojí uživatele, což vypadá mnohem lépe, ale nemusí to lepší být. Rozdíl je pak v tom, že pracovní plochu uvidíte sice za 30 vteřin, ale často se stává, že s ní dalších 30 vteřin téměř nemůžete pracovat. V Mandriva Linuxu uvidíte plochu za 60 vteřin, ale pracovat můžete ihned. Navíc rychlost systému by se opravdu neměla měřit podle toho, za jak dlouho se vám objeví okno – mnohem důležitější mi připadá rychlost při celodenní práci. Z praxe můžu říci, že reálná rychlost obou systémů je skutečně srovnatelná a jsou oblasti, v nichž jeden vyniká a naopak.

Mandriva Linux je složen z mnoha částí a v praxi je většinou třeba rozdělit Mandriva Linux na tyto části a u nich se zabývat rychlostí zvlášť. Stejnou filosofii se budeme řídit i my. Uvedené postupy sice vyžadují trochu času, ale vyplatí se.



Raději dopředu upozorňuji, že níže uvedené tipy se vztahují na použití Mandriva Linuxu na desktopu. Optimalizace výkonu na serverech probíhá zcela jinak a není součástí tohoto návodu.

Zavedení bez prodlevy

Máte-li na počítači pouze jeden operační systém, doporučuji nastavit co nejmenší prodlevu při zavádění systému tak, aby systém zbytečně nečekal na povely. Nastavení startovní prodlevy najdete v Ovládacím centru Mandriva Linuxu, viz kapitolu „Zavadeč“, str. 229. Osobně používám hodnotu 5 (půl sekundy).

Zrychlení LILO

Další tip se týká zrychlení načtení jádra zavadečem LILO. Používáte-li GRUB, který je ve verzi 2007.1 implicitní, můžete kapitolu rovnou přeskočit.

LILO má na starost načtení jádra z disku a jeho zavedení do paměti. Fyzicky tento děj probíhá ihned poté, co ve výběru zavadeče vyberete „Zavést Mandriva Linux“ a stisknete **Enter**. Stav zavádění jádra pak ukazuje progress bar a může trvat na některých počítačích až několik desítek vteřin. Toto načítání se dá urychlit použitím volby **compact** pro zavadeč LILO. Tento krok budete muset provést jako uživatel **root**. Použijte libovolný editor a do souboru `/etc/lilo.conf` umístěte do první sekce volbu **compact** na samostatný řádek. Výsledek by mohl v souboru vypadat nějak takto (pořadí se může lišit):

```
...
prompt
compact
...
```

Poté zapište zavadeč příkazem `lilo` a zkuste restartovat systém. Zlepšení by mělo být viditelné již při dalším startu systému.

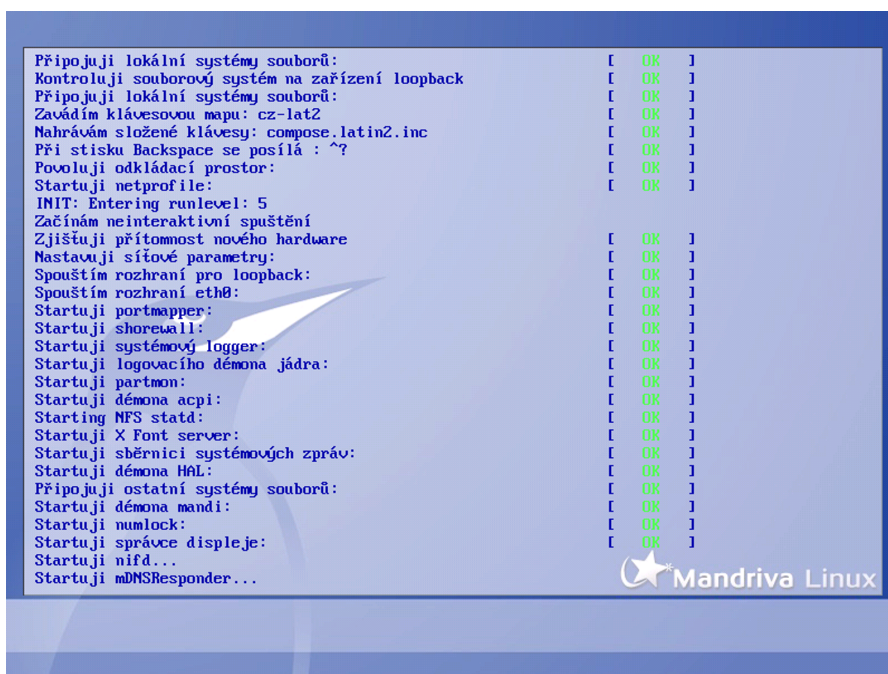


Na svém notebooku jsem aplikací tohoto postupu zkrátil čas potřebný na zavedení jádra na čtvrtinu, a tedy výsledné *zrychlení může být opravdu velké*. Nejčastější chybou je nezapsané LILO (příkaz `lilo` se opravdu musí spustit, jinak nebude změna zapsána).

Riziko tohoto postupu není velké, resp. nikde jsem na problémy nenarazil a aplikuji jej již dlouho na mnoha počítačích. Přesto – kdyby vám nechtěl systém startovat, použijte záchranný režim instalačních médií, viz kapitolu „Poslední záchrana – *rescue* režim“, str. 74, volbu `compact` odstraňte a zapište LILO.

Vypnutí zbytečných služeb při startu systému

Dalším krokem ke zrychlení startu Mandriva Linuxu je vypnutí zbytečných služeb při startu systému. Služby se startují během obrazovky, na níž je napsáno „Stiskněte Esc pro detaily“. Když to uděláte, ihned uvidíte, které služby se startují, a také uvidíte, jak dlouho to které z nich trvá. Vypnutím služeb, které nepotřebujete (nebo které je možné spustit až později – někdy je to výhodnější), zrychlíte start celého systému.



Obrázek 248: Startování služeb v Mandriva Linuxu

Start většiny služeb se nastaví automaticky při instalaci systému podle vaší konfigurace, a proto se jich většinou startuje více, než je potřeba. Situace je mnohem horší v případě, kdy jste se neomezovali při instalaci a pak jste se jimi vůbec nezabývali.

Pokusím se proto uvést, které služby považuji za kandidáty na vypnutí a proč:

- *hddrake* – provádí automatickou detekci nového hardwaru při startu Mandriva Linuxu. Protože hardware téměř neměním, vypínám ho vždy, protože detekce trvá poměrně dlouho. Hardware si v případě potřeby nastavím v Ovládacím centru Mandriva Linuxu nebo ručně.
- *keytable* – nahrává klávesovou mapu pro textové konzole. Drtivou většinu času se pohybuji v grafickém režimu, takže tuto službu vypínám vždy (když už jsem v textové konzoli, češtinu nepotřebuji, stačí mi anglická klávesnice).
- *partmon* – služba má kontrolovat, nejsou-li plné diskové oddíly. Protože si toto kontroluji sám, vypínám ji vždy.
- *mdadm* – občas, a abych se přiznal, nevím proč, se mi na některých počítačích zapne spouštění této služby, která slouží k administraci disků v softwarovém RAID poli. Mám podezření, že se to děje tehdy, když instalátor najde v systému disky `/dev/sd*`. Protože nikde na stanicích softwarový RAID nepoužívám, hlídám ji a vypínám.
- *hidd* a *pand* – jsou služby pro obsluhu bluetooth zařízení jako klávesnice a myš, případně síť pomocí bluetooth. Spouštěny jsou automaticky v případě, když instalátor najde v počítači bluetooth adaptér. Protože používám bluetooth jen pro připojení k telefonu, vypínám vždy obě služby.
- *netfs* – zajišťuje automatické připojování síťových souborových systémů. Souborové systémy si připojuji sám, proto ji většinou vypínám. Opodstatnění může mít na stanici, kde ji občas nechávám. Naopak na notebooku dokáže pěkně zdržovat, když startujete systém a jste mimo vaši síť (na níž ty souborové systémy obvykle jsou).
- *nfs* a *nfslock* – se nainstaluje (spolu se sambou) tehdy, když zvolíte při instalaci souborový server. Jde o serverovou část NFS, nepleťte si ji proto s předchozím bodem. Obě služby vypínám okamžitě, jakmile je zjistím, protože NFS server nikde neprovozují. Upozornění – počítač, který je klientem NFS, by měl mít službu *nfslock* zapnutou!
- *portmap* – je služba potřebná pro NFS. Vypínám ji vždy spolu s NFS.
- *slmodemd* – typická ukázka služby závislé na hardwaru. Instaluje se mi na notebook, kde mám modem, ethernetovou a wifi kartu. Protože modem nepoužívám nikdy, službu vypínám. Máte-li v systému hodně hardwaru, projděte si všechny služby a možná narazíte na nějakou podobnou.
- *dkms* – je služba, která zajistí automatickou kompilaci některých ovladačů pro nové jádro. Týká se to především uzavřených ovladačů od ATI, NVidie nebo i výše zmíněného *slmodemd*. Hlídám si ji a vypínám ji tehdy, když v systému žádný takový hardware nemám nebo mám, ale nepoužívám jej, viz předchozí příklad se *slmodemd*.

- *kheader* – nastavuje správné cesty k hlavičkám jádra a je potřebný tam, kde si kompilujete věci závislé na jádře. Patří mezi ně samozřejmě i služba dkms z předchozího bodu. Vypnu-li dkms, většinou vypínám i kheader, protože téměř nic si ze zdrojových kódů nekompiluji.
- *cups* – spouští tiskový systém. Na stanicích ji nechávám spouštět vždy, na notebooku automatické spouštění vypínám a v případě potřeby si ji zapnu ručně.
- *proftpd* a *sshd* – pro ně platí víceméně to samé, co jsem psal u tiskových služeb. Na stanicích, kde je používám, se spouští automaticky, na notebooku je vždy spouštím ručně až v případě potřeby.

V závislosti na konfiguraci vašeho systému můžete mít v systému i jiné služby. Než je vypnete, doporučuji podívat se, k čemu slouží. Pomoci vám může kapitola „[Spouštění služeb](#)“, str. 252, a dokumentace v balíčku, jehož je služba součástí. Pokud např. balíček nepotřebujete vůbec, můžete jej odinstalovat a spolu s ním „zmizí“ ze systému i jeho služba. Jen připomínám, že pro vypnutí služeb můžete použít například nástroj DrakXServices.



Zrychlení systému může být výrazné tehdy, když jste instalovali mnoho zbytečností a dále jste se jimi nezabývali. Na typické instalaci Mandriva Linuxu se spouští něco okolo 25–30 služeb, ale může to být i více. Počet služeb spouštěných po mých zásazích většinou nedosahuje ani čísla 20 a tomu pak odpovídá i zrychlení startu systému.

Problémy u tohoto postupu nenastanou, dokud si nevypnete něco opravdu důležitého. Rozhodně byste neměli vypínat služby jako atd, cron nebo syslog, protože ty jsou potřebné pro správný běh systému. Velký pozor dávejte i na služby spojené s hardwarem – když si vypnete službu pro obsluhu pcmcia karet, budete se možná za pár dní divit, proč systém kartu nenajde. Nebudete-li vědět, jak se zachovat, podívejte se do kapitoly „[Spouštění služeb](#)“, str. 252, a nebude-li vědět ani potom, nechte službu raději zapnutou.



Šetříte-li opravdu každou vteřinu, nastavte v souboru `/etc/sysconfig/init` hodnotu `PROMPT=no` a systém nebude čekat vteřinu na povel k interaktivnímu startu. Nepamatuji si, že bych ho někdy použil, a navíc o něm většina uživatelů vůbec neví, protože se většinou skrývá za grafickým hlášením „Stiskněte Esc pro detaily“ a není tím pádem vůbec vidět.

Zrychlení startu grafického prostředí a KDE

Pokusil bych se rozdělit tuto kapitolku na dvě části. V první budu předpokládat, že *používáte prostředí KDE*. První, co vám doporučím, je vypnutí nepoužívaných appletů a hlavně zákaz jejich dalšího startu. Tyto možnosti obvykle najdete v kontextovém menu appletu. Mezi applety, které s oblibou vypínám, patří *Mandriva online* (nepoužívám tuto službu a je tudíž zbytečné tento applet nahrávat), *KOrganizer alarm démon*

(pozor, jestli používáte Kontact, přijdete o výstrahu při událostech!), *krandrdrtray* pro změnu rozlišení obrazovky. Někdy vypínám i *applet pro monitorování síťového provozu* nebo vyhledávací engine *Beagle* (když se nevyužívají, opět je zbytečné je startovat).



Výše uvedené postupy urychlí vaše přihlášení a start grafického prostředí. Riziko je minimální – když si applet vypnete, můžete jej kdykoliv spustit znovu. Ten samý postup se dá aplikovat i v případě, že používáte prostředí GNOME.

Pro prostředí KDE mám ještě jeden tip. V Ovládacím centru KDE se podívejte do menu *Systém* → *Výkon KDE* – zde můžete nastavit například udržování Konqueroru v paměti (záložka *Konqueror*). Pod záložkou *Systém* najdete i volbu *Zakázat kontrolu nastavení systému při spuštění*. Její použití urychlí start KDE, ale může být (výjimečně) provázáno některými problémy.



Uchovávání Konqueroru v paměti si můžete dovolit, pokud máte dostatek operační paměti. Mělo by urychlit práci v prostředí v případě, že Konqueror často používáte. Na problémy u možnosti *Zakázat kontrolu nastavení systému při spuštění* upozorňují tvůrci KDE, nicméně na několika počítačích s KDE jsem jej zapnul a problémy se doposud nedostavily. Možná je to dáno poměrně stabilní konfigurací těchto stanic. Dodatečné vysvětlení k problému najdete v nápovědě.

Nepoužíváte-li prostředí KDE, může se vám hodit ještě jeden tip. Nastavte si jako správce obrazovky (display manager) XDM místo KDM (hledejte v menu *Systém* → *Správce displeje*). Při startu se pak nebudou zbytečně natahovat do paměti knihovny prostředí KDE, což ušetří čas i paměť. XDM sice není tak hezký, ale funkci plní úplně tu samou a stejně dobře.

Zrychlení startu aplikací

Jednou z možností, jak zrychlit start aplikací obecně, je použít tzv. prelink, který modifikuje knihovny funkcí tak, aby se rychleji nahrávaly. Pomalé nahrávání knihoven je přitom jeden z nejčastějších důvodů pomalého startu aplikací. Prelink najdete v Contribu nebo na instalačních médiích Mandriva Linuxu 2007.1 CZ. Nainstalujte jej a jako root spusťte příkaz

```
#prelink -avmR
```

a počkejte, dokud příkaz neproběhne. Díky parametru *-v* uvidíte, co prelink právě provádí. Stav vašeho systému samozřejmě není trvalý, ale mění se podle toho, jaké další aplikace nebo aktualizace do něj nainstalujete. Proto se prelink spouští jednou za čas automaticky, aby upravit všechny nové soubory v systému. Periodu spouštění dalších průchodů můžete nastavit v souboru */etc/sysconfig/prelink*.



Prelink používám již několik verzí Mandriva Linuxu a zatím jsem na žádné potíže nenarazil. Nevýhodou mohou být jeho občasné nároky na počítač (při automatickém spouštění).

Po systémových záležitostech se pomalu dostáváme ke zrychlení jednotlivých aplikací a to už si budete muset vyzkoušet sami. Například pro kancelářský balík OpenOffice.org je k dispozici funkce rychlé spuštění. Prohlížeč Galeon, který používám, disponuje něčím podobným – má parametr `-s` pro start v režimu, kdy se nezobrazuje okno, pouze se prohlížeč udrží v paměti.



Je jasné, že výše uvedené postupy povedou ke zvýšené spotřebě paměti a také k delšímu startu vašeho grafického prostředí (v případě, že nástroje pro rychlé spuštění budete používat). V takovém případě si musíte vybrat, co je pro vás důležitější, a podle toho se rozhodnout.

Další tipy pro zrychlení systému

Řešíte-li stále problémy s rychlostí nebo výkonem na starších počítačích, mám ještě pár rad. Za prvé dejte ze systému pryč všechno, co nepotřebujete. Stačí se podívat do seznamu aplikací a nástrojů a odstranit to, co nepoužíváte. Za druhé zvažte, zda opravdu potřebujete aplikace typu KDE, OpenOffice.org nebo Mozilla Firefox, které se vyznačují značnou nenažraností na systémové prostředky.

Protože OpenOffice.org nebo Firefox představují špičku ve svém oboru a jejich používání může být nevyhnutelné, můžete začít u prostředí KDE. Stejnou službu vám prokáže například i celkem pohledné a rychlé XFCE.



Jako kritickou vždy uvádím velikost paměti, která vás sice nezachrání před pomalým startem systému, ale učiní pozdější práci mnohem snesitelnější. Paměť již naštěstí není tak velkou investicí, jako bývala. Poznatky z praxe – velikost 64 MB je opravdu málo, jako minimum bych viděl 128 MB. Použitelnost prudce poskočí při 256 MB a 512 MB považuji za celkem dostatečné, pokud si náhodou nechcete hrát s jinými operačními systémy například ve VMware.

Pracovní stanice „rychle a jednoduše“

Následující kapitola je inspirována nekončícími diskusemi na téma „Co po instalaci?“ Měla by být návodem, případně inspirací pro ty, kdo chtějí mít co nejrychleji po instalaci dobře nastavený, rychlý a použitelný systém a přitom musí (nebo chtějí :)) provádět tyto instalace často. Pro začátek podotýkám, že instalaci Mandriva Linuxu provádím naprosto standardní, bez dalších zásahů nechám zvolené nastavení, neměním ani výběr softwaru, vše řeším po instalaci. Dostat systém do slušně použitelného stavu je obvykle záležitost tak na dvě hodinky. Záleží samozřejmě na výkonu počítače apod. Nicméně ani na mé silně nestandardní stanici to netrvá o mnoho déle.

Aktualizace

První věc, kterou provedu, je nastavení aktualizacího zdroje a následná aktualizace systému. Předejdu tím spoustě problémů, které bývají opraveny právě v aktualizacích

balíčcích. Částečně jde o bezpečnost, ale ta mne na domácích stanicích až tolik netrápí. Horší je, že Mandriva občas nechá uniknout do ostrého vydání opravdu hloupé chyby, a proto prostě *doporučuji všem provést aktualizaci jako první krok v novém systému*. Ušetříte si starosti a nervy. Dělán to i u počítačů bez připojení na Internet – aktualizace na ně vždycky nějak dostanu.

„Rychlá“ instalace softwaru

Jako další krok *přidávám do systému zdroje Main, Contrib, PLF-free a PLF-non-free*, viz kapitolu „Zdroje softwaru pro Mandriva Linux“, str. 274. Tyhle zdroje totiž obsahují všechny software, který na stanicích obvykle musí být. Výjimkou je opět pouze má stanice, kde občas něco kompiluji nebo instaluji navíc, viz dále. Jakmile mám zdroje nainstalovány, *doinstaluji všechny nutný software*. Nedělám to klikáním, ale pomocí `urpmi` a používám jednu fintu na zrychlení celého postupu.

Veškerý software, který v průběhu práce potřebuji, si ukládám do souboru – resp. zapisuji si do souboru jména balíčků, které jsem instaloval. Samozřejmě ne všechny, ale ty hlavní, takže když například potřebuji balíček `pdftk`, zapíšu si tam pouze ten, ne všechny jeho závislosti. U mě vypadá tento soubor zhruba takto:

```
$ cat /home/bibri/usr/share/rpms-bibri
kaffeine mencoder transcode lame libdvdcss2 win32-codecs
kdebluetooth unrar unarj unalx unace krusader prelink
xscreensaver xlockmore rxvt Eterm gkrellm-plugins
terminus-font xlsfonts x11-server-xnest xterm
```

...

A proč to dělám tak složitě? Nač udržovat nějaký seznam? Protože instalace všech těch balíčků pak proběhne pouze jedním příkazem:

```
# urpmi --auto-select --auto 'cat /home/bibri/usr/share/rpms-bibri'
```

a během chvíle a hlavně bez práce mám na počítači vše, co potřebuji a na co jsem zvyklý. Mohl bych to sice řešit Mandriva nástroji, ale ty vytváří přesné seznamy balíčků a to nechci. Jména balíčků se totiž dost často mění a čím přesnější seznam bude, tím více chyb se v něm objeví. Takto dořeším jeden-dva změnéné názvy při prvním spuštění a je vymalováno. Závislosti se vyřeší samy. Jednou za čas do seznamu dopíši, co jsem nainstaloval a o čem vím, že to budu v budoucnu potřebovat.



Chcete-li bezproblémově přehrávat multimédia a otevřít všechno, co vám přijde pod ruku, použijte jako vzor řádek 1 a 2 z výše uvedeného výpisu. Obsahuje vše potřebné pro běžnou domácí stanici :). Já si ve skutečnosti udržuji tyto seznamy dva – jeden pro svoji stanici a druhý univerzální pro všechny ostatní.

Balíčky navíc – jako třeba že bych mohl optimalizovat a ušetřit 12,345,678 bajtů na 500 GB disku – příliš neřeším. Kdybych chtěl, provedl bych minimální instalaci, viz kapitolu „Výběr balíčků a instalace“, str. 48, a pak aplikoval shodný postup. Výsledek by byl stejný a možná bych ušetřil něco na disku, ale zase bych měl více práce se seznamem balíčků.



Na počítačích s připojením k Internetu nechávám tyto hlavní zdroje síťové. Jejich přidání je v Ovládacím centru záležitost několika klepnutí. Na svém počítači si je zrcadlím na disk, viz kapitolu „[Jak zrcadlit zdroje?](#)“, str. 291, protože je používám i na cestách nebo pro další lokální instalace. Na počítačích bez Internetu tyto zdroje většinou nakopíruji někam na disk „pro všechny případy“.

Jako poslední provádím kompilaci ze zdrojových kódů, ale to jen proto, že jsem líný udělat si RPM balíčky. Je prostě software, který v těchto balíčcích není. Běžných lidí se tento krok moc netýká a jestli se dobře pamatuji, dělám jej pouze na své stanici, nikde jinde. Dále v této fázi kopíruji všechny vlastní skripty do `/usr/local/bin`.

Konfigurace hardwaru

Během toho, co se aktualizuje a instaluje systém, kontroloji nastavení hardwaru. Protože bývá všechno nadetegováno již z instalace, ověřím funkčnost komponent jako tiskárna a podobně. Konkrétně třeba u tiskáren vždy zkontroluji, zda je vypnuto hledání/poskytování tiskáren na síti (zpomaluje to aplikace jako OpenOffice.org). Jsou-li k dispozici, nainstaluji novější ovladače grafických karet. Spáruji počítač s bluetooth zařízením a podobně. Na běžném počítači si s těmito kroky obvykle vystačím. Snažím se vyhnout problémovému hardwaru, takže je proces velmi rychlý.

Na vlastní stanici je to trochu složitější díky tomu, že jsem puntičkář. Je-li to potřeba, přidám do `/etc/modprobe.preload` moduly, které chci mít vždy nahrané. Některý hardware naopak dle potřeby zakazuji – třeba na svém notebooku zakazuji wi-fi kartu přidáním řádky `alias ipw2200 null` do souboru `/etc/modprobe.conf`. Standardně má tendenci se aktivovat a vyhledávat síť, což má za následek zvýšenou spotřebu při provozu na baterie.

Obnovení systémového nastavení

Při instalaci nové verze na vlastní pracovní stanici dále upravuji systémovou konfiguraci. Na běžných stanicích, které instaluji jinde, obvykle není nic z této kapitoly potřeba. Na mém počítači ano, protože nepoužívám aktualizaci systému, ale pokaždé provádím novou instalaci. Nechám si při ní nainstalovat nové konfigurační soubory, které poté ručně upravuji, což jinde už obvykle nemusím.

Opět si vypomáhám, tentokrát tím, že mám někde ve speciálním adresáři linky (`ln -s`) na konfigurační soubory v `/etc`, které měním. V nich si důsledně do komentářů označuji změny speciálním řetězcem. Když potřebuji změny vyhledat, najdu je podle toho řetězce velmi lehce a úpravy zanesu do nových konfiguračních souborů. Vypadá to složitě, ale moc těch souborů není a syntaxe se mění málokdy, takže je to spíš rychlé a jednodušší než hledat, proč nefungují různá nastavení po aktualizaci.



Nutno dodat, že před instalací nového systému provádím nejen zálohu uživatelských dat (`/home/`), ale zálohy adresářů `/etc/`, `/var/`, `/usr/local/` právě z toho důvodu, že mám pak k dispozici kompletní konfiguraci, a co potřebuji, si v ní najdu.

Poslední věcí, kterou provádím, je instalace „crontabu“ pro uživatele root a bibli. Tím zajistím periodické úlohy jako zrcadlení aktualizací, automatické aktualizace zdrojů (pouze zdrojů, ne balíčků!), synchronizace s časovými servery, automatické zálohy po síti apod. Všechny tyto činnosti mi vykonávají skripty uložené v `/usr/local/bin/` nebo v `~/bin/`, takže v podstatě nemusím dělat skoro nic kromě obnovení obsahu adresáře `/var/spool/cron/`. Možná vypadá tato kapitola složitě, ale ve skutečnosti mám během čtvrt hodiny systém ve stavu, kdy dělá vše, co potřebuji a jak potřebuji.

Optimalizace systému

V době, kdy mám všechno nainstalováno, začnu trochu optimalizovat podle kapitoly „Zrychlení Mandriva Linuxu“, str. 355. Vypnu zbytečné služby, ovšem na cizích počítačích to nepřeháním a nechávám všechno, co „by mohli“ uživatelé potřebovat. Prodlevu při startu nezmenšuji jen tam, kde jsou na disku i Windows, jinak vždy.

Všude bez výjimky aplikuji prelink. Protože jeho provedení trvá dlouho, spouštím ho obvykle co nejdříve, aby běžel na pozadí, zatímco budu dělat jinou práci. S problémy jsem se zatím nesetkal.

OpenOffice.org a písma

Tento krok provádím na každém počítači kvůli přenositelnosti dokumentů – vyhýbám se problémům s kompatibilitou a snižuji počet problémů s přenosem dokumentů z Linuxu na Windows. V první řadě nainstaluji „webcore“ písma a upravenou knihovnu libfreetype, viz kapitolu „Jak na písma v Linuxu“, str. 365.

Dále odstraním OpenOffice.org, který je standardně v distribuci. Stáhnou si balíčky ze stránek <http://www.openoffice.cz> a ty pak nainstaluji, viz informace v kapitole „Nové verze OpenOffice.org“, str. 165. Za prvé tím většinou získám novější verzi, což obvykle znamená lepší kompatibilitu, za druhé se vyhnou některým problémům distribučních verzí jako vadný kerning a podobně. Chcete-li vědět více, podívejte se například na <http://http://www.abclinuxu.cz/blog/ptomes/2007/4/16/176772#123> (komentář jednoho z vývojářů).

Pak nainstaluji všechny potřebné slovníky pomocí průvodce z menu *Soubor* → *Průvodci*. Instalaci slovníků většinou provádím jako uživatel root pomocí příkazu `su -c openoffice.org2.2`. Dělam to tak proto, abych nemusel slovníky instalovat pro každého uživatele zvlášť. Nakonec zkontroluji, že je vypnuta náhrada písem v uživatelském nastavení (tedy v menu *Nástroje* → *Volby* → *Písma*) i při tisku (příkaz `su -c openoffice.org2.2-printeradmin`, vlastnosti tiskárny).

Tímto postupem zajistím velmi slušnou kompatibilitu s dokumenty „zvenčí“ a naopak – při posílání dokumentů jinam používám písma jako Arial nebo Times New Roman. Zároveň minimalizuji spoustu problémů jako rozsypané formátování při úpravě nebo tisku dokumentů, což má na svědomí obvykle náhrada fontů. Úpravy jsou hotové během chvilky, nejvíce času zabere stahování nové verze z Internetu, ale vyplatí se.

Nastavení prostředí, aplikací a další

Následující krok provádím pouze na stanicích, které nejsou moje, ale mají je nějací běžní Frantové uživatelé. Nastavením aplikací nemyslím uživatelské nastavení, to zůstane zachováno, ale chování a odezvu prostředí směrem k uživateli.

První a zásadní krok je zkontrolovat, že jim fungují všechny přidáné ikony na ploše či na panelu – většinou s nimi problém není, protože jde o odkazy. „Ikony“ fungovat musí, jinak „nefunguje počítač“.

Dále zkontroluji nastavení „automatiky“, viz kapitoly „[Jak se zbavit supermountu?](#)“, str. 346, a „[Kam zmizel gnome-volume-manager?](#)“, str. 347. Případně ji upravím podle potřeb uživatele, pokud je zvyklý na něco jiného.

Zásadním krokem pro systém typu „just works“ je instalace přehrávače Kaffeine s potřebnými doplňky, viz kapitolu „[„Rychlá“ instalace softwaru](#)“, str. 362. Kaffeine je jednoduchý a umí přehrát všechno, co mu předhodíte, od AudioCD až po televizní vysílání. Dá se říci, že jím nahrazuji Windows Media Player, ovšem bez problémů s kodeky. Veškeré ostatní přehrávače obvykle odinstaluji, čímž celkem jednoduše zajistím, že se bude při klepnutí na cokoli spouštět právě Kaffeine. Samozřejmě jsou i výjimky – uživatel chce třeba něco jiného nebo má pomalý počítač, takže používá MPlayer apod. Ale Kaffeine je spolehlivá cesta k tomu, aby „počítač fungoval“.

Ostatní software příliš neřeším. Programy jako Skype, Opera, Adobe Reader apod. jsou v základní instalaci CZ verzí a většině uživatelů bohatě stačí ke štěstí. Pouze dodám, že na takto upravené systémy nedávám uživatelům heslo k účtu root. Je to osvědčený způsob, jak zajistit fungování systému až do další návštěvy :).

Jak na písma v Linuxu

Podívejme se na problematiku fontů. Ve skutečnosti nejsou dnes v Linuxu s písmy velké problémy, ale občas je potřeba sáhnout do nastavení. Mandriva Linux používá jako základní písma DejaVu (TrueType) a většině uživatelů na práci stačí. Ve skutečnosti byste se touto kapitolou měli zabývat pouze v případě, že vám stávající stav nevyhovuje nebo máte problémy při přenosu nebo tisku dokumentů z jiné platformy, v tomto případě z Windows.



Pro konzoli, lépe řečeno pro terminál v grafickém režimu používám písmo Terminus. Je pěkné, čitelné a české. Najdete jej v Contribu.

První, co můžete při pokusech zkusit, je instalace balíčku `libfontconfig` ze zdroje PLF. Jde o knihovnu, která zajišťuje vykreslování TrueType fontů a na rozdíl od té ve standardní instalaci by to měla dělat lépe kvůli nějakému patentovanému algoritmu (zdroj: návod „Optimal Use of Fonts on Linux“ z <http://tldp.org>). Knihovnu si instaluji, ale moc velkou změnu obvykle nevidím.

Instalace písem „webcore“

Jako tzv. *webcore* se označují písma, která kdysi zařadil Microsoft do svých Windows a uvolnil je k volnému použití pro všechny ostatní. Jde o písma jako Verdana,Tahoma, Times New Roman, Arial, Trebuchet, Comic Sans nebo Impact. Jak jste si jistě všimli, jsou to písma běžně používaná na webových stránkách i v dokumentech. Používají se nejen ve Windows, ale i v jiných operačních systémech a stala se defacto standardem. Často se tvrdí, že jsou mnohem kvalitnější než písma v Linuxu, ale já si nejsem vědom přílišného rozdílu – možná ho jen nevidím. Každopádně doporučuji nainstalovat tato písma do systému proto, abyste nemuseli řešit problémy při přenosu dokumentů.

Instalace fontů „webcore“ v Mandriva Linuxu je jednoduchá. Máte-li na disku i Windows, podívejte se do kapitoly „Písma“, str. 252, jak importovat písma TrueType z oddílu Windows do Linuxu. Je to rychlý postup, Ovládací centrum udělá všechno za vás.

Když Windows na disku nemáte, musíte použít balíček RPM z webových stránek <http://www.alkalay.net/software/webcore-fonts/>. Instalace je jednoduchá, stačí klepnout na balíček `webcore-fonts-2.0-1.noarch.rpm` a nechat správce softwaru, aby ho nainstaloval.



Hodně lidí si láme hlavu s tím, jak je to vlastně s licencí těchto písem. Původní písma „webcore“ byla uvolněna a směla se volně šířit. Microsoft pak z nějakého důvodu od volného šíření ustoupil, ovšem na již získaná písma se vztahuje licence původní. Jejich používání by proto mělo být v pořádku. U dalších písem, která můžete mít na oddíle Windows, asi bude záležet na konkrétní licenci.

Ruční instalace fontů TTF

Čistě pro případ, že máte písma, která musíte nainstalovat jinak, připojuji ruční postup instalace TrueType písem v Mandriva Linuxu. Postup byste měli provádět jako uživatel root. Nejdříve si nakopírujte soubory `.ttf` někam do systému, řekněme do adresáře `/usr/share/fonts/ttf/ruzne/`. Dále musíte provést v konzoli následující kroky:

1. `cd /usr/share/fonts/ttf/ruzne`
2. `ttmkfdir > fonts.scale`
3. `mkfontdir`
4. `chkfntpath -a /usr/share/fonts/ttf/ruzne`
5. `service xfs restart`

Raději pro jistotu zkontrolujte, že se nový adresář přidal do souboru `/etc/X11/fs/config`. Abyste mohli nainstalovaná písma používat v prostředí KDE, budete se pravděpodobně muset odhlásit a znovu přihlásit.

Jak získat příkazový řádek?

Častým dotazem uživatelů je, jak se dostat k příkazovému řádku v grafickém rozhraní. Odpověď je překvapivě jednoduchá – na liště KDE/GNOME je ikona „Emulátor terminálu“. Jestli ji na liště (už) nemáte, zkuste cokoliv z menu *Systém* → *Terminály*.

Možná jste balíček s emulátorem terminálu odinstalovali, takže si ho budete muset nainstalovat znovu. Pro KDE je to balíček `kdebase-konsole`, pro GNOME `gnome-terminal`, jinde můžete použít univerzální `rxvt` nebo `xterm`.

Jak pracovat jako root?

V kapitole „[Proč nedělat vše jako root](#)“, str. 85, jsme si řekli, proč není práce pod účtem root dobrý nápad. Mnoho uživatelů si například stěžuje, že se jako root nemohou do grafického prostředí přihlásit vůbec a berou to jako omezení. Ano, je to omezení s jasným cílem – zmenšit pravděpodobnost, že dojde k poškození systému v důsledku nějaké banální uživatelské chyby.

Ve skutečnosti opravdu není jediný důvod pro to, abyste jako root vykonávali běžnou práci. Programy jako Ovládací centrum Mandriva Linuxu, které tato práva potřebují, si o heslo root řeknou při startu. Ostatní programy nebo další zásahy lze v případě potřeby provést tak, že si spustíte emulátor terminálu a použijete příkaz `su` -.

Příkaz `su` po zadání hesla root změní identitu uživatele a vy můžete provést požadovaný zásah a zase se odhlásit (**Ctrl+d**, `logout`) a konzoli zavřít. Je to sice několik kroků navíc, ale za tu jistotu, že náhodou nesmažete něco důležitého, to, myslím, stojí. Ne všechno navíc musíte dělat takto, například pro úpravu konfiguračních souborů bohatě postačí nástroj *Krusader* spuštěný z menu *Systém* → *Souborové nástroje* přímo s právy roota. Soubory upravíte pomocí **F4** podobně jako v jiných programech tohoto typu. Další možností je nastavit si příkaz `sudo`, viz například [\[Vych03\]](#).



Příkaz `su` lze v konzoli použít i jednodušeji, a to s parametrem `-c`. Zadám-li příkaz `su - -c service xfs restart`, budu pouze dotázán na heslo root. Příkaz `service xfs restart` se provede automaticky a příkazový řádek s právy root se v konzoli vůbec neobjeví.

Tímto způsobem se v Linuxu opravdu pracuje v případě, že potřebujete práva uživatele root. Osobně mám například neustále otevřenu jednu konzoli s příkazovým řádkem uživatele root, protože jej hodně často potřebuji. Běžně v ní ale nepracuji a navíc ji mám zvýrazněnou speciálním pozadím, abych se ani náhodou nespletl.

Změna hesla uživatele root

Často se uživatelé ptají, jak změnit heslo uživatele root, když tento není zobrazen v seznamu u správy uživatelů v Ovládacím centru Mandriva Linuxu, viz kapitolu

„Uživatelé a skupiny“, str. 255. Recept je jednoduchý, stačí v menu programu označit *Volby* → *Filtrovat systémové uživatele* a budou zobrazeni systémoví uživatelé, tedy i root. U něj změníte heslo standardním způsobem stejně jako u jiných uživatelů. Při startu Ovládacího centra ovšem musíte heslo uživatele root znát. Pro případ, že byste jej snad zapomněli, mám recept také. Spustíte počítač v režimu *failsafe*, viz kapitolu „První start systému“, str. 77, a v tomto režimu se spustí příkazový řádek superuživatele bez nutnosti znát jeho heslo! V něm zadejte příkaz

```
passwd root
```

a na výzvu zadejte nové heslo. Pozor, heslo se nevypisuje a musíte jej zadat pro kontrolu dvakrát. Příkazem `init 5` můžete pokračovat do grafického režimu.



Všimavějším čtenářům již jistě došlo, že příkazem `passwd` lze měnit hesla všech uživatelů bez nutnosti startovat Ovládací centrum. Ano, je to tak, stačí mu pouze jako parametr zadat jméno uživatele podobně, jako jsme to udělali před chvílí s uživatelem root. Spustíte-li jej bez parametru, znamená to, že chcete změnit heslo uživatele, se kterým právě pracujete. Obyčejný uživatel bude při změně dotázán i na původní heslo, uživatel root ne!

Možná se ptáte, zda je toto standardní chování bezpečné. Není. Jestli vás toto nastavení zavaděče GRUB irituje, podívejte se do kapitoly „Zavaděč“, str. 229, jak ho změnit. Ovšem pamatujte, že i tato ochrana se dá obejít a fyzický přístup k počítači rovná se de facto jeho kontrole. Chcete-li se bezpečností zabývat více, podívejte se například do kapitoly o bezpečnosti v [Kpa04] nebo si pořídte [Tox03].

Jak si zkompiluji vlastní jádro?

Dalším návodem, který uvedu, je kompilace vlastního jádra Mandriva Linuxu. Upozorňuji, že tento postup není shodný s kompilací jádra ze SRPM balíčku, viz kapitolu „Jak jednoduše vyrobit vlastní RPM balíček“, str. 298, jak by se mohlo zdát. Ten je mnohem jednodušší, protože veškerou práci za nás udělá příkaz `rpm`. Jeho nevýhodou ovšem je, že si nemůžeme připravit vlastní konfiguraci jádra. My budeme s jádrem provádět podobný postup, jaký jsme si ukázali v kapitole „Kompilace programu ze zdrojového kódu“, str. 299.

Právě *vlastní konfigurace jádra* je pravděpodobně důvodem, proč tento postup musíte absolvovat – osobně jej nejčastěji provádím kvůli hardwaru. Touto konfigurací jádra je ve skutečnosti myšleno to, že my sami budeme upravovat úplně základní vlastnosti systému a rozhodovat například o tom, který hardware bude naše jádro podporovat nebo pro který procesor bude optimalizováno. Vypadá to velmi odvážně, ale není to složité. Nejprve si nainstalujeme zdrojový kód jádra příkazem

```
#urpmi kernel-source
```

a to včetně všech závislostí. Většinou jde o vývojové nástroje a knihovny nutné pro úspěšnou kompilaci jádra.

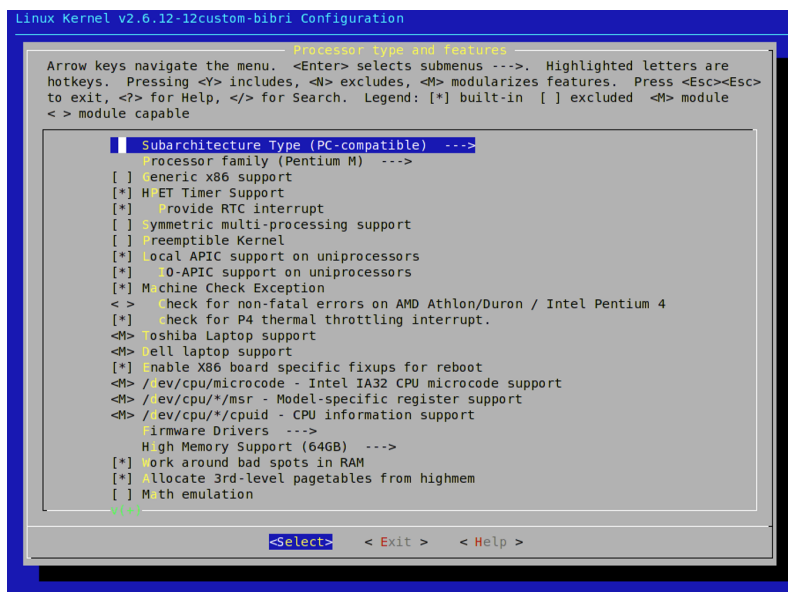


Kompilace jádra z jiného zdrojového kódu je v podstatě totožná. Obvykle jde o archiv `.tar.gz` z oficiálního – tzv. *vanilla* – vývojového stromu například ze serveru <ftp://ftp.linux.cz/pub/linux/kernel/>. Ten si musíte někde rozbalit a dále postupujete úplně stejně. Musíte si pouze nainstalovat potřebné vývojové nástroje a knihovny ručně – pokud výše uvedený příkaz spustíte, ale nedokončíte, budete znát jména balíčků, které je potřeba nainstalovat.

Poté, co máme zdrojový kód jádra na disku, se do adresáře s ním přesuneme (implicitně je to `/usr/src/linux/`) a pokračujeme příkazem, který nám dovolí nastavit jednotlivé vlastnosti jádra:

```
#make menuconfig
```

Po chvíli uvidíme konfigurační dialog podobný tomu na obrázku 249, s jehož pomocí budeme jádro konfigurovat. Klávesy **Nahoru** a **Dolů** slouží pro pohyb po položkách menu, které má stromovou strukturu. Klávesy **Doleva** a **Doprava** přepínají možnosti dole – *Select* (vyber nebo vejdi na další úroveň), *Exit* (návrat zpět nebo konec) a *Help* (nápověda). Nastavení parametrů jádra můžete provést také v grafickém režimu, a to pomocí `make gconfig` (GNOME vzhled) nebo `make xconfig` (KDE vzhled).



Obrázek 249: Nástroj pro konfiguraci jádra



Používáte-li zdrojový kód jádra z balíčku `kernel-source`, najdete konfiguraci jednotlivých variant (SMP, enterprise) v podadresáři `arch/i386/` jako soubory `defconfig-*`. Z nich můžete vycházet, stačí patřičným souborem přepsat implicitní konfiguraci uloženou v `/usr/src/linux/.config` a teprve potom spustit příkaz `make menuconfig`.

Jakmile uvidíte položky, před nimiž budou symboly jako `[*]`, jde již o jednotlivé vlastnosti jádra. Klávesou `[Mezerník]` je můžeme povolit či vypnout (povolené položky jsou označené hvězdičkou a budou do jádra zakompilovány). Je-li vlastnost uzavřena v `<>`, můžeme ji zkompilovat i jako modul, což lze zapnout/vypnout pomocí `[m]`. Modul je označen jako `<M>` a opět platí, že zkompilována bude pouze označená položka. Takovým způsobem nastavíme všechny požadované vlastnosti jádra. Klávesa `[?]` vyvolá nápovědu k příslušné položce. Jakmile jádro nakonfiguruje, opustíme konfigurační prostředí pomocí *Exit*) a konfiguraci uložíme. Poté spustíme kompilaci příkazem

```
# make
```

a počkáme, než kompilace proběhne. Podle výkonu počítače a nastavení jádra může tento krok trvat několik minut až několik hodin (pouze na velmi starých počítačích, běžně jde o maximálně několik desítek minut).



Kompilaci ve skutečnosti nemusíme spouštět jako uživatel `root` – záleží na tom, jaký zdrojový kód máme a jaká jsou na něj nastavena práva. Uživatel `root` budeme potřebovat až v dalším kroku. Všimněte si také nápovědy ve formě `make help`.

Posledním krokem je instalace modulů a jádra, což provedeme příkazem

```
# make modules_install install
```

po jehož dokončení přibude v nabídce zavaděče jádro označené jako „*-mdkcustom“. Po restartu počítače můžeme nové jádro vyzkoušet. Pozor – ne vždy musí spuštění systému proběhnout v pořádku. Mohli jste omylem vypnout některou důležitou komponentu (např. podporu IDE/SATA řadiče, i to se stává). V takovém případě restartujte a spusťte systém s původním jádrem. Celý postup se dá podle potřeby opakovat tak dlouho, dokud nebude nové jádro vyhovovat vašim potřebám.



V souboru `Makefile` můžete měnit pojmenování jádra. Budete-li potřebovat například zkoušet paralelně více konfigurací jader a jejich chování, můžete si je v něm před každou kompilací jinak očíslovat, abyste byli schopni mezi nimi rozlišit.

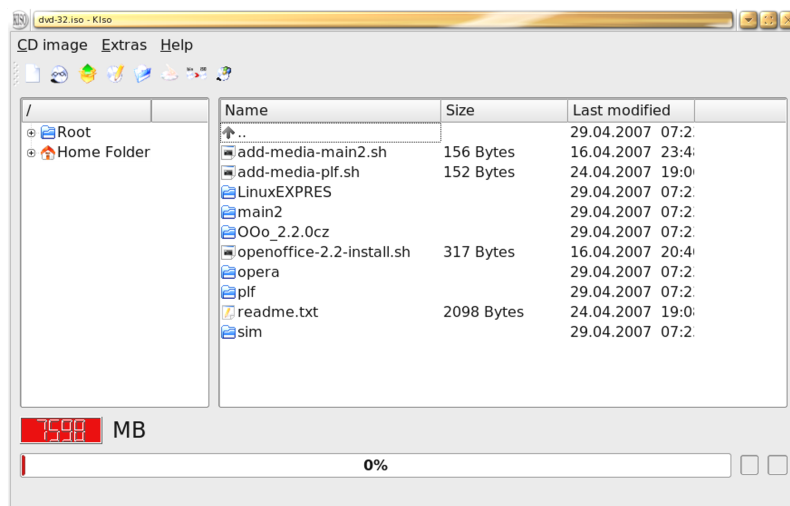
Jak vidíte, postup kompilace jádra není nic složitého, ale doporučil bych jej jen tehdy, když je opravdu potřeba. Nejčastěji to bývá při různých problémech s hardwarem. Dalším důvodem, většinou u zkušenějších uživatelů, může být například snaha o minimalizaci nároků na hardware nebo optimalizaci výkonu jádra Mandriva Linuxu, případně touha po nových vlastnostech nové verze.

Jak udělat virtuální mechaniku CD-ROM?

Otázka by měla spíše znít „Mám obraz CD (soubor ISO), jak ho připojit, abych mohl použít jeho obsah?“ Občas se tento přístup hodí, jak svědčí i dotazy uživatelů, proto uvádím návod, jak to zařídit. V podstatě nejde o nic složitého, soubor ISO se pouze připojí do vybraného adresáře podobně, jako se připojují např. výměnná média.

Software, který to dokáže zařídit, se jmenuje `KIso` a najdete ho v *Contribu* (balíček má stejné jméno). Po instalaci jej najdete v menu *Systém* → *Archivování* → *Ostatní* → *KIso*.

Musíte ho spouštět jako root, viz kapitolu „Jak pracovat jako root?“, str. 367, protože v Linuxu může média připojovat podle libosti pouze root. Po spuštění vyberete obraz ISO pomocí *CD image* → *Open image* a jeho obsah bude dostupný v okně vlevo, viz obrázek 250, odkud si můžete soubory z obrazu dle libosti kopírovat. Programu je jedno, jestli otevírá obraz CD nebo DVD, musí to být prostě standardní soubor ISO.



Obrázek 250: Kiso - připojení obrazu CD

V příkazové řádce je situace jednodušší a dle mého názoru je toto řešení vhodnější. Postačí vám příkaz `mount -o loop`. Následující příklad zřejmě nepotřebuje další komentář:

```
# mount -o loop /home/bibri/CZ-2007.1/dvd-32.iso /mnt/loop
```

Adresář `/mnt/loop/` už musíte mít vytvořen. Obsah média bude v adresáři tak dlouho, dokud jej neodpojíte (`umount /mnt/loop`) a budete s ním moci pracovat v libovolném programu, nejste tedy vázáni na manipulaci se soubory v KISO. Stejně jako u KISO je jedno, jestli připojíte obraz CD nebo DVD.

Pomalé kopírování na disketu

Následující problém se týká pouze interních disketových mechanik, tedy těch, které jsou přímo „v počítači“. Máte-li externí mechaniku například na port USB, bude všechno fungovat v pořádku a nemusíte se touto kapitolou zabývat. Zdá-li se vám přenos pomalý např. oproti flashdisku, pak vězte, že jej omezují pouze vlastnosti média, tedy dvacet let staré diskety.

S interními mechanikami občas narazí uživatelé na problém s opravdu *velmi* pomalým kopírováním na diskety. Naštěstí se to nestává už příliš často, protože diskety rychle mizí na smetišti dějin, ale občas se to stává.

Podle všeho způsobuje pomalé kopírování supermount, který je pro diskety aktivní, viz <http://wiki.mandriva.com/en/Releases/Mandriva/2007.1/Errata>. Protože jde – zdá se – o trvalý problém novějších verzí Mandriva Linuxu, uvádím jej také zde. Rychlým řešením je vypnutí supermount pomocí příkazu

```
supermount -i disable
```

(jako root). Diskety se pak nebudou připojovat automaticky, nicméně v KDE nebo GNOME to zase tolik nevádí, obě prostředí si disketu v případě potřeby připojí samy.

Ukládání hlasitosti zvukové karty

Častý dotaz uživatelů je, jak zajistit ukládání hlasitosti při vypnutí počítače, což není prováděno automaticky. Odpověď je jednoduchá: nainstalujte si balíček `aumix`, který používají inicializační skripty Mandriva Linuxu k uložení a obnovení hlasitosti zvukové karty. Tento problém odpadá při použití ovladačů ALSA, protože při jejich inicializaci se hlasitost obnovuje pomocí aplikace `alsamixer`.

Kde najdu hry pro Linux?

Velmi častý dotaz. Jaké hry pro Mandriva Linux jsou a kde je najdu? Co se týče výběru her, v tom vám příliš neporadím, ale mohu vás odkázat na časopis LinuxEXPRES, ve kterém jsou různé hry pravidelně recenzovány. Recenze jsou s odstupem času zveřejňovány na <http://www.linuxexpres.cz>. Dalším zajímavým zdrojem je seriál na serveru <http://www.root.cz>. Většinu her najdete v balíčcích v Contribu nebo v alternativních zdrojích softwaru. Uživatelé s edicí Mandriva Linux 2007.1 najdou tyto balíčky na dodaných DVD médiích. Problematicke her se podrobně věnuje například [Gas04]. Na závěr uvedu několik zajímavých adres, na kterých najdete katalogy her, recenze i odkazy ke stažení: <http://www.linuxgames.com>, <http://happypenguin.org>, <http://icculus.org/~ravage> či český <http://www.linuxsoft.cz>.

Nefunguje 3D akcelerace ve hrách

Důvodů způsobujících problémy s akcelerací může být několik. První je, že vámi používaný ovladač (pravděpodobně z X.org) akceleraci prostě nepodporuje. V takovém případě může být řešením instalace ovladače od výrobce, detaily najdete v kapitole „Jak nainstalovat ovladač grafické karty?“, str. 322. Dále bych doporučil zkontrolovat přítomnost následující sekce v souboru `/etc/X11/xorg.conf`:

```
Section "DRI"
Mode 0666
EndSection
```

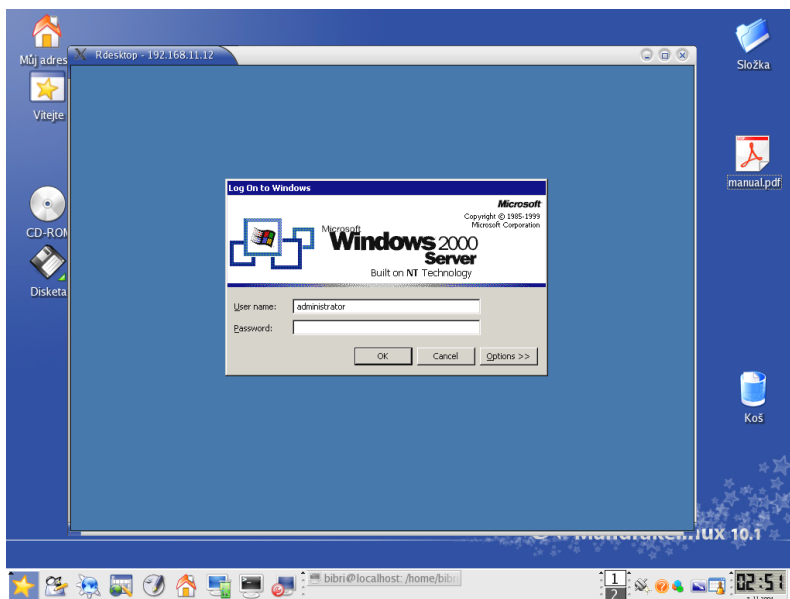
Pomoci vám mohou také logy X.org (soubory `/var/log/Xorg.*.log`) nebo logy jádra Mandriva Linuxu. Podívejte se do logu `/var/log/messages` a `/var/log/syslog`.

Jak získat vzdálenou plochu z Windows?

Vzdálený přístup na plochu počítače s Windows je velmi jednoduchý v případě, že používáte Windows s nainstalovaným Terminal Serverem, který má legální licence. Pak stačí použít program rdesktop a zadat mu jméno počítače:

```
rdesktop jmeno.domena.cz
```

Jak vypadá rdesktop v praxi, se můžete podívat například na obrázku 251, kde je v prostředí Mandriva Linuxu vidět přihlašovací okno serveru s Windows 2000.



Obrázek 251: Rdesktop a pracovní plocha Windows v Mandriva Linuxu

Nemáte-li na Windows spuštěn Terminal server, můžete použít multiplatformní VNC, jehož implementace je i součástí Mandriva Linuxu (TightVNC). Získáte nejen možnost přístupu z Mandriva Linuxu na plochu Windows, ale i naopak. Navíc nebudete muset řešit problém s licencemi Terminal Serveru. Více informací o VNC najdete na adrese <http://www.realvnc.com>.

Co to je RTFM?

RTFM je velmi častá – a možná nejčastější – odpověď na jednoduché dotazy, na kterou lze narazit v archivech diskusí a konferencí. Jde o zkratku vytvořenou z anglické věty „Read The Fucking Manual“, což bych volně přeložil jako „měli byste se přece jen podívat do manuálu“. Ten, kdo použil této odpovědi, chtěl pouze jemně sdělit pisateli původního dotazu, že základní informace opravdu v manuálu najde.



V archivech e-mailových konferencí a v diskusích na webu zřejmě narazíte i na další podobné zkratky. Například termín *BFU* znamená něco jako „Běžný Franta Uživatel“ a označuje takového obvyklého, ne příliš znalého, uživatele počítače. Velmi pěkný seznam zkratek i s jejich českými překlady najdete na adrese <http://www.tyl.cz/Pocitace/Internet/Akronymy-maly-slovník.html>.

Co to je „linuxová distribuce“?

Distribuci si můžete představit například jako komplet obsahující manuály, instalační média a podporu. Na médiích není jen samostatný Linux – operační systém – ale obvykle i tisíce aplikací pro nejrůznější oblasti použití. Mandriva Linux je jedna z mnoha distribucí Linuxu.

Linux, GNU/Linux, Free Software a GNU GPL

Okolo Linuxu existuje mnoho pojmů, které často zůstávají pro uživatele zahaleny tajemstvím. Tvrdí se, že Linux je free software a bývá spojován s hnutím GNU. Pojďme se podívat, co to znamená v praxi.

Free Software a hnutí GNU

Free software není možno v této (ani jiné) souvislosti překládat jako „software zdarma“ nebo zaměňovat s pojmem *freeware*. Přesný a doporučený překlad by měl být *svobodný software*. Svobodný proto, že jeho licence zaručuje svobodu v užívání, šíření a modifikaci. Vznikl mnohem dříve než Linux a u jeho vzniku stál pan *Richard Stallman*. Tento programátor založil v roce 1984 projekt *GNU* s cílem vytvořit kompletní softwarové vybavení pro počítače (kompatibilní s Unixem) a dát je uživatelům volně k dispozici. Co ho k tomu vedlo, velmi dobře popsal v dokumentu nazvaném *GNU Manifest*. Zároveň s hnutím GNU založil i *Free Software Foundation (FSF)* – nadaci pro podporu svobodného softwaru – a sepsal *General Public Licence (GPL)*.

GPL licence

Povězte si, co je *softwarová licence*. Dnes (a ve Windows zvláště) je běžné, že s každým softwarovým produktem dostanete licenci, která nějakým způsobem říká, co s programem můžete (nebo spíš nemůžete) dělat a jak ho musíte používat.

Smyslem *Obecné veřejné licence GNU (GNU GPL)* je oproti tomu zaručit volnost ve sdílení a také možnosti úprav softwaru. GPL licence umožňuje autorům otevřít svůj kód a zaručuje jim zachování autorských práv. Všem uživatelům dává svobodu redistribuovat a měnit GNU software a zároveň říká, že každý, kdo redistribuuje software se změnami, či bez nich, musí všem ostatním tuto svobodu ponechat. To je jeden z hlavních důvodů, proč je svobodný software tak oblíben a rozšířen.

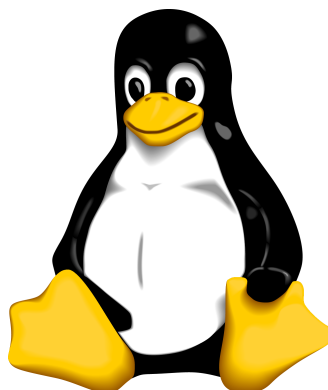
Linux a GNU/Linux

Celý projekt GNU je vyvíjen nezávisle na použitém operačním systému, i když pro svůj běh samozřejmě nějaký operační systém potřebuje. Pan Linus Torvalds, autor Linuxu, dal v začátcích Linuxu jeho zdrojový kód k dispozici právě pod licencí GPL. Tím v podstatě poskytl použitelné jádro systému pro běh programů vyvíjených v rámci projektu GNU. Jádro, které předtím chybělo. Označení *GNU/Linux* znamená, že provozujete programové vybavení GNU běžící na linuxovém jádře. Většina programů, které jsou součástí Mandriva Linuxu, je vyvíjena v rámci projektu GNU.

Chcete-li se o historii GNU a Linuxu dozvědět více, navštivte webové stránky uvedené v kapitole „GNU, Free Software a ostatní“, str. 391.



Obrázek 252: Pakůň – symbol hnutí GNU



Obrázek 253: Tučňák Tux – symbol Linuxu

Kdy mohu používat programy i komerčně?

Přestože odpověď vyplývá z předchozí kapitoly, bývají začátečníci zmateni v otázce komerčního využití Mandriva Linuxu a jeho aplikací. Je důležité si uvědomit, že licence free software ani další kompatibilní licence žádným způsobem neomezuji používání programu. Je tedy jedno, že takový program používáte i ve firmě v deseti kopiích přesto, že jste jej nekoupili.

To platí i pro Mandriva Linux jako celek. Výjimkou jsou komerční aplikace – tzn. takové, které mají vlastní licenci. Nejste-li si jisti, jakou licenci program používá, podívejte se do balíčku s programem, který obvykle obsahuje soubor `license`. V něm je vidět i licence programů. Všechno, co má licenci GPL, GPL kompatibilní, LGPL nebo BSD můžete používat naprosto bez obav z postihu.

Odkazy a zdroje informací

Nezapomeňte, prosím, na to, že výborným zdrojem informací o Mandriva Linuxu a o GNU/Linuxu vůbec je dnes stále dostupnější Internet. Zatímco tento stručný úvod do světa Mandriva Linuxu bude od svého vytištění neměnný (aktualizuje se pouze s novou verzí Mandriva Linuxu), na Internetu vždy najdete čerstvější informace, nezávislé postřehy, rady a komentáře uživatelů.



Internet je ve světě GNU/Linuxu a free softwaru zřejmě nejpoužívanějším komunikačním médiem. Máte-li k němu přístup, pokuste se jej v maximální míře využívat.

Rozhodl jsem se proto zařadit sem co nejvíce internetových zdrojů, o kterých si myslím, že vám mohou pomoci při orientaci v novém světě Mandriva Linuxu. Bude-li některý z odkazů nefunkční, mohla se stránka mezitím přestěhovat, nebo úplně zaniknout. Narazíte-li na takový odkaz, dejte mi o něm, prosím, vědět. Do příštího vydání jej opravím, nebo zcela vyřadím.

Jak hledat na Internetu

Než se pustím do výčtu informačních zdrojů o Mandriva Linuxu, zastavím se na chvíli u jednoho důležitého aspektu. Na Internetu je informací opravdu velmi mnoho a je důležité umět v nich hledat, jinak se velmi snadno ztratíte. A nesmíte se bát zkusit hledat a ptát se.

Jestliže se na Internetu orientujete dobře a umíte si najít informace, které potřebujete, můžete tuto kapitolu s klidným svědomím vynechat. Ostatním se pokusím začátek ulehčit několika doporučeními.

Jak hledat a jak se ptát

To nejcennější, co můžeme na Internetu najít, jsou informace. Hledat se dají například tipy na dobrý software nebo informace o problému, který vás trápí. Někdy se možná budete ptát, a protože existují lidé, jež na podobné dotazy odpovídají, dostanete i odpověď.

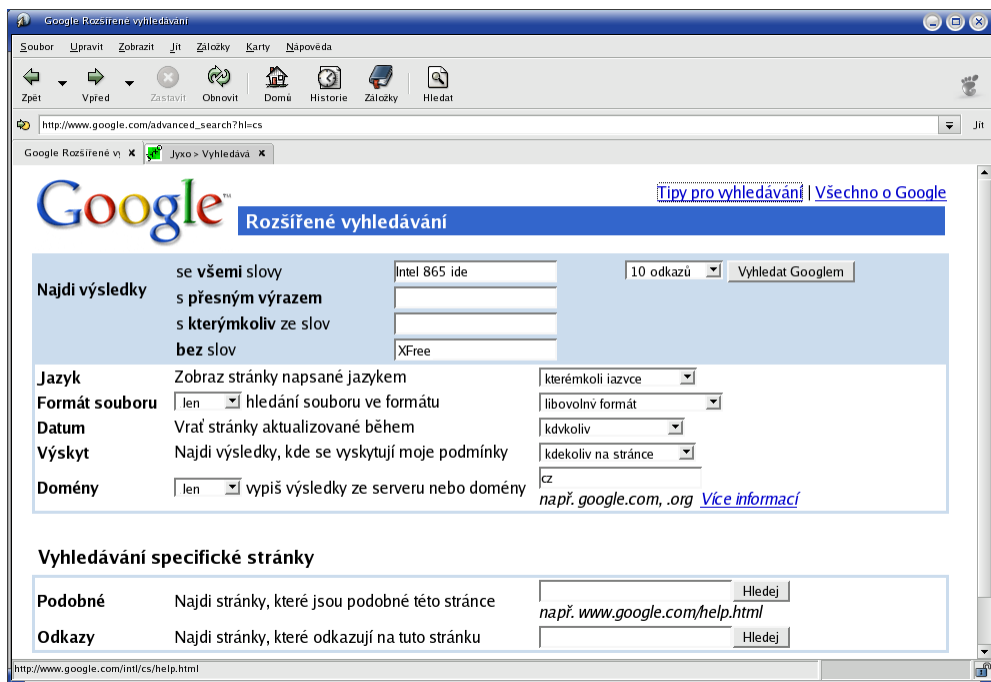


Dlouholeté zkušenosti ukazují, že většina zaslaných dotazů byla již někdy dříve zodpovězena a velmi často přímo na místě, kde se ptáte. Zkuste hledat v archivech před tím, než dotaz položíte. Ušetříte čas – někdy i nervy – sobě i ostatním a vyhnete se úsečným odpovědím „Prohledejte archiv!“ nebo „To si děláte legraci? Včera jsme to tady řešili!“.

Většina informačních zdrojů shromažďuje archivy svých starých zpráv, dotazů a odpovědí a veškerého dění vůbec. Důležité je, že v tom všem můžete obvykle vyhledávat.

Hledejte na stránkách kolonky označené jako „Vyhledávání“ nebo „Search“. Jednoduchým zadáním dotazu do nich obdržíte výsledek, který vás může příjemně překvapit. Prohledejte také *FAQ* (často kladené dotazy), případně errata k produktu.

Každý informační server nabízí většinou i rozšířené možnosti vyhledávání. Vyhledávání tak bývá možné omezit jen na určitou část obsahu, např. budete chtít prohledat *jen* články nebo články *a* archiv diskuse. Další výbornou možností je tvorba logických konstrukcí typu „hledám to a ono, ne však toto“. Podobné konstrukce se obvykle realizují anglickými slovíčky *AND*, *OR* nebo *NOT* případně symboly +, – a ! zadávanými přímo jako součást dotazu.



Obrázek 254: Google: pokročilé vyhledávání



Pamatujte, že čím obecnější dotaz položíte, tím obecnější odpověď obdržíte. Týká se to jak hledání v archivech, tak i přímých dotazů v diskusích nebo konferencích.

Ukázka komplikovanějšího vyhledávacího dotazu může vypadat například takto:

intel AND 865 AND ide AND NOT xfree

Nejde o smyšlenou konstrukci, dotazy v tomto formátu akceptuje vyhledávač *Altavista* (viz dále). Velikost písmen obvykle nehraje roli, použil jsem ji jen pro odlišení vyhledávaných slov a příkazů pro vyhledávač. Volně by se dal předchozí dotaz přeložit jako „Najdi informace o Intel 865 (čipová sada) v souvislosti s IDE radiči, ale informace o nastavení grafického režimu mne nezajímají a nechci je“. Vyhledávání zobrazí jako

výsledek stránky obsahující slova `intel`, `865` a `ide` ale vyloučí z výsledku stránky obsahující slovo `xfree`. Stejně zadání byste například v [Google](#) zapsali jako

```
intel 865 ide -xfree
```

Jak vidíte, syntaxe různých vyhledávačů není složitá a je velmi podobná. Ještě doplním, že při vyhledávání se obvykle berou slova uvedená za sebou jako samostatné výrazy. Budete-li chtít přesný výraz, zkuste jej uzavřít do uvozovek. Výsledek vyhledávání výrazu `intel 865 ide` a „`intel 865 ide`“ tak může být úplně jiný.



Někdy si můžete takto konkrétním dotazem omezit výsledky vyhledávání až příliš. Stane-li se vám to nebo nedaří-li se hledání, zkuste pro změnu obecnější dotaz.

Většinu podobných podmínek je možno uvést v nastavení a nemusíte si tak pamatovat řídicí příkazy, jak vidíte například na obrázku 254. Často lze hledat slovo *podobné* a některé české vyhledávače umí hledaná slova i skloňovat (viz obrázek 255 dále). Prozkoumejte proto možnosti pokročilého vyhledávání!

Obecné vyhledávače

V předchozí kapitole jsem uvedl pár rad, jak hledat přímo na stránkách, jež vás zajímají. Speciální kapitolou při hledání na Internetu jsou obecné, tzv. *fulltextové*, vyhledávače. Ty se snaží indexovat obsah celého Internetu a více či méně úspěšně se jim to daří. Uvedu zde jen dva, které nejčastěji používám, existuje jich však daleko více.

- <http://www.google.cz> – *Google* (obrázek 254) je velmi populární i v českých krajích. „Google!“ je zároveň jednou z nejčastějších odpovědí na dotazy v různých konferencích a diskusích.
- <http://www.jyxo.cz> – *Jyxo* je český vyhledávač, jak se s ním pracuje, můžete vidět na obrázku 255. Jeho specialitou je právě čeština, umí skloňovat a hledat slovníkové tvary, viz ukázkou na obrázku.

Nepodaří-li se hledání na vašich oblíbených stránkách, zkuste se obrátit na tyto nebo jim podobné obecné vyhledávače. Nenechte se napoprvé zmást výsledkem „našel jsem 12.056.611 stránek k tématu“ a své dotazy přesněji specifikujte. Vadí-li vám stránky v cizích jazycích u zahraničních vyhledávačů, omezte vyhledávání pouze na doménu `.cz`. Některé vyhledávače poznají jazyk stránky, a tak jim můžete říci, že mají hledat pouze dokumenty v češtině.



Velmi kvalitním zdrojem informací o Internetu v obecné rovině je například český server <http://www.lupa.cz>.

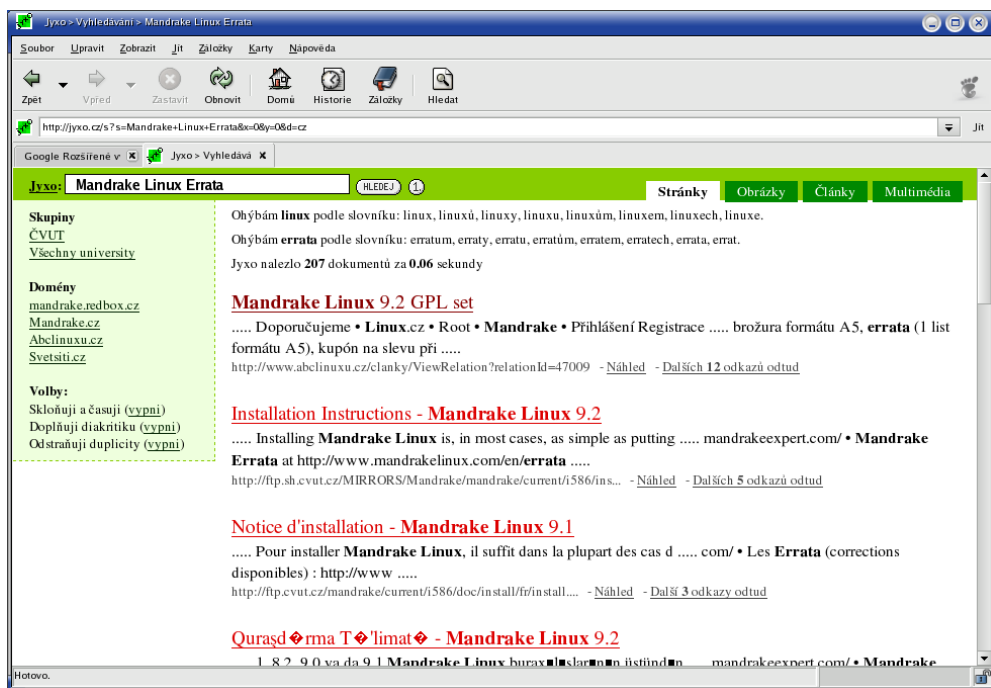
Konference a služba news

Speciálně bych se chtěl zmínit o dvou velmi využívaných komunikačních prostředcích. Jsou jimi mailové *konference* a tzv. *news*. Proč?

Archivy konferencí a news jsou plné užitečných informací a osobně je považuji z mnoha důvodů za jednu z nejvhodnějších informačních zdrojů Internetu. Tyto služby často využívají především zkušení uživatelé, správci nebo vývojáři – např. při vývoji softwaru jsou konference často používány jako základní komunikační prostředek. Také jsou poměrně objektivní nebo řekneme „nekomerční“ v tom smyslu, že nikomu nepatří a každý v nich může svobodně vyjádřit svůj názor nebo zkušenost. V archivech především vývojářských konferencí najdete i takové informace o produktech nebo hardwaru, které nenajdete nikde jinde a už vůbec ne u výrobce nebo prodejce. Podívejme se na obě služby podrobněji.



Chcete-li si zjednodušit seznámení s těmito službami, čtěte pozorně dále a dbejte doporučení uvedených jak zde, tak později v konkrétních situacích.



Obrázek 255: Výsledek hledání ve vyhledávači Jyxo

E-mailové konference

Princip e-mailových konferencí je jednoduchý. Každá konference má adresu, na kterou se posílají zprávy určené k distribuci všem jejím uživatelům. Jde tedy o jakési hromadné zasílání zpráv uživatelům, kteří jsou v dané konferenci přihlášení. Konference, o nichž se zde zmiňuji, jsou často používány jako poradny na dotazy typu „Hledám, nevím, pomůže mi někdo?“, nejsou však placenou podporou. Účastníci pak obvykle

podle svého nejlepšího vědomí a svědomí na dotazy odpovídají. Existují i konference jiného než technického zaměření, sloužící např. pro odreagování, těmi se zde ale zabývat nebudeme.

Provoz konference – přihlášení a odhlášení členů, distribuci zpráv – zajišťuje speciální program, kterému se obvykle říká *listserver*. Abyste mohli konferenci využívat, musíte se do ní nejdříve přihlásit. Pro přihlášení nebo odhlášení je potřeba zaslat speciální zprávu právě tomuto programu a následně svůj požadavek potvrdit (ochrana proti nechtěnému přihlášení). Každá konference má navíc i svého správce (lidského), který reaguje na požadavky členů, případně řeší problémy s provozem a podobně. Konference obvykle mívají archiv se staršími příspěvky umožňující vyhledávání. Právě tyto archivy bývají cenným zdrojem informací.

Většina konferencí má tzv. *MetaFAQ*, dokument sloužící k základnímu seznámení a vymezující pravidla chování a používání konference. V mnohých konferencích se objevují desítky či stovky příspěvků denně, což není málo. Proto obsahují *MetaFAQ* dokumenty i konkrétní doporučení nebo rady pro nováčky, aby se zamezilo někdy zbytečnému provozu. Přečtením *MetaFAQ* nic nezkazíte a pravděpodobně si ušetříte zbytečné problémy v budoucnosti. Některé konference mají přísná pravidla používání a narazit můžete i na řízený provoz – říkáme, že konference jsou *moderované*. To v praxi znamená, že zasláný příspěvek se ke členům dostane až tehdy, když ho přečte a schválí moderátor.



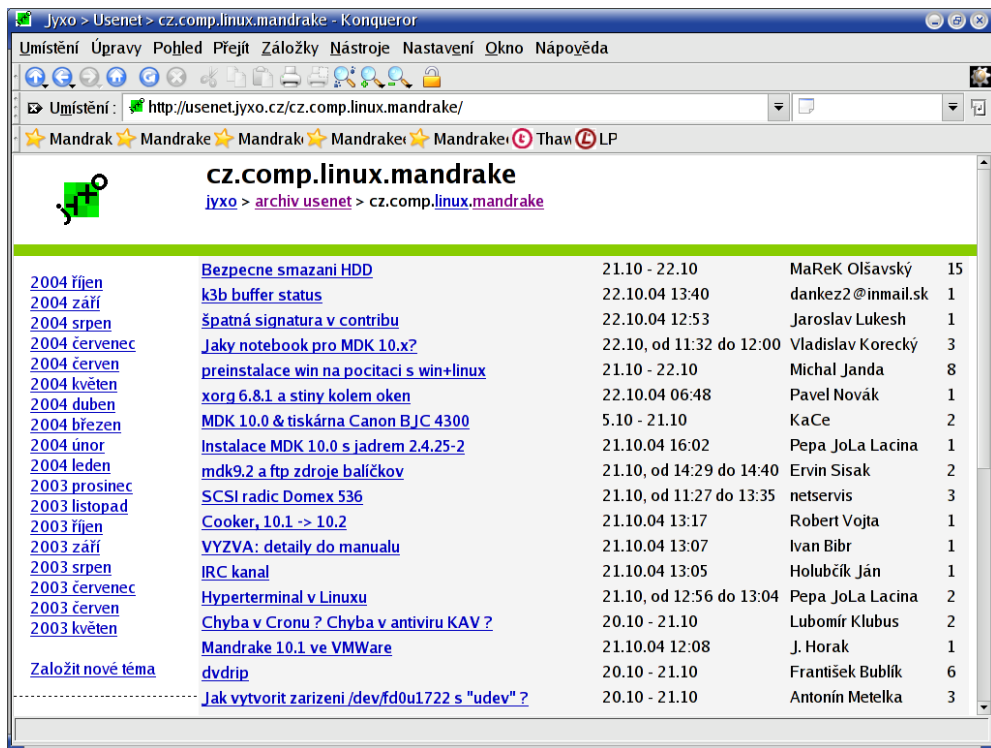
Často v konferencích narazíte na ironickou odpověď nebo poměrně tvrdou kritiku účastníka, který se doporučenými pravidly neřídí. Zde je dobré si připomenout, že některé konference mají velmi hustý provoz a uvedená pravidla byla vytvořena s cílem omezit zbytečný provoz v konferenci (např. špatně formulované nebo hloupé dotazy). Dále – účastníci přispívající do konferencí pomáhají ostatním zcela nezbytně a dělat to nemusí. Přitom mohou být (a často i jsou) jejich rady velice cenné, protože jak jsem již psal, konferencí využívají velmi zkušení uživatelé nebo vývojáři. Jestliže se tito snaží odpovídat, pak očekávají alespoň snahu od toho, kdo se ptá, a podle toho pak k vašim dotazům přistupují. V nejhorším případě je třeba úplně ignorují. Zajímavé připomínky k tomuto tématu najdete například na adrese <http://www.linuxvoip.net/konference>. A jak problémům předejít? Než do nějaké konference poprvé napíšete, doporučil bych vám ji nejdříve chvíli sledovat (číst příspěvky), abyste měli konkrétní představu o její úrovni a členech. Při psaní dotazů pak stačí respektovat požadovaná pravidla pro komunikaci, čili mít na paměti důležité body z *MetaFAQ* konference a dodržovat *Netiketu*, viz kapitolu „*Základy elektronické komunikace*“, str. 173. Tímto si vaše začátky v konferencích značně zjednodušíte.

Příkladem může být konference mandrake@mandrake.cz určená českým uživatelům Mandriva Linuxu. Do ní se lze přihlásit zasláním prázdné zprávy na adresu mandrake-subscribe@mandrake.cz, pro odhlášení pak použijeme mandrake-unsubscribe@mandrake.cz. Seznam všech příkazů lze zjistit zasláním prázdné zprávy na mandrake-help@mandrake.cz a správce konference najdete vždy na

adrese mandrake-owner@mandrake.cz (je přesměrována na konkrétní adresu). Konference má MetaFAQ dokument umístěn na adrese <http://www.mandriva.cz/metafaq>.

Diskusní skupiny Usenetu – news

Princip *news* je podobný principu e-mailových konferencí, skoro by se dalo říci, že spolu splývají nebo spíše rozšiřují svoji funkčnost. Pošle-li uživatel do diskuse příspěvek, bude zobrazen všem, kteří danou skupinu sledují, a ti si jej mohou přečíst a případně na něj reagovat. Skupiny jsou tříděny a pojmenovány hierarchicky podle zaměření, například [cz.comp.linux](#). Jak sami vidíte, není to nepodobné DNS jménu, „cz“ je zřejmě jasné, „comp“ znamená zaměření na počítače a „linux“ pak konkrétní skupinu určenou k diskusi o Linuxu.



Obrázek 256: Archiv [cz.comp.linux.mandrake](#) na stránkách Jyxo

Služba news je sice velmi podobná konferencím (někdy jde dokonce o to samé, viz dále), ale pro čtení news potřebujete speciální program. V prostředí KDE to umí například Kontakt (modul KNode). Abyste se mohli k diskusi připojit, potřebujete znát adresu *news serveru*. Z některých serverů sice můžete číst, ale zasílání zpráv je obvykle povoleno pouze na news serveru vašeho poskytovatele připojení, veřejný

zřejmě nikde nenajdete. Poskytovatel na sebe bere zodpovědnost za korektnost vašeho příspěvku, který poskytuje dále. News servery jsou totiž propojeny po celém světě.

Z výše uvedeného mimo jiné vyplývá několik příjemných vlastností. News skupiny jsou distribuovány všude a zároveň jsou archivovány, takže mohou být prohledávány na jednom místě. Službu vyhledávání poskytují Google i Jyxo na adresách <http://www.google.com/grphp> a <http://usenet.jyxo.cz>. Na obrázku 256 vidíte archiv [cz.comp.linux.mandrake](http://cz.comp.linux.mandrake.cz).

Podívejme se ještě na jednu zajímavou vlastnost. Hodně e-mailových konferencí – včetně české linuxové i mandrake konference – disponuje obousměrnou bránou z/do news. V praxi to znamená, že zpráva zaslaná v konferenci se objeví i v news a naopak. Uživatelé si tedy mohou vybrat, jakým způsobem budou k informačnímu zdroji přistupovat. Někdo dává přednost stále záplavě e-mailů, jiný občasnému čtení news. Z technického hlediska se o propojení opět stará nějaký program, často vytvořený nebo spravovaný přímo správcem konference/news.



Protože je služba news velmi podobná a často totožná s konferencí, platí zde stejná doporučení, jaká jsem uváděl v předchozí kapitole.

A nyní se již podívejme na konkrétní zdroje informací o Mandriva Linuxu.

Informace o Mandriva Linuxu v češtině

Pokud nevládnete zrovna dobře anglickým jazykem, můžete sáhnout po těchto informačních zdrojích:

- <http://www.mandrivalinux.cz> – důležitý informační zdroj pro české a slovenské uživatele Mandriva Linuxu. Přináší novinky o Mandriva Linuxu, oznámení bezpečnostních problémů, články, překlady pravidelného zpravodaje Mandriva Newsletter. Pomáhá řešit problémy uživatelů a nabízí možnost diskuse. Na stránkách můžete zakoupit jak distribuci, tak profesionální podporu a servis pro Mandriva Linux. Stránka pro slovenské uživatele je dostupná taktéž na adrese <http://www.mandrivalinux.sk>.
- <http://wiki.mandrivalinux.cz> – nově vznikající české wiki stránky (na jejich tvorbě se podílejí přímo uživatelé Mandriva Linuxu).
- <http://www.mandrivauser.cz> – další stránka o Mandriva Linuxu na serveru Contactelu věnující se bezpečnosti, novinkám a serverovému nasazení Mandriva Linuxu.
- mandrake@mandrake.cz – e-mailová konference českých a slovenských uživatelů, ve které je hlavním tématem právě používání Mandriva Linuxu. Bližší informace o konferenci – jak se přihlásit nebo jak odhlásit, pravidla provozu konference a všechny další informace – najdete v dokumentu „MetaFAQ konference mandrake@mandrake.cz“ na adrese <http://www.mandrivalinux.cz/metafaq>.

Konference je propojena s diskusní skupinou cz.comp.linux.mandrake a archiv příspěvků s možností vyhledávání proto hledejte na webových stránkách <http://usenet.jyxo.cz/cz.comp.linux.mandrake>.

Velké množství informací najdete také na českých linuxových serverech, viz kapitolu „Zpravodajské servery“, str. 388.

Stránky uživatelů

Nedílnou součástí Internetu jsou v dnešní době osobní stránky, zaměřené mimo jiné i na témata, která jsou jejich autorům blízká. Ani Mandriva Linux není výjimkou, proto můžeme na českém (slovenském) Internetu potkat několik stránek, které se jím více či méně zabývají. Kromě informací obsahují třeba i balíčky nebo další odkazy.

- <http://uher.keli.cz/mandriva> – výborně zvládnutá, praktická a názorná prezentace Mandriva Linuxu. Skvělá adresa pro propagační účely :).
- <http://mandrivalinux.ic.cz> – balíčky a další informace o Mandriva Linuxu.
- <http://linux.tosovsky.info> – návody, odkazy.
- <http://digiweb.ok.cvut.cz/> – stránky pokročilého uživatele, návody, sem tam nějaký balíček.
- <http://www.bibri.net/> – stránky autora této publikace.
- <http://mandrake.zstenis.org> – balíčky a informace.

Světové Mandriva servery

Firma Mandriva, S.A., výrobce distribuce Mandriva Linux, provozuje několik zajímavých serverů o Mandriva Linuxu s různým zaměřením (stránky jsou v angličtině):

- <http://www.mandrivalinux.com> – oficiální stránky Mandriva Linuxu, novinky a zprávy o distribuci, tiskové zprávy a další oficiální oznámení.
- <http://club.mandriva.com> – je místo, kde se dozvíte aktuální informace, najdete řešení problémů a kromě toho zde můžete debatovat, zveřejňovat články a názory, ptát se. Některé funkce, jako například stažení placených verzí, jsou však dostupné pouze členům Mandriva Clubu.
- <http://www.mandrivaexpert.com> – je unikátní stránka pro případ problémů. Můžete se zde zeptat „expertů“, co s tím. Experti jsou setříděni podle kategorií (platforma, obor) a jsou hodnoceni přímo uživateli!
- <http://www.mandriva.com/security> – poskytuje aktuální informace o bezpečnostních problémech Mandriva Linuxu, jejich řešení a opravách softwaru. Součástí stránek jsou i návody na zabezpečení různých služeb Mandriva Linuxu.

- <http://www.mandrivauser.org> – aneb uživatelé uživatelům. Kategorizovaná a dobře udržovaná dokumentace, dokumenty HOWTO, vše dostupné i ve verzi pro offline prohlížení.
- <http://archives.mandrivalinux.com> – obsahuje archivy všech e-mailových konferencí o Mandriva Linuxu na serverech Mandrivy.

Knihy a tištěná periodika

Slušný seznam českých knih věnovaných Linuxu najdete v seznamu literatury v zadní části knihy. Není sice úplně kompletní, ale myslím si, že obsahuje nejdůležitější počiny z této oblasti. Na mnoho z nich odkazují v průběhu psaní tam, kde vím, že obsahují další informace k popisovanému tématu.



Mohu vás též odkázat na <http://www.linux.cz/knihy/knihy.htm>, kde najdete kompletní seznam knih o Linuxu v češtině včetně odkazů na vydavatele a recenze. Zajímavá je též adresa <http://aboutme.ic.cz/?q=node/43> se seznamem volně dostupných českých knih o Linuxu (obecně).

Periodika s hlavním tématem „Linux“ najdete na stáncích zatím pouze dvě. Shodou okolností jsou oba měsíčníky:

- *Linux+* je historicky starší. Zázemí má v Polsku a z téže země pochází i většina článků a autorů. K dostání je běžně v trafikách.
- *LinuxEXPRES* je oproti tomu ryze českým počinem společnosti QCM, s. r. o., s kompletním českým zázemím (autoři i vydavatel). Webové stránky najdete na adrese <http://www.linuxexpres.cz> a k dostání je taktéž běžně v trafikách či v distributorské síti vydavatele v České i Slovenské republice.

Součástí časopisů bývá CD, případně DVD příloha se zajímavými programy a nebo celými linuxovými distribucemi.



Časopis LinuxEXPRES nabízí od podzimu roku 2005 za velmi lákavou cenu také distribuci v elektronické podobě. Na webových stránkách časopisu jsou navíc s časovým odstupem uvolňovány články z časopisu zdarma pro všechny zájemce.

Linuxové e-shopy

Zatím nejdostupnější je linuxová literatura i časopisy – stejně jako nové verze Mandriva Linuxu a další zboží jako třeba trička s tučňáky – v elektronických obchodech. V České republice jsou např. tyto obchody:

- <http://www.linuxsoft.cz/shop> – ve kterém najdete jak Mandriva Linux, tak i další distribuce, časopis LinuxEXPRES i Linux+, literaturu a také hardware kompatibilní s Linuxem. Prodejna obchodu je v Praze.

- <http://marecek.kup.to> – nabízí Mandriva Linux, kompletní sortiment z oblasti literatury (Linux i další systémy, programování), dále např. trička nebo časopis LinuxEXPRES. Prodejnu najdete v Brně.
- <http://shop.qcm.cz> – nabízí kompletní sortiment Mandriva Linuxu včetně korporátních řešení určených pro profesionální nasazení. Dále nabízí časopis LinuxEXPRES včetně archivu čísel, reklamní a dárkové předměty (trička, tučňáky a jiné), komplexní nabídku linuxové literatury, komerční software pro Linux (např. VMware) a veškeré další zboží i služby související nějak s Linuxem. Prodejnu tohoto obchodu najdete v Brně a Olomouci.

Slovenští uživatelé najdou nové verze Mandriva Linuxu a další linuxové zboží zde:

- <http://www.agemsoft.sk>,
- <http://www.linuxos.sk> nebo
- <http://www.stinet.sk>.

Adresy pro vývojáře a testery

Následující odkazy jsou určeny těm, kdo by se chtěli zapojit do vývoje nebo testování nových verzí Mandriva Linuxu.

- <http://qa.mandriva.com> – stránka určená k hlášení chyb objevených ve vydaných, ale i ve vývojových (Cooker) verzích Mandriva Linuxu. Čeští a slovenští uživatelé mohou nalezené chyby hlásit (v rodném jazyce) na adrese <http://www.mandrivalinux.cz/hlaseni-chyb>.
- <http://www.mandrivalinux.com/en/cookerfaq.php3> – obsahuje informace o vývojové verzi Mandriva Linuxu, která se jmenuje *Cooker*. Vzhledem ke způsobu vývoje spolu vývojáři komunikují především pomocí e-mailové konference cooker@mandrivalinux.com.
- <http://wiki.mandriva.com> – komunitní stránky vývojářů Mandriva Linuxu s informacemi o probíhajícím vývoji.
- <http://archives.mandrivalinux.com> – obsahuje archivy všech konferencí o Mandriva Linuxu (vývojáři, uživatelé, překladatelé, různé platformy atd.).
- <http://planetmandriva.zarb.org/> – blog vývojářů Mandriva Linuxu, zajímavé čtení (anglicky, občas francouzsky).



Komunikačním jazykem vývojářů Mandriva Linuxu (i ostatních) je v naprosté většině případů angličtina.

Informace o RPM balíčcích

Tyto odkazy by vám mohly pomoci při pokusech o tvorbu vlastních RPM balíčků pro Mandriva Linux:

- <http://abclinuxu.cz/clanky/ruzne/abcserialy#balicrpm>
- <http://wiki.mandriva.com/en/index.php/Tools/urpmi>
- <http://fedora.redhat.com/docs/drafts/rpm-guide-en>
- <http://www.rpm.org>

Dokumentace

Mandriva Linux obsahuje již ve standardní edici spoustu dokumentace. Klasickými formami dokumentace na Linuxu jsou manuálové stránky nebo info stránky vyvolávané příkazy `man` a `info`. Například příkaz `man ls` vyvolá manuálovou stránku k příkazu `ls`. Prohlízet manuálové stránky umí i program Konqueror z prostředí KDE (viz kapitolu „Konqueror – Správce souborů v KDE“, str. 118), stačí mu zadat jméno příkazu a před něj znak `#` (tedy `#ls` jsou manuálové stránky příkazu `ls`).

Další dokumentaci k instalovaným programům (balíčkům) najdete v adresáři `/usr/share/doc`. Kromě toho máte možnost si nainstalovat tzv. *dokumenty HOWTO*, které jsou také na instalačních médiích ve formě zobrazitelné internetovým prohlížečem (HTML). Řečeno česky, jsou to dokumenty typu „Jak na to“. Najdete je v menu *Dokumentace*, na disku jsou uloženy v adresáři `/usr/share/doc/HOWTO/`. Musíte si ale nainstalovat balíček příslušné jazykové verze, tedy např. `howto-html-en` pro dokumenty HOWTO v angličtině.

Samostatnou kapitolou je originální dokumentace k Mandriva Linuxu. Ta je v anglické verzi obsahem balíčku `mandriva-doc-en`, nápověda pro Ovládací centrum je v balíčku `mandriva-doc-drakxtools-en`. Vyvolat ji můžete opět z menu *Dokumentace* a na disku je uložena v adresáři `/usr/share/doc/mandriva/` – v HTML i PDF verzi. Uživatelé originálních francouzských edicí Discovery, PowerPack a PowerPack+ mají některé z těchto manuálů k dispozici i v tištěné formě. Nejnovější – případně opravené – verze těchto uživatelských manuálů najdete na stránkách Mandrivy na adrese <http://www.mandrivalinux.com/en/fdoc.php3>. Kromě toho je cenným zdrojem dokumentace opět Internet:

- <http://docs.linux.cz> – hodnotný a obsáhlý archiv dokumentace uložený na serveru <http://www.linux.cz>.
- <http://www.manualy.sk> – zajímavá slovenská stránka, kde najdete dokumentaci nejen k Linuxu.
- <http://www.tldp.org> – jsou stránky „The Linux Documentation Project“, kde najdete odkazy na LDP, dokumenty HOWTO, FAQ apod.

Zpravodajské servery

Zpravodajských serverů věnovaných informacím z oblasti GNU/Linuxu obecně existuje velmi mnoho, pojďme se podívat alespoň na některé z nich.

Zpravodajské servery v češtině a slovenštině

- <http://www.abclinuxu.cz> – informační portál o Linuxu. Diskuse, články, zprávičky, hardware, ovladače, blogy a další služby.
- <http://www.linux.cz> – jsou oficiální stránky českého sdružení uživatelů Linuxu (CZLUG). Součástí serveru je i e-mailová konference linux@linux.cz spojená se službou news na cz.comp.linux. Archiv starších příspěvků konference najdete na adrese <http://usenet.jyxo.cz/cz.comp.linux>.
- <http://www.linuxexpres.cz> – etablovaný server s kvalitními informacemi, on-line sekundant linuxového magazínu LinuxEXPRES. Obsahuje například volně přístupný archiv článků ze starších čísel časopisu.
- <http://www.linuxos.sk> – mnoho zajímavých informací také od slovenských uživatelů systému GNU/Linux.
- <http://www.linuxsoft.cz> – zajímavý server s čerstvými články skoro každý den a obsáhlou databází linuxového softwaru.
- <http://www.linuxzone.cz> – další český server o Linuxu.
- <http://www.penguin.cz> – je neziskový server na podporu Unixu. Najdete na něm např. i stránky překladatelů.
- <http://www.root.cz> – je jeden z nejstarších českých serverů o Linuxu. Nabízí kvalitní články a návody, čerstvé informace ze světa Linuxu. Jeho obsah si také můžete zakoupit i na CD (pro off-line prohlížení).

Čerstvé zprávy ze zahraničí

Zahraničních zpravodajských serverů o GNU/Linuxu je hodně, uvedme si zde alespoň některé z nich:

- <http://www.desktoplinux.com>
- <http://www.desktop-linux.net>
- <http://www.eltoday.com>
- <http://www.freshmeat.net>
- <http://www.justlinux.com>

- <http://www.linuxjournal.com>
- <http://www.linuxplanet.com>
- <http://www.linuxpr.com>
- <http://www.linuxtoday.com>
- <http://www.linuxworld.com>
- <http://www.lwn.net>
- <http://www.linux-tips.net>
- <http://www.newsforge.com>
- <http://www.ofb.biz>
- <http://www.pclinuxonline.com>
- <http://www.slashdot.org>
- <http://www.tuxmachines.org>



Opravdovou lahůdkou mezi zpravodajskými servery je server Distrowatch – <http://www.distrowatch.com>, který nabízí detailní srovnání jednotlivých verzí Mandriva Linuxu i jiných linuxových distribucí. Dostupný je i na českém zrcadle <http://www.distrowatch.cz>.

Servery věnované bezpečnosti

Primárním bezpečnostním informačním zdrojem pro distribuci Mandriva Linux je stránka <http://www.mandriva.com/security>. Poskytuje aktuální informace o bezpečnostních problémech a jejich opravách a o dalších opravách týkajících se Mandriva Linuxu. Těm z vás, kteří dávají přednost jiným způsobům získávání informací, je určena e-mailová konference security-announce@mandrivalinux.com, kam automaticky chodí všechna oznámení o bezpečnostních problémech označovaná jako „MDKSA“. Informace (nejen) o této konferenci najdete na adrese <http://www.mandrivalinux.com/en/flists.php>.

Pro české a slovenské uživatele mohou být informačním zdrojem o bezpečnosti stránky <http://www.mandrivalinux.cz>, kde vycházejí překlady upozornění na bezpečnostní problémy (MDKSA). Do konference uživatelů mandrake@mandrake.cz jsou přeposílána bezpečnostní oznámení z konference security-announce@mandrivalinux.com spolu s českým překladem. Uvedu ještě několik obecných adres o linuxové bezpečnosti:

- <http://www.linuxsecurity.com>
- <http://www.securitynews.org>
- <http://www.securityfocus.com>

Další informace

Na začátku této poslední kapitoly s odkazy zmíním ještě zajímavý fakt, že vyhledávač Google podporuje hledání v čistě linuxových odkazech. Najdete jej na adrese <http://www.google.com/linux>. Dále v kapitole najdete množství různých zajímavých a nejen linuxových odkazů.

Hardware

- <http://linuxdevices.com> – novinky ze světa hardwaru.
- <http://www.x.org> – nový grafický systém Linuxu (X.org).
- <http://www.alsa-project.org> – ovladače zvuku ALSA.
- <http://www.linux-usb.org> – vše okolo USB pod Linuxem.
- <http://www.linuxprinting.org> – tiskárny a Linux.
- <http://www.linmodems.org> – softwarové modemy v Linuxu.
- <http://www.linux-laptop.net> – Linux na přenosných počítačích.
- <http://www.sane-project.org> – skenery v Linuxu.
- <http://www.tuxmobil.org> – stránka o mobilních počítačích, telefonech a PDA.
- <http://lineak.sourceforge.net> – multimediální a jiné speciální klávesnice.
- <http://howtos.linux.com> – stránka s HOWTO dokumenty o linuxu i hardwaru.

Vzhled grafických prostředí

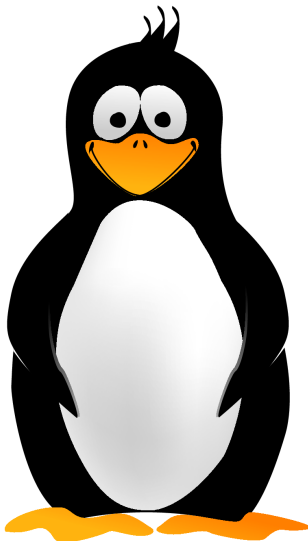
- <http://www.kde-look.org>
- <http://art.gnome.org>
- <http://themes.freshmeat.net>
- <http://www.themedepot.org>

Hry pro Linux

- <http://www.linuxgames.com>
- <http://www.happypenguin.org>
- <http://icculus.org/~ravage>

GNU, Free Software a ostatní

- <http://www.gnu.org> – stránky projektu GNU (i v češtině).
- <http://www.fsf.org> – stránky Free Software Foundation.
- <http://www.stallman.org> – Richard Stallman (aka RMS), zakladatel GNU/FSF.
- <http://www.cs.helsinki.fi/u/torvalds> – stránky Linuse Torvaldse, původního autora Linuxu a hlavního vývojáře jádra.
- <http://www.tuxedo.org/~esr> – stránky Erica S. Raymonda (aka ESR), který píše zajímavé články o filozofii a přístupu open-source softwaru. Nejznámější je patrně jeho esej „Katedrála a bazar“, porovnávající vývoj otevřeného a uzavřeného softwarového projektu. Na překladatelských stránkách serveru Zvon – http://www.zvon.org/ZvonHTML/Zvon/zvonHomepage_cs.html – najdete překlady jeho textů (i některých dalších) do češtiny.



Obrázek 257: Maskot Mandriva Linuxu

A kapitolou s odkazy končí i vaše první kroky v systému Mandriva Linux.

Literatura

- [Bib05] Bíbr, Ivan: *Mandriva Linux 2006 CZ pod lupou*
QCM, Brno, 2005
http://shop.qcm.cz/catalog/product_info.php?products_id=300
- [Gas04] Gašparovič, Peter: *Hry v Linuxu*
Computer Press, Brno, 2004
<http://knihy.cpress.cz/Book.asp?ID=1381>
- [Hon03] Hontaňón, Ramón J.: *Linux – praktická bezpečnost*
Grada, Praha, 2003
<http://www.grada.cz/content/katalog.php?kid=2991>
- [Kad05] Kadlec, Václav: *Mozilla Firefox – Kompletní uživatelská příručka*
Computer Press, Brno, 2005
<http://knihy.cpress.cz/Book.asp?ID=1759>
- [Kad06] Kadlec, Václav: *Mozilla Thunderbird – Kompletní uživatelská příručka*
Computer Press, Brno, 2006
<http://knihy.cpress.cz/Book.asp?ID=2034>
- [Kpa04] Nemeth, E.; Snyder, G.; Hein, T. R.: *Kompletní příručka administrátora*
Computer Press, Brno, 2004
<http://knihy.cpress.cz/Book.asp?ID=1170>
- [Lap04] Lapáček, Jiří: *OpenOffice.org – Podrobná uživatelská příručka*
Computer Press, Brno, 2004
<http://knihy.cpress.cz/Book.asp?ID=1232>
- [LDP03] Kolektiv autorů: *Linux dokumentační projekt*
Computer Press, Brno, 2003
<http://knihy.cpress.cz/DataFiles/Book/00000675/Download/K0819.pdf>
- [Min04] Minasi, Mark; York, Dan: *Linux pro administrátory Windows*
Computer Press, Brno, 2004
<http://knihy.cpress.cz/Book.asp?ID=1165>
- [Ooo03] SUSE ČR: *OpenOffice.org 1.1*
Computer Press, Brno, 2003
<http://knihy.cpress.cz/Book.asp?ID=788>
- [Sam01] Eckstein, Robert; Collier-Brown, David; Kelly, Peter: *Samba*
Computer Press, Brno, 2001
<http://knihy.cpress.cz/Book.asp?ID=332>

- [Sat04] Satrapa, Pavel: *OpenOffice.org pro zelenáče*
Neokortex, Praha, 2004
<http://www.neo.cz/OpenOffice4Green.html>
- [Sat98] Randus, Jiří A.; Satrapa, Pavel: *Linux – Internet server*
Neokortex, Praha, 1998
<http://www.kit.vslib.cz/~satrapa/docs/iserver/index.html>
- [Sha03] Graham, Steven; Shah, Steve: *Administrace systému Linux*
Grada, Praha, 2003
<http://www.grada.cz/content/katalog.php?kid=2995>
- [Smi01] Smith, Roderick W.: *Linux a hardware*
Computer Press, Brno, 2001
<http://knihy.cpress.cz/Book.asp?ID=180>
- [Sta02] Stanfield, Vicki; Smith, Roderick W.: *Správa operačního systému Linux*
Softpress, Praha, 2002
<http://www.softpress.cz/srchead.php3?com=viewall&viewbook=38>
- [Ste00] Steiner, Jakub: *GIMP – ilustrovaný průvodce*
Neokortex, Praha, 2003
<http://www.neo.cz/gimp.html>
- [Tox03] Toxen, Bob: *Bezpečnost v Linuxu*
Computer Press, Brno, 2003
<http://knihy.cpress.cz/Book.asp?ID=746>
- [Vych03] Vychodil, Vilém: *Linux: příručka českého uživatele*
Computer Press, Brno, 2003
<http://vychodil.inf.upol.cz/errata/linux-pcu.html>

Seznam tabulek

1	Ikony na panelu KDE	97
2	Ikony na panelu GNOME	99
3	Applety panelu KDE	103
4	Applety panelu GNOME	104
5	Základní klávesové zkratky v grafickém režimu	115
6	Další klávesové zkratky prostředí KDE	117
7	Další klávesové zkratky prostředí GNOME	118
8	Klávesové zkratky Konqueroru	124
9	Klávesové zkratky Nautilu	129
10	Některé aplikace prostředí KDE	137
11	Některé aplikace prostředí GNOME	139
12	Klávesové zkratky pro ovládání oken	142
13	Klávesové zkratky pro ovládání plochy	144
14	Klávesové zkratky příkazového řádku	147
15	Příkazy pro konzoli	152
16	Aplikace pro konzoli	154
17	Klávesové zkratky Midnight Commanderu	156
18	Klávesové zkratky balíku OpenOffice.org	165
19	Klávesové zkratky prohlížeče Firefox	170
20	Klávesové zkratky poštovního klienta KMail	177
21	Klávesové zkratky programu GQView	187
22	Klávesové zkratky přehrávače Kaffeine	195
23	Klávesové zkratky programu MPlayer	197
24	Nástroje z rodiny urpmi	278
25	Dotazy na RPM balíčky	283
26	Další dotazy na RPM balíčky	285
27	Některé parametry programu rpm	288
28	Adresáře v Mandriva Linuxu	308
29	Linuxové aplikace	313
30	Některé speciální znaky na české klávesnici	351

Seznam obrázků

1	Přidání bonusových zdrojů pomocí nástroje Krusader	20
2	Nabídka instalačního programu systému Windows XP	29
3	Úvodní obrazovka instalace Mandriva Linuxu	32
4	Výběr jazyka	36
5	Licence	37
6	Nastavení myši	38
7	Test myši	38
8	Volba typu instalace	40
9	Nastavení klávesnice	41
10	Klávesová zkratka pro přepínání rozložení klávesnice	41
11	Nastavení úrovně zabezpečení	42
12	Rozdělení disku	43
13	Vlastní rozdělení disku	45
14	Formátování oddílů	47
15	Výběr balíčků	48
16	Možnosti při minimální instalaci	48
17	Strom balíčků	50
18	Abecední řazení balíčků	50
19	Instalované servery	51
20	Průběh instalace balíčků	51
21	Zadání root hesla	52
22	Vytvoření uživatelského účtu	52
23	Nastavení automatického přihlášení	53
24	Nastavení zaváděcího programu	54
25	Další nastavení zavaděče	54
26	Souhrnné informace	57
27	Nastavení proxy	57
28	Nastavení firewallu	57
29	Aktivované služby	57
30	Detekce připojení k síti	58
31	Nastavení parametrů sítě	58
32	Možnosti nastavení grafického režimu	61
33	Nastavení grafické karty	62
34	Změna rozlišení a barev	62
35	Seznam serverů	63
36	Výběr balíčků, které budou aktualizovány	63
37	Konec instalace	64
38	Nápověda při spuštění instalace	65
39	Nastavení instalace z FTP	65
40	Další parametry instalace	66

41	Dotaz na další softwarové zdroje při instalaci	69
42	Možnost kopírování instalačních médií na disk	69
43	Vypálení ISO obrazu v K3b	70
44	Záchranný režim instalace	75
45	Nabídka zavaděče	77
46	Průvodce prvním spuštěním Mandriva Linuxu	78
47	Založení „Mandriva účtu“	79
48	Seznam počítačů registrovaných na Mandriva Online	80
49	Detail počítače na serveru Mandriva Online	81
50	Standardní přihlášení do Mandriva Linuxu	83
51	Odhlášení pomocí menu	86
52	Ikona odhlášení (KDE)	86
53	Odhlášení v GNOME	86
54	Ikona odhlášení (GNOME)	86
55	Dialog odhlášení z KDE	87
56	Dialog odhlášení z GNOME	87
57	XFdrake v konzoli	88
58	Nastavení obecného grafického ovladače VESA	89
59	Pracovní plocha KDE	93
60	Vlastnosti plochy v KDE	94
61	Pracovní plocha GNOME	95
62	Vlastnosti plochy v GNOME	96
63	Vlastnosti ikony v KDE	98
64	Přidání ikony na panel KDE	98
65	Vlastnosti panelu v KDE	98
66	Vlastnosti ikony v GNOME	100
67	GNOME panel: přidání ikony	100
68	Vlastnosti panelu v GNOME	100
69	Přepínač úloh v KDE	102
70	Přepínač úloh v GNOME	102
71	Přidání appletu v prostředí GNOME	105
72	Přepínač ploch v KDE	105
73	Přepínač ploch v GNOME	105
74	Okno v prostředí KDE	107
75	Nabídka okna v KDE	108
76	Nabídka okna v GNOME	108
77	Strážce systému v prostředí KDE	109
78	Systémový monitor GNOME	110
79	Panel KDE s appletem KSysGuard	111
80	Varování o chybném procesu	111
81	Nastavení odchytávače	111
82	GkrellM	112
83	Top v konzoli	112
84	Konqueror: správce souborů	119

85	Konqueror: webový prohlížeč	120
86	Konqueror: nastavení	121
87	Konqueror: různé režimy zobrazení	122
88	Nautilus: správce souborů	125
89	Nautilus: detaily	126
90	Nautilus: správce obrázků	127
91	Nastavení Nautilu	127
92	Vypalování CD pomocí Nautilu	128
93	Nastavení asociací pro soubory v KDE	130
94	Nastavení myši v prostředí KDE	132
95	Nastavení spořiče obrazovky v KDE	133
96	Ovládací centrum GNOME	134
97	Nastavení automatických akcí	135
98	Spuštění aplikace v KDE	135
99	Spuštění aplikace v GNOME	135
100	3D desktop v plné parádě	139
101	Náhled aplikace v Berylu	141
102	Přepínání oken v 3D desktopu	143
103	Základní nastavení 3D desktopu	145
104	Klávesové zkratky 3D desktopu	145
105	Midnight Commander	155
106	Kancelářský balík OpenOffice.org	160
107	Náhrada písem v OpenOffice.org	162
108	OpenOffice.org Quickstarter	163
109	Webový prohlížeč Firefox	166
110	Nastavení Firefoxu	167
111	Rozšíření Firefoxu	168
112	Úvodní obrazovka Kontaktu	171
113	Adresář Kontaktu	173
114	KMail: hlavní okno	174
115	Nová zpráva v KMailu	175
116	Organizování času s KOrganizerem	178
117	Úvodní obrazovka Evolution	179
118	Evolution – Nová zpráva	180
119	Komunikační klient Kopete – hlavní okno, chat a přidání účtu	181
120	Program Skype umí telefonovat přes Internet	182
121	Přenos souborů pomocí KBear	183
122	Bitmapový editor The GIMP	185
123	Prohlížení obrázků s GQView	186
124	Univerzální audio přehrávač XMMS	188
125	K3b a vypalování v Mandriva Linuxu	191
126	Zápis na médium v K3b	192
127	Univerzální přehrávač Kaffeine	194
128	Přehrávač videa MPlayer	196

129	Detekce zařízení bluetooth v KDE	199
130	Detekce zařízení bluetooth v prostředí GNOME	199
131	Úvodní autentizace bluetooth	200
132	Seznam detekovaných zařízení v KDE	201
133	Funkce podporované zařízením	201
134	Typy záznamů v telefonu	201
135	Seznam obrázků v telefonu	201
136	Univerzální klient bluetooth	202
137	Spolupráce s telefonem Nokia – XGnokii	203
138	Povolení ACPI v Ovládacím centru Mandriva Linuxu	205
139	Kpowersave – základní informace	206
140	Kontextové menu Kpowersave	206
141	Základní režimy správy napájení	208
142	Nastavení událostí při nízkém stavu baterie	208
143	Definice chování tlačítek	209
144	Nastavení režimu – spořič	209
145	Automatické uspání	209
146	Černá listina aplikací	209
147	Applet KSensors v KDE	211
148	Zobrazené senzory	211
149	Nastavení programu KSensors	211
150	GkrellM a senzory	212
151	Nastavení senzorů v GkrellM	212
152	Kompresní nástroj File Roller	213
153	Nastavení hesla archivu	213
154	Rozbalení archivu do určeného adresáře	213
155	Vylepšení tiskového dialogu	214
156	Fulltextové vyhledávání v domovském adresáři	216
157	Nastavení vyhledávání	217
158	Spuštění programu KAudioCreator	218
159	Nastavení KAudioCreatoru	218
160	Označení stop	218
161	Průběh procesu	218
162	Kino a střih videa	220
163	Import fotek z fotoaparátu	221
164	Alba v programu DigiKam	222
165	Skenování dokumentu v programu Kooka	223
166	Panel prostředí KDE s ikonou Ovládacího centra	225
167	Ikona Ovládacího centra Mandriva Linuxu	225
168	Ověření hesla uživatele root	225
169	Ovládací centrum Mandriva Linuxu	226
170	Zobrazování logů v Ovládacím centru	228
171	Nastavení automatického přihlášení	229
172	Volba tématu při zavádění systému	229

173	Rozšířené nastavení zavaděče	231
174	Parametry jádra při zavádění	231
175	Nastavení hardwaru	232
176	Seznam hardwaru v programu HardDrake	233
177	Nastavení 3D efektů	236
178	Parametry tiskárny a tisku	237
179	Parametry tiskárny podruhé	237
180	Seznam tiskáren v systému	238
181	Nastavení CUPS	238
182	Parametry připojení diskových oddílů	240
183	Povolení sdílení v KDE	241
184	Sdílený adresář je označen	241
185	Bezdrátové připojení v Mandriva Linuxu	243
186	Správa připojení v Mandriva Linuxu	244
187	Správa lokálně uložených adres a jmen počítačů	245
188	Nastavení firewallu	247
189	Povolení interaktivního firewallu	247
190	Hlášení o problému	248
191	Menu síťového appletu	248
192	Detaily interaktivního firewallu o podezřelé akci	249
193	Statistiky podezřelých akcí, černá a bílá listina	249
194	Nastavení práv pro důležité soubory v systému	250
195	Nastavení menu prostředí KDE	252
196	Nastavení spouštěných služeb	253
197	Datum a čas v Mandriva Linuxu	254
198	LogDrake a sledování logů	255
199	Nastavení účtu uživatele	256
200	Výběr dat pro zálohování	257
201	Nastavení zálohování na CD	257
202	Ruční spuštění zálohování	258
203	Zálohovací proces	258
204	Vzdálená správa v RFBDrake	259
205	DHCP wizard v Ovládacím centru	260
206	Šifrované oblasti na disku	261
207	Instalace balíčků	269
208	Nalezen starý konfigurační soubor při instalaci	270
209	Odstranění balíčků	271
210	Aktualizace balíčků	272
211	Aktualizace z média DVD	273
212	Správce zdrojů softwaru	274
213	Správa klíčů pomocí Ovládacího centra Mandriva Linuxu	295
214	Statistiky využití RPM balíčků	296
215	Nastavení správy softwaru pro více počítačů najednou	297
216	HOWTO dokumenty v Mandriva Linuxu	304

217	Stromová struktura adresářů	306
218	Obsah složky Zařízení v KDE	309
219	Krusader: zobrazení skrytých souborů	310
220	Správce souborů Krusader	311
221	VMware s Windows v Mandriva Linuxu	316
222	Procházení sítě Windows pomocí Konqueroru	318
223	Připojení sdílených disků Windows pomocí Ovládacího centra	319
224	Připojení složky sdílené Mandriva Linuxem	320
225	Správa sdílených složek a tiskáren v Mandriva Linuxu	320
226	Instalace ovladače ATI	325
227	Hlavní okno KPPP	329
228	Vypnutí oznamovacího tónu	329
229	Připojení přes Volný	330
230	Připojení přes Vodafone	330
231	Nastavení USB modemu	331
232	Nastavení bluetooth modemu	331
233	Inicializační řetězec pro připojení GPRS/EDGE	332
234	Vypnutí APIC v Ovládacím centru Mandriva Linuxu	335
235	Přidání aktualizací zdroje	338
236	Přidání Contribu ke zdrojům softwaru	339
237	Změna z menu „Mandriva“ na standardní KDE menu	341
238	Vypnutí UTF-8	342
239	Lokalizační balíčky v Mandriva Linuxu	344
240	Kódování textového souboru v OpenOffice.org	346
241	Automatické připojování médií v prostředí KDE	347
242	Automatické připojování médií v prostředí GNOME	348
243	Nastavení nástroje msec	349
244	Nastavení myši pro levou ruku	352
245	Změna tématu v KDE	353
246	Ukázka tématu „Noia“ pro KDE	354
247	Výběr tématu v prostředí GNOME	355
248	Startování služeb v Mandriva Linuxu	357
249	Nástroj pro konfiguraci jádra	369
250	Klso - připojení obrazu CD	371
251	Rdesktop a pracovní plocha Windows v Mandriva Linuxu	373
252	Pakůň – symbol hnutí GNU	375
253	Tučňák Tux – symbol Linuxu	375
254	Google: pokročilé vyhledávání	378
255	Výsledek hledání ve vyhledávači Jyxo	380
256	Archiv cz.comp.linux.mandrake na stránkách Jyxo	382
257	Maskot Mandriva Linuxu	391

Rejstřík

A

A:, 308

Abiword, 137

ACPI, 55, 205

– frequency scaling, 206

– hibernace, 207

– suspend, 207

– škrcení CPU, 206

– throttling, 206

– události, 207

– uspání, 207

– výkonnostní profily, 206

– změna frekvence CPU, 206

adresář

– /bin/, 306

– /boot/, 307

– /dev/, 307

– /etc/, 226, 263, 307

– /etc/shorewall/, 247

– /etc/sysconfig/network-scripts/, 242

– /etc/urpmi/, 285

– /etc/xdg/, 252

– /home/, 45, 84, 307

– /lib/, 307

– /media/, 234, 307

– /mnt/, 307

– /opt/, 307

– /proc/, 307

– /root/, 307

– /sbin/, 308

– /sys/, 308

– /tmp/, 45, 308

– /usr/, 308

– /usr/local/, 308

– /usr/share/, 308

– /usr/share/doc/, 308, 387

– /usr/share/msec/, 251

– /usr/src/linux/, 369

– /var/lib/urpmi/, 281

– /var/log/, 340

– /var/log/security/, 250

– ~, 310

– cdrom, 308

– disketa, 308

– Dokumenty, 310

– Hudba, 310

– kořenový, 45, 305

– Obrázky, 310

– root, 305

– Stažené, 310

– stromová struktura, 305

– uživatele, 310

– Video, 310

ADSL, 58, 334

AIGLX, 16

akcelerovaný desktop, 16, 139

– nastavení, 144, 236

aktualizace, 361

– Mandriva Linuxu, 39

– po instalaci, 65

– při instalaci, 63

– softwaru, 15, 272, 282, 338

– systému, 272

– zrcadlení, 291

aktualizace systému, 292

aktualizační zdroj, 268

ALSA, 190, 390

Altavista, 378

Amanda, 257

antispam, 349

antivir, 349

Anydata, 332

APIC, 55, 67, 334

aplikace, 153, 305, 312

– spuštění, 135

APM, 205

applet, 101, 111

Ardour, 190

architektura

– 32 bitů, 13

– 64 bitů, 13

archiv, 212, 348

arj, 212

Arkeia, 257

Audacious, 189
audio, 187, 193, 217
audio aplikace, 313
Aumix, 372
autologin, 53, 246
automatické přihlášení, 228, 246
automatické připojování, 347
autorun.exe, 31
AVI, 193, 220
Avidemux, 220

B

backport, 265
balíček, 48, 265
– aktualizace, 266, 272, 282
– devel, 299
– informace, 269, 283
– instalace, 48, 269, 278
– meta, 266
– odstranění, 271
– podpis, 294
– rebuild, 298
– správce balíčků, 265
– task, 266
– vlastní, 298, 387
– výběr, 48, 269, 278
– závislost, 266
bash, 145
bash-completion, 149
baterie, 205
Beagle, 16, 215
Beryl, 16, 141
bezdrátové připojení, 243
bezpečnost, 368
– aktualizace programů, 272, 282
– aktuální informace, 389
– firewall, 246
– IDS, 248
– interaktivní firewall, 248
– nastavení, 246, 349
BFU, 373
bílá listina, 248
BIOS, 67
blacklist, 248
bluetooth, 198
– autentizace, 200

– kontakty, 202
– přenos souboru, 200
– připojení, 59
– připojení na Internet, 333
– sms, 202
bootloader, 54, 77
brána, 59, 243
Bugzilla, 23, 66, 386

C

C:, 305
CD-ROM, 190, 217, 241, 308
– virtuální, 370
CDMA, 332
Cedega, 315
Centrino, 206
Cinelerra, 220
clipboard, 113, 341
Compiz, 16, 141, 144
Contrib, 276, 339
Cooker, 339, 386
cron, 257
CUPS, 237
CZLUG, 388

Č

čas
– nastavení, 253
– synchronizace, 253
časopisy, 385
časová zóna, 56, 253
často kladené dotazy, 303
černá listina, 248
čtečka karet, 309

D

D-BUS, 16
D4X, 184
datum
– nastavení, 253
defrag, 27
defragmentace, 350
dekomprese, 212, 348

- démon, 252
 - desktop search, 16, 215
 - DHCP, 56, 259
 - Dia, 137
 - DigiKam, 221
 - Direct Connect, 184
 - disk, 305
 - A:, 308
 - automatické rozdělení, 45
 - C:, 305
 - diskový oddíl, 45
 - formátování, 47
 - IDE, 44
 - kvóta, 46
 - prázdný, 26
 - přenosný, 309
 - připojení, 240
 - rozdělení, 26, 43, 240
 - s Windows, 26, 44
 - SATA, 44
 - SCSI, 44
 - tabulka oddílů, 44
 - usb, 309
 - DiskDrake, 240
 - disketa, 308
 - problém, 371
 - spouštěcí, 70
 - startovací, 261
 - záchranná, 261
 - disketová mechanika, 241, 371
 - displaymanager, 251
 - distribuce linuxu, 374
 - Distrowatch, 389
 - dmesg, 199
 - DNS, 59, 243, 259
 - dokumentace
 - elektronická, 22, 387
 - HOWTO, 387
 - Internet, 387
 - Dokumenty, 310
 - fulltextové vyhledávání, 215
 - Dosemu, 315
 - Drak3D, 16
 - DrakBackup, 256
 - DrakBoot, 228
 - DrakBt, 262
 - DrakClock, 253
 - DrakConf, 228
 - DrakConnect, 242
 - DrakCronAT, 262
 - DrakFax, 239
 - DrakFirewall, 246
 - DrakFloppy, 261
 - DrakFont, 252
 - DrakGW, 245
 - DrakIDS, 249
 - DrakLoop, 261
 - DrakMenuStyle, 251
 - DrakPerm, 250
 - DrakProxy, 245
 - DrakPXELinux, 262
 - DrakRoam, 243
 - DrakSec, 250
 - DrakSync, 260
 - DrakTV, 239
 - DrakUPS, 239
 - DrakVPN, 260
 - DrakX, 33
 - DrakXServices, 252
 - DrakxTools, 228
 - Drakxtools-http, 262
 - DrakxTools-newt, 228
 - DRI, 233, 372
 - DVD, 190, 193
 - DVD::rip, 196
-
- ## E
-
- E-conf, 135
 - e-mail, 171, 179, 312
 - e-shopy, 385
 - EasyUrpmi, 274
 - EDGE, 329
 - připojení, 59, 329
 - emulátor terminálu, 149
 - emulátory, 314
 - enterprise, 336
 - Epiphany, 99, 137
 - Ericsson, 204
 - errata, 22, 66, 303, 377, 383
 - ESR, 391
 - Evolution, 99, 137, 179
 - exe, 314
 - expertní režim, 258
 - explore2fs, 317

F

failsafe, 64
FAQ, 303, 377
fax, 239
fbdev, 88, 197
fdisk, 27
– pro Windows, 28
File Roller, 212
FileRoller, 137
filesystem, 26, 45
– ext3, 46
– FAT/FAT32, 27, 317
– NTFS, 27, 317
– reiserfs, 46
– vytvoření, 47
– XFS, 46
FinishInstall, 262
Firefox, 97, 166
– klávesové zkratky, 169
– rozšíření, 167
– zásuvné moduly, 169
firewall, 57, 246
– interaktivní, 248
Flash, 169
– instalace, 351
flashdisk, 309
FluxConf, 135
fonty, 252, 365
– webcore, 365
formátování, 47
fotoaparát, 310
fotografie, 221
fragmentace, 350
framebuffer, 154
Free Software, 374, 391
frequency scaling, 206
FSF, 374, 391
FTP klient, 183, 312
FTP server, 259
fulltext, 215

G

Gaim, 137, 181
gammu, 204
gateway, 59, 243
GDM, 251

GIMP, 137, 184
GkrellM, 112, 211
GMEncoder, 196
gnokii, 202
GNOME
– vzhled, 352
gnome-volume-manager, 16, 347
GNU, 374, 391
GnuCASH, 137
Gnumeric, 137
Google, 379, 390
gpg-pubkey, 294
GPhoto2, 234
GPL, 374
gpm, 150
GPRS, 329
– připojení, 59, 329
GQView, 137, 185
– klávesové zkratky, 186
grafická karta, 235, 322
– akcelerace, 372
– Ati, 325
– Intel, 329
– Kyro, 329
– Matrox, 328
– NVIDIA, 326
– ovladač, 88, 235
– problémy, 328
grafické aplikace, 313
grafické téma, 108, 352
Grip, 217
GRUB, 14, 54, 64, 77, 229, 337
– obnovení, 348
– vzhled, 229
Gtkatalog, 137

H

HAL, 16, 347
HardDrake, 231
hardware, 231, 390
– minimum pro instalaci, 32
– minimum pro práci, 25
– nastavení, 231, 363
– odkazy, 390
– požadavky na systém, 321
hcitool, 199

hdlist.cz, 267
heslo, 52, 82, 367
– root, 367
hibernace, 46, 207
hodiny, 103
hotplug, 234
HOWTO, 303, 385, 387
hry, 313, 372, 390

I

i810, 329
Ia Ora, 15
Icepref, 135
ICQ, 181
ICQ klient, 181, 312
ide-scsi, 192
IDS, 248
ikona, 94
ikony, 352
init, 253
– paralelní, 17
initrd, 55
instalace
– aktualizace, 39
– další parametry, 68
– errata, 66
– expertní, 72
– grafická, 34, 71
– hardwarové nároky, 32
– chybové výpisy, 35
– minimální, 49
– ovládání, 33
– parametry, 71
– různé typy instalace, 71
– souhrn, 55
– standardní, 31, 71
– textová, 34, 71
– typ, 39
– typy, 71
– z CD-ROM, 31, 70
– z diskety, 70
– z jednoho média, 33, 343
– z USB, 70
– záchranný režim, 74
instalace softwaru, 269
Internet

– dotazy, 378
– vyhledávací servery, 378
– vyhledávání, 377
internetová telefonie, 182
interpret příkazů, 145
IRC klient, 312
ISDN, 334
– připojení, 59
ISO obraz CD/DVD, 370
ISO-8859-2, 36, 346

J

Jabber, 181
jádro, 14, 17, 323, 335
– aktualizace, 282
– alternativy, 336
– kompilace, 368
– moduly, 233
– parametry, 55, 72
– vanilla, 368
– verze, 336
– zdrojový kód, 368
JAMin, 190
Java, 169
Joliet, 192
Jyxo, 379

K

K3b, 190
Kaffeine, 193, 195, 365
– klávesové zkratky, 194
kamera, 310
kancelářský balík, 312
karta
– grafická, 56, 88, 235, 322
– síťová, 56, 242
– televizní, 56, 239
– zvuková, 56, 232
KAT, 16
katedrála a bazar, 391
KAudioCreator, 217
KBear, 183
KDE, 91
– vzhled, 352
– zrychlení, 359

- KDM, 251
 - nastavení, 83
- kernel, 14, 17, 323, 335
- kernel-source, 323
- kerning, 364
- Kerry Beagle, 16, 215
- KeyboardDrake, 238
- KFormula, 136
- KGet, 184
- KChart, 136
- Kim, 222
- Kino, 219
- KIso, 370
- Kivio, 136
- klávesnice, 390
 - nastavení, 238
 - přepínání, 41, 113, 150
 - rozložení, 41
 - speciální znaky, 350
- klávesové zkratky
 - 3D desktop, 142
 - bash, 146
 - Firefox, 169
 - GQView, 186
 - grafického režimu, 114
 - Kaffeine, 194
 - KMail, 176
 - Konqueror, 122
 - Midnight Commander, 155
 - MPlayer, 196
 - Nautilus, 128
 - OpenOffice.org, 164
- Klipper, 103, 113
- KMail, 171
 - klávesové zkratky, 176
- KMidi, 136
- KMix, 136
- KMPlayer, 196
- knihovna, 92, 266
- KNode, 171, 382
- KNotify, 171
- kódování, 346
- KOffice, 136
- kompilace, 291, 299
 - jádra, 368
- komprese, 212, 348
- konference, 379
 - archivy, 385
 - česká, 383
 - mailová, 379
- MetaFAQ, 379
- moderovaná, 381
- o bezpečnosti, 389
- Konqueror, 118
 - klávesové zkratky, 122
 - profily, 121
 - režim zobrazení, 120
- Kontakt, 97, 171
- konzole, 145, 149, 367
 - grafická, 35
 - chybová, 35, 47, 51
 - ladící, 35
 - přepínání, 35
 - při instalaci, 34
 - root, 35, 74
 - textová, 35
- Kooka, 136, 222
- Kopete, 97, 181
- KOrganizer, 103, 171
- KPaint, 136
- Kpowersave, 205
- KPPP, 329
- KPresenter, 136
- Krusader, 311
- KsCD, 136
- KSensors, 210
- KSnapshot, 136
- KSpread, 136
- KSysGuard, 111
- KView, 136
- kvóta
 - disková, 46
- KWord, 136
- Kyro, 329

L

- LDP, 387
- Leif, 204
- licence, 374
- Licence, 38
- LILO, 14, 54, 367
 - obnova, 74
- Linus Torvalds, 375
- Linux+, 385

Linuxconf, 321
LinuxEXPRES, 385
linuxová distribuce, 374
linuxsms, 204
listserver, 381
literatura, 385
Lm_sensors, 210
load, 112
LocalAPIC, 334
LocaleDrake, 37, 262
locales, 150, 262, 344
locate, 304
log, 254, 339
LogDrake, 254
loop, 370

M

Macromedia Flash, 169
Main, 276
Mandriva Club, 22, 82, 276, 384
Mandriva Expert, 79, 384
Mandriva Galaxy, 85
Mandriva Linux
– CZ verze, 12, 18
– One, 12
– změny, 11
Mandriva Online, 80
Mandriva Secure, 384, 389
Mandriva účet, 79
Mandriva Update, 15, 272
Mandriva User, 385
mass-storage, 234
Matrox, 328
MBR, 54, 337
MdkKDM, 251
MDKSA, 389
media, 309
memtest, 72
MEncoder, 196
menu, 305
– kontextové, 101
– Mandriva Menu, 97, 99, 340
– nastavení, 251
– XDG, 17
MetaFAQ, 174, 381
Metisse, 16, 141

Midnight Commander, 154
– čeština, 157
MIME, 119, 124
mirror, 63
Mobile Athlon, 206
mobilní telefon, 198
modem, 59
– analogový, 331
– AnyData, 332
– CDMA, 332
– nastavení, 330
– softwarový, 59
– USB, 332
modul jádra, 232
monitor, 62, 235
– systému, 111
MouseDrake, 239
Mozilla, 166
Mozilla Firefox, 166
Mozplugger, 169
možnosti tisku, 214
MP3, 187, 193, 217
MPEG, 220
MPlayer, 195
– klávesové zkratky, 196
msec, 250, 349
MSN, 181
multimédia, 365
Multisync, 204
myš, 38, 239
– emulace třetího tlačítka, 38, 113
– nastavení při instalaci, 38
– pro levou ruku, 352
– USB, 39

N

náhrada fontů, 162
nahrávání zvuku, 190
nápověda
– při instalaci, 34
nastavení času, 253
nastavení data, 253
nastavení systému, 225
Nautilus, 124
– klávesové zkratky, 128
net_monitor, 244

netiketa, 174
 news, 382
 NFS, 242
 noapic, 55, 334
 Noatun, 136
 Noia, 354
 Nokia, 202
 nolapic, 334
 Non-free, 276
 NT-loader, 337
 NTP, 253

O

obchody, 385
 obrázky
 – prohlížení, 185
 – skenování, 222
 – úprava, 184
 – z fotoaparátu, 221
 OCR, 223
 oddíl
 – diskový, 26, 45, 240
 – formátování, 47
 – kvóta, 46
 – odkládací, 46
 – readonly, 46
 – šifrovaný, 46
 odhlášení, 86, 103, 153
 odkazy
 – bezpečnost, 389
 – GNU, 391
 – grafická prostředí, 390
 – hardware, 390
 – hry, 390
 – konference, 379
 – Mandriva Linux, 384
 – news, 382
 – vyhledávače, 379
 – zahraniční zprávy, 388
 – zpravodajské servery, 388
 OGG, 217
 okno
 – dekorace, 108, 352
 – přesun, 106
 – přilepení, 106
 – výběr, 141

– zasunutí, 106
 – změna velikosti, 106, 141
 okolní počítače, 317
 One, 12
 Oooqs, 163
 OpenOffice.org, 159, 364
 – čeština, 345
 – fonty, 162, 364
 – import dokumentů, 162
 – instalace, 165
 – kerning, 364
 – klávesové zkratky, 164
 – kompatibilita, 161
 – náhrada fontů, 162, 345
 – problémy s tiskem, 345
 – rychlý start, 163
 organizér, 312
 Ovládací centrum GNOME, 134
 Ovládací centrum KDE, 129
 Ovládací centrum Mandriva Linuxu, 225
 ovládací panel, 321
 ovladač
 – fbdev, 62, 88
 – grafické karty, 62, 197, 322
 – modemu, 59
 – softwarového modemu, 59
 – VESA, 62, 88
 – zvukové karty, 232

P

paměť
 – minimum pro instalaci, 32
 – sdílená, 33
 – velikost, 361
 panel, 97
 – ovládací, 321
 parallel urpmi, 296
 parametry jádra
 – acpi=noirq, 69, 72
 – acpi=off, 69, 72, 205
 – apm=off, 69, 72
 – apm=on, 205
 – mem=X, 72
 – noagp, 72
 – noapic, 69, 72
 – nodma, 72

- nodmraid, 72
- noirqdebug, 72
- nolapic, 69, 72
- nopcmcia, 72
- nosata, 72
- noscsi, 72
- nousb, 72
- Park-rpmdrake, 262
- ParkRPMdrake, 262
- partition, 26, 240
- peer to peer, 184
- Pidgin, 137, 181
- písmo, 252, 365
 - webcore, 365
- Planner, 137
- plocha
 - aktivní, 105
 - aktivní hranice, 106
 - pracovní, 93, 142
 - přepínač plochy, 105
 - virtuální, 105, 142
 - vzdálená, 258, 373
 - zamknutí, 103
- Plug'n'Play, 67, 334
- Postfix, 259
- pošta, 312
- Powernow, 206
- PowerPack, 49, 79
- PowerPack+, 49, 79
- požadavky
 - na hardware, 25, 32
- prelink, 360
- PrinterDrake, 237
- proces, 110
 - správce, 109
 - ukončení, 109
 - zabití procesu, 110
- procesor
 - 32 bitů, 13
 - 64 bitů, 13
 - frekvence, 206
 - spotřeba, 206
 - teplota, 210
- profily, 246
 - přepínání, 246
- programy, 312
- prohlížeč WWW, 312
- prohlížení obrázků, 185
- proxy, 56, 245, 259, 279
- přenos souboru, 200
- přenos souborů, 183
- přepínač
 - pracovní plochy, 105
 - úloha, 102
- přidání uživatele, 255
- přihlášení, 82
 - automatické, 53, 85, 228, 246
 - nastavení, 83
- příkaz
 - adduser, 256
 - adduserdrake, 256
 - alias, 148
 - alsacnf, 232
 - apropos, 148, 151
 - at, 151, 257
 - bzip2, 212, 348
 - cat, 151
 - cd, 151
 - cdrecord, 190
 - configure, 299
 - cp, 151
 - curl, 279
 - date, 151
 - dd, 337
 - df, 151
 - diskdrake, 241
 - drak11, 235
 - drak3d, 236
 - drakbackup, 257
 - drakboot, 229
 - drakbt, 262
 - drakclock, 254
 - drakclub, 82
 - drakconf, 228
 - drakconnect, 242
 - drakedm, 251
 - drakfax, 240
 - drakfirewall, 247
 - drakfirstboot, 78
 - drakfloppy, 261
 - drakfont, 252
 - drakhost, 245
 - drakids, 249
 - drakloop, 261
 - drakmenustyle, 252
 - drakonline, 80

- drakperm, 250
- drakroam, 262
- draksec, 250
- draksync, 260
- drakups, 240
- drakvpn, 260
- drakxservices, 253
- drakxtv, 240
- drvinst, 75
- du, 151
- eject, 151
- find, 151
- free, 112, 151
- genhdlist, 277
- gmenu-simple-editor, 251
- gnokii, 204
- gnome-volume-manager, 347
- grep, 151
- groupadd, 256
- growisofs, 190
- gset-compiz, 144
- gzip, 212, 348
- halt, 151
- harddrake2, 232
- hcitool, 199
- hdparm, 207
- chmod, 151
- chown, 151
- init, 151
- insmod, 233
- keyboarddrake, 238
- kill, 110, 152
- killall, 110
- kmenuedit, 251
- less, 152
- lilo, 230
- ln, 152
- loadkeys, 75
- localedrake, 262, 344
- locate, 152
- logdrake, 255
- logout, 153
- ls, 146
- lsnetdrake, 262
- lsparts, 75
- lspcidrake, 262
- make, 299
- man, 149, 307
- mandriva-galaxy, 85
- mc, 154
- mc -e, 89, 154
- mkdir, 152
- mkisofs, 190
- mkrescue, 261
- modinfo, 233
- modprobe, 233
- mount, 152, 308, 371
- mousedrake, 240
- msec, 250
- mv, 152
- net_monitor, 244
- nice, 152
- park-rpmdrake, 262
- passwd, 152, 256, 367
- prelink, 360
- printerdrake, 238
- ps, 110, 152
- pwd, 152
- rawrite, 70
- rdesktop, 373
- reboot, 152
- recode, 346
- renice, 152
- restore-gui, 75
- rfbdrake, 259
- rm, 152
- rmmod, 233
- rpm, 283, 288
- rpmdrake, 270
- rpmdrake-remove, 271
- rsync, 291
- scannerdrake, 240
- sensors-detect, 210
- shutdown, 152
- sndconfig, 56, 232
- sort, 152
- startx, 88, 150, 152
- su, 85, 152, 299, 367
- supermount, 308
- tar, 212
- top, 112
- umount, 152, 308
- urpme, 277
- urpmi, 277
- urpmi.addmedia, 277
- urpmi.removemedi, 277

- urpmi.update, 277
- urpmq, 277
- userdel, 256
- userdrake, 256
- vncserver, 259
- vncviewer, 259
- wget, 184, 279
- whatis, 148, 152
- who, 152
- XFdrake, 88, 235
- xvinfo, 197
- příkazový řádek, 145, 367
- připojení
 - bezdrátové, 243
 - EDGE/GPRS, 329
 - modemové, 329
 - přes telefon, 329
 - sledování, 244
 - wifi, 243
- připojení
 - sdílení, 245

Q

QEMU, 315

R

Radeon, 324
rar, 212
rawrite, 70
rdesktop, 373
removable, 309
repozitář, 267
rescue režim, 72, 74
Rezound, 190
RFBDrake, 258
rfcomm, 333
ripování, 217
RMS, 391
root, 84

- adresář, 45, 305
- heslo, 367
- přihlášení, 367
- uživatel, 51, 84

rozhraní, 242
rozlišení, 62, 235

rozšíření Firefoxu, 167
rpm, 288
RpmDrake, 15, 269
RSS, 179
RTFM, 373
runlevel, 228, 253
rychlost, 355
rychlý start, 355

S

Samba, 242, 259, 313, 317
Sambru, 204
sane, 234
scandisk, 27
ScannerDrake, 239
scmxx, 204
sdílení, 317

- oddílů, 241
- připojení, 245

senzory, 210
shell, 145

- bash, 145
- zsh, 146

schránka, 113, 341

- historie, 103, 113

Siemens, 204
SIM, 181
sít

- detekce připojení, 58, 242
- nastavení, 58, 242
- parametry, 59, 243
- rozhraní, 242
- Windows, 241, 313, 317

síťové profily, 246
skenování, 222
Sketch, 137
Skype, 182
sledování, 211
sledování připojení, 244
služby

- aktivované, 57, 252, 357
- instalované, 50

smbus, 210
SMP, 336
sndconfig, 56
Sodipodi, 137

software

- aktualizace, 15, 266, 272, 361
 - alternativní zdroje, 276
 - balíček, 265
 - Contrib, 276
 - databáze urpmi, 290
 - hdlist.cz, 267
 - hromadná správa, 296
 - index, 267
 - instalace, 48, 269, 278
 - klíč, 294
 - knihovna, 266
 - Main, 276
 - Non-free, 276
 - odkazy, 274
 - odstranění, 271
 - podpis, 266, 294
 - repozitář, 267
 - správce, 265
 - vyhledávání, 277
 - závislost, 266
 - zdroj, 267, 280, 299
 - zdroje, 273, 338, 343, 362
- Sony Ericsson, 204
- soubor
- .rpmsave, 39
 - /etc/bluetooth/hcid.conf, 199
 - /etc/bluetooth/rfcomm.conf, 333
 - /etc/fstab, 241
 - /etc/gnokiirc, 202
 - /etc/group, 256
 - /etc/hosts, 245
 - /etc/inittab, 150, 229
 - /etc/kde/kdm/kdmrc, 83
 - /etc/lilo.conf, 230
 - /etc/modprobe.conf, 233
 - /etc/modules.conf, 233
 - /etc/ntp.conf, 254
 - /etc/passwd, 256
 - /etc/profile.d/proxy.sh, 245
 - /etc/resolv.conf, 243
 - /etc/shadow, 256
 - /etc/sysconfig/autologin, 229
 - /etc/sysconfig/clock, 254
 - /etc/sysconfig/compiz, 236
 - /etc/sysconfig/desktop, 251
 - /etc/sysconfig/i18n, 150, 262
 - /etc/sysconfig/lm_sensors, 210
 - /etc/sysconfig/msec, 251
 - /etc/sysconfig/network, 243
 - /etc/sysconfig/xgl, 236
 - /etc/syslog.conf, 255
 - /etc/urpmi/inst.list, 282, 285
 - /etc/urpmi/parallel.cfg, 285, 297
 - /etc/urpmi/proxy.cfg, 285
 - /etc/urpmi/skip.list, 285
 - /etc/urpmi/urpmi.cfg, 281, 294
 - /etc/X11/xorg.conf, 89, 115, 238, 372
 - /usr/share/doc/initscripts-8.38/sysconfig.txt, 227
 - /var/log/messages, 325, 328, 340, 372
 - /var/log/nvidia-installer.log, 328
 - /var/log/syslog, 372
 - /var/log/Xorg.*.log, 372
 - ~/.config/menus, 252
 - ~/.gnokiirc, 202
 - ~/.i18n, 150, 262, 344
 - all.img, 70
 - boot.iso, 70
 - exe, 314
 - logovací, 339
 - obnovení, 314
 - skrytý, 310
 - smazaný, 314
 - správce souborů, 311
 - typy, 119, 124
- spam, 349
- speciální znaky, 350
- Speedstep, 206
- správa
- vzdálená, 258
- správa napájení, 205
- správa software
- distribuovaná aktualizace, 262
- správce
- balíčků, 321
 - obrazovky, 251
 - procesů, 109
 - software, 321
 - souborů, 118, 124, 311
 - systému, 51, 84
- Start, 305
- start systému, 229
- supermount, 16, 308
- vypnutí, 346
- superuživatel, 51, 84

suspend, 207
swap, 46
Swat, 259
synchronizace času, 253
syslog, 255
syslogd, 339
systém
– aktualizace, 292, 361
– start, 77, 252
– vypnutí, 86

Š

škrcení CPU, 206
šporhélť, 339

T

telefon, 198
– připojení k Internetu, 329
telefonování, 182
televize, 239, 313
teplota, 210
terminál, 149
text
– konfigurační, 307
throttling, 206
tisk, 214
– dialog, 214
– možnosti, 214
– nastavení, 214
– problémy, 345
tiskárna, 390
– nastavení, 56, 237
tiskový dialog, 214
Total Commander, 311
TrueType, 365
Tsemgr, 204

U

účet
– Mandriva, 79
undelete, 314
Unicode, 15, 36, 341, 346
úprava obrázků, 184

UPS, 239
úroveň běhu, 253
urpme, 277
urpmf, 277
urpmi, 228, 277, 338, 343
urpmi.addmedia, 277
urpmi.removemediá, 277
urpmi.update, 277
urpmq, 277
USB, 390
Usenet, 382
UserDrake, 255
uspání, 207
úsporný režim, 208
UTF-8, 15, 341
útok, 248
uživatel, 84
– automatické přihlášení, 53
– nastavení aplikací, 310
– práva, 84
– root, 51, 84, 367
– vytvoření, 52
uživatelé, 255

V

vanilla, 335
VESA, 62, 88, 197
video
– přehrávání, 193
– stažení, 219
– střih, 219
video aplikace, 313
Video CD, 193
videokamera, 219
VirtualBox, 315
viry, 349
Vista, 27
VMware, 315
– instalace, 315
VNC, 258, 373
VPN, 260
vyhledávání
– dotazy, 378
– na Internetu, 377
– ukázka, 378
– v dokumentech, 215

výkonnostní profily, 206
vypalování, 126, 190, 312
vypnutí, 86
vývoj
– balíčky RPM, 387
– hlášení chyb, 386
– odkazy, 386
vývojové nástroje, 313
výzva, 147
vzdálená plocha, 373
vzhled, 352

W

Wammu, 204
Webmin, 321
wget, 184
whitelist, 248
wifi, 59
– nastavení, 243
Wiki, 386
Win1250, 346
Win4Lin, 315
Windows
– síť, 242, 313
– Vista, 27
– změna velikosti oddílu, 26
Windows Commander, 311
Wine, 315
WineX, 315
winmodem, 59

X

X server, 235
X Window systém, 60, 235
X.org, 18, 60, 88, 233, 390
XDG, 17
XDM, 251
XFdrake, 88, 235
XGL, 16
xgnokii, 202
Xgsm, 204
Xine, 195
XKill, 110
XMMS, 187
xv, 197

xvinfo, 197

Z

zabezpečení
– nastavení úrovně, 41
zálohování, 256
zásuvné moduly, 169
zavaděč, 14, 54, 64, 77, 229, 337
– nastavení, 55
– obnova, 74
– obnovení, 348
– vzhled, 229
– zapsání, 54
zavináč, 350
závislosti balíčků, 266
– problémy, 288
zdroj softwaru, 267, 280
změna frekvence CPU, 206
zrcadlo, 63
zrychlení, 355
zsh, 146
zvuk
– hlasitost, 372
– nahrávání, 190
– přehrávání, 187