

COMPUTERWORLD



UCELENÝ INFORMAČNÍ ZDROJ PRO IT PROFESIONÁLY • WWW.CW.CZ

CENA 20 Kč • 0,86 € • CENA PRO PŘEDPLATITELE 16 Kč • 0,7 € • ROČNÍK XXI • 22. 10.–4. 11. 2010 • ČÍSLO 18

Windows Phone 7 svedou boj o přízeň uživatelů

MARTIN NOSKA

Svoji novou mobilní platformu a také první chytré telefony na ní postavené představila oficiálně 11. října společnost Microsoft. Zájemci v Česku by se těchto přístrojů měli dočkat ve volném prodeji v příštím měsíci a do konce roku je chtějí v tuzemsku nabízet i mobilní operátoři Telefónica O2 a T-Mobile. Dostupné mají být konkrétně tři smartphony od HTC s názvy Trophy, Mozart a HD7, dále přístroje LG Optimus 7 a 7Q, Samsung Omnia 7 se Super AMOLED displejem a Dell Venue s vysunovací klávesnicí. Windows Phone 7 ovšem zatím budou k dispozici bez kompletní české lokalizace, která by se měla objevit během příštího roku.

Někteří experti uvedení této platformy označují za průlomový krok v historii mobilních OS od Microsoftu, jiní zůstávají skeptičtí. Analytici se ovšem většinou shodují v tom, že úspěch Windows Phone 7 bude klíčový pro další iniciativy Microsoftu na poli smartphonů a také pro celý budoucí vývoj v této oblasti.

Microsoft se odvážil k razantnímu zákroku, kdy přišel de facto se zcela nově vytvořeným operačním systémem, a tedy ne jen s další „aktualizací“ starších Windows Mobile. Zeus Kerravala, analytik Yankee Group, tvrdí, že jde nejen o snahu vyrovnat se konkurenčním platformám (zejména Androidu a iOS), ale současně se od nich i odlišit. Díky novému jádru bude velmi záležet na podpoře nového OS ze strany vývojářů, neboť dřívější aplikace s Windows Phone 7 nejsou kompatibilní, a Microsoft proto dává se-

známení vývojářů s novou platformou velkou prioritu.

Mezi hlavní rysy patří úvodní obrazovka s minimalistickým rozhraním a s možností přizpůsobení, na níž se automaticky aktualizují důležité informace a ze které lze rychle přistupovat do skupin sdružených příbuzné funkce, dále propojení s on-line službami a z podnikových funkcí je potřeba zmínit např. plnou podporu komunikačního serveru Exchange, napojení na službu SharePoint nebo dostupnost kancelářského balíčku Office Mobile.

(mar) 10 0455



TECHNOLOGIE
Strana 36

Seznam finalistů soutěže IT produkt 2010 je kompletní

PETR MANDÍK

V tomto vydání vám předkládáme přehled třetí skupiny finalistů soutěže IT produkt roku, čímž završujeme první, nejdůležitější fázi aktuálního ročníku celé soutěže. Můžete se tak seznámit s vlastnostmi 36 vybraných produktů, které rozhodně stojí za vaši pozornost.

Jako vždy je postupně rozdělujeme do odpovídajících kategorií, kterými tedy po třetím kole jsou: bezpečnostní řešení, hardware, informační systémy, komunikační produkty, on-line nebo související služby, podnikový software, systémy pro správu obsahu a tisková řešení. Zvláštní skupinu pak tvoří IT produkt Home. V příštích týdně

nech bude ještě v každé kategorii určen vítěz, a to podle základního měřítka soutěže, tedy míry pozitivní odlišnosti od konkurenčních produktů na tuzemském trhu. Všichni finalisté však mohou již nyní používat označení IT produkt 2010.

(pen) 10 0449

▼ *Firmy, jejichž produkty postoupily v tomto kole do finále soutěže*



Bezpečnostní řešení

Annex NET

CI Systems

Check Point Software

Kerio Technologies

Hardware

Kobe

Lenovo Technology

Schneider Electric CZ

Triumph Board

Informační systémy

ALC

Asseco Solutions

AT Solution

Cigler Software

Flores

J.K.R.

Stapro

Komunikační produkty

DNS

Freedivision

Ipex

Kerio Technologies

On-line nebo související služby

Active24

Asseco Central Europe

Casablanca INT

Podnikový software

Abonus CZ

IDS Scheer ČR

Javlin

Symantec (Czech Republic and Slovakia)

Systémy pro správu obsahu

Media Factory Czech Republic

SystematIQ

Tisková řešení

Janus

Oki Systems (Czech and Slovak)

IT produkt Home

Lenovo Technology

Zoner software

Uveden je přihlašovatel produktu nebo jeho výrobce/dodavatel (tam, kde si to přihlašovatel přál).



9 771210 992003

STVOŘENA PRO RYCHLOST



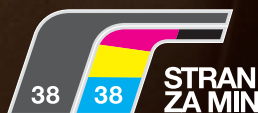
INKOUSTOVÁ TISKÁRNA URČENÁ PRO MALÉ FIRMY

Být rychlý je vždy výhodou, a tak jsme po pečlivém ladění a testování zkonstruovali inkoustovou tiskárnu s turbo pohonem. Výkonné multifunkční zařízení 4 v 1 snižuje výdaje za barvy až o 50 % v porovnání s konkurenčními laserovými tiskárnami*. Další úsporu přinášejí samostatné zásobníky inkoustu. Epson je skvělou volbou pro bleskurychlý tisk.

Sledujte závod inkoustové tiskárny s formulí na

www.epson.cz/rychlost

EPSON
EXCEED YOUR VISION





Efektivní IT a procesy?

Správné navržení strategie a její promítnutí do procesů za adekvátní IT podpory vede ke zvýšení efektivity vaší společnosti

» strana 6

AKTUÁLNĚ

9 **Téma:** IT pro efektivní zdravotnictví

TESTY

12 **IP telefonní ústředny v podnikovém prostředí**

2N NetStar,
3CX,
Avaya IPO 500,
virtuální ústředna GTS,
Ipex iPBX,
Pika Warp,
virtuální ústředna T-Mobile

16 **VMware vSphere 4.1 zůstává králem virtualizace**

vSphere 4.1

IT PRODUKT 2010

17 Přehled finalistů třetího kola

TECHNOLOGIE

36 **Síťové přepínání pro virtuální svět**

39 **Manažer:** Rizikové nezamčené obrazovky Windows

40 Nejhloupější chyby správců sítí

ŘEKLI V MINULÝCH DNECH...



Objem finančních prostředků, které budou muset firmy globálně vynaložit, pokud budou chtít uvést portfolio svých aplikací do plně podporované, systematizované a zcela aktuální podoby, v současnosti činí 500 miliard dolarů a během pěti let se může zdvojnásobit. Je to důsledek úsporných opatření z poslední doby, jež vedly k tomu, že firmy investice do této oblasti odkládaly, a ukazuje se být vážným problémem. Andy Kyte, analytik, Gartner

IT V ČÍSLECH

Kyberútoky 53 %

Tak velký podíl subjektů kritické infrastruktury (výrobní a nevýrobní systémy a služby, jejichž nefunkčnost by měla závažný dopad na bezpečnost státu, ekonomiku, veřejnou správu a zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva) byl v posledních pěti letech průměrně desetkrát napaden kyberkriminalitkou. Tři z pěti útoků byly podle respondentů z 15 zemí velmi efektivní, přičemž průměrné škody na jeden byly vyčísleny na 850 000 dolarů.

Zdroj: Symantec

Bluetooth 2 MILIARDY

V nejméně tolika zařízeních by se měla objevit v roce 2013 komponenta Bluetooth (vloni to byla necelá miliarda). Půjde podle analytiků In-Statu o reakci na nově uveřejněný standard této technologie, která je proti předchůdcům energeticky výrazně úspornější. V souvislosti s tím se očekává, že Bluetoothem budou mnohem častěji vybaveny i automobily či spotřebitelské produkty.

Zdroj: In-Stat



PETR MANDÍK
šéfredaktor Computerworldu
petr_mandik@idg.cz

TEN NEJLEPŠÍ ŠÉF IT

S blížícím se koncem roku přibývá v mé schránce nejrůznější odhady dalšího vývoje v IT. Tentokrát si neodpustím několik informací od kolegů z amerického InfoWorldu, kteří zjišťovali, jak by měl „v době po recesi“ vypadat optimální šéf informatiky.

Hlavním problémem při náboru nového CIO se prý jeví skutečnost, že nezanedbatelná část adeptů sice

má kvalitní technické znalosti, ale jen malou představu o tom, jak může IT přispět k celkovému úspěchu firmy. A co by tedy mělo v optimálním případě vedení firmy požadovat a ideální CIO nabídnout?

Nebude zřejmě překvapením, že na prvním místě by měl CIO firmě vydělávat peníze. Palec dolů je za hledání výmluv, proč věci nejdu, palec nahoru za schopnost vidět nové příležitosti, které informační technologie pro podnikání firmy nabízejí. Ke kladům patří rovněž schopnost nasazení analytických nástrojů schopných optimalizace příjmů a naplánování i prosazení takového rozpočtu IT, díky kterému bude možné posunout věci kupředu. Přičemž veškeré investice by měly mít zřetelnou a rychlou návratnost.

CIO by si podle dotazovaných měl poradit rovněž s rozmáhajícím se zvykem používání vlastních IT zařízení, mezi která patří především chytré telefony nebo tablety. A to ne tím způsobem, že ve firmě prosadí jejich zákaz. Evergreenem je požadavek na soft skills, především pak na schopnost komunikace s dalšími odděleními firmy a vlohy pro vedení týmu.

S blížícím se koncem roku souvisí ještě jedna událost – máme konečně k dispozici kompletní přehled finalistů letošní soutěže IT produkt roku. Podrobné prezentace třetí skupiny finalistů vám přinášíme v tomto vydání.

(pen) 10 0452



www.602.cz

Jak na elektronické procesy a elektronické dokumenty

Prakticky zaměřený seminář sestávající převážně z modelových situací a ukázek možnosti jejich řešení - technologických, procesních i právních

Využijte naše zkušenosti!

www.Bezpapiru.cz/seminar

software602

Seminář je bezplatný a trvá přibližně 3 hodiny.

ROZHOVOR

Datových center s vysokými standardy je v ČR stále nedostatek

MARTIN NOSKA

Jaká je situace na poli datových center v Česku, co dnes firmy nejvíce vyžadují a jaké jsou perspektivy hostingových služeb, nám v interview prozradil výkonný ředitel společnosti K2 atmitec Marek Kučera.

Jak se české firmy staví k využívání služeb hostingových center, zvláště v posledních letech, jež lze charakterizovat ekonomickými turbulencemi a snahou o co nejvyšší úspory?

V dnešní době hledají klienti u hostingových služeb vždy ekonomicky nejvýhodnější řešení. Zajímají se hlavně o takzvané konsolidované řešení či služby. Když to řekneme jednoduše, jde o to, že klient dostane vše pod jednou střechou. Navíc se dnes zájemci o tyto služby snaží maximálně šetřit firemní náklady jak na klientské straně, tak i na serverové včetně nákladů na samotnou správu infrastruktury a interních administrátorů. O služby datových center však zájem určitě registrujeme. Je to vidět i v našem Datovém centru K2, které jsme otevřeli koncem května.

Jak vidíte situaci ohledně počtu dostupných center v ČR, nemyslíte, že je jich zde již přebytek?

To je dobrá otázka. Na první pohled se může zdát, že datových center je v České republice dnes skutečně dostatek, možná až přebytek. Na druhou stranu je důležité podívat se, v jaké době byla tato centra budována a s jakými technickými parametry. Většina z nich dnes bojuje s uspokojením rostoucích nároků klientů na konektivitu, dodávku elektrické energie, chlazení, zátěže podlah atd. Zdaleka ne všechny DC u nás dosahují vysokých standardů Tier III nebo IV.



“Většina datových center v Česku dnes bojuje s uspokojením rostoucích nároků klientů.”

MAREK KUČERA
výkonný ředitel,
K2 atmitec

Naše DC K2 jsme z tohoto důvodu vybudovali od počátku na úrovni Tier III+ s možností rozšíření na Tier IV.

Co zákazníci při výběru hostingového centra obvykle považují za klíčová kritéria? Co jim v současných centrech nejvíce chybí?

Základními kritérii jsou určitě garantovaná dostupnost služeb, bezpečnost dat, samotné technické parametry centra a v neposlední řadě i služby poskytované provozovateli, které mohou ještě více snižovat náklady. Jedná se o různé druhy technické podpory či servisních služeb. Nebo například schopnost poskytnout provoz ve dvou zkřížených DC splňujících kritéria i na logistickou obslužnost. Samotnou kapitolu pak tvoří přímo vztah mezi provozovatelem DC a klientem. Jakékoliv služby DC (např. hostingové a jiné) nebo další jsou postaveny na důvěře. Dnes je běžný model trojstranného vztahu, kdy mezi provozovatelem DC a zákazníkem vstupuje ještě třetí subjekt. Osobně si myslím, že pro budoucí rozvoj služeb DC je nutné posunout tento vztah na přímou úroveň klient – DC.

Vyplatí se služby hostingových center využívat i krátkodobě, nebo je to spíše dlouhodobá záležitost?

Hosting je sám o sobě spíše střednědobá až dlouhodobá záležitost. Samozřejmě u konkrétního projektu, který slouží k nějakému účelu, může být doba hostingu podstatně kratší.

Obecně však nelze očekávat, že klient bude požadovat pouze hosting. Provozovatel datového centra musí počítat s inovacemi, využíváním dalších produktů, které jsou častým tématem současné diskuze o cloud computingu a jednotlivých službách SaaS, PaaS a IaaS.

(mar) 10 0441

KOMENTÁŘ

Virtualizace – opomíjené souvislosti

Virtualizace. Pojem, který se v posledních několika letech skloňuje v souvislosti s IT téměř ve všech myslitelných odvětvích. Známe virtualizaci serverů. Stále častěji je slyšet o virtualizaci desktopových prostředí. S virtualizací na úrovni datových úložišť se většina lidí v IT prostředí již také setkala a někteří i s nejnovějšími trendy virtualizace na poli „aktivních“ síťových prvků nebo jejich management nástrojů. V souvislosti s virtualizací se stále častěji mluví i o takzvaných virtuálních apliancích, což jsou specializované jednoúčelové virtuální stroje zajišťující například antivirovou kontrolu prostředí.

Virtualizace, ať již jakákoliv, je beze sporu jedním z největších počínů ve světě IT v posledním desetiletí. Přesto, nebo možná právě proto, zůstává kolem ní mnoho nevyčteného. Možná opomenutého, možná přehlíženého. Jsou to eventuální souvislosti se zdánlivě nesouvisejícími prostředími nebo procesy.

Technologicky dokáže virtualizace neuvěřitelné věci. Problém je, mají-li se tyto věci uvést v život. Často se jedná o situace, kdy je prostředí nějakým způsobem spravováno externí společností. Komplikace není v technologii, ale v nutnosti nastavit určité procesy, vazby a smlouvy, což je potřeba udělat velmi dobře nejen s ohledem na kvalitu poskytované služby, ale především s ohledem na další právní vazby.

Jistě není problém, jedná-li se o fyzické servery a na nich umístěná data v prostorách společnosti, již obojí patří, a externí společnost se stará pouze o dohled nad prostředím a o řešení pří-

padných problémů. I zde se ale již nastavují konkrétní procesy a zodpovědnosti, velmi dobře kryté smlouvami o ochraně informací a kvalitě poskytovaných služeb.

Představme si ale situaci, kdy společnost má data a aplikace instalované na serverech, které fyzicky nejsou její, v prostorách jiné společnosti. Zde vyvstává řada otázek, na které není lehké odpovědět. Čí jsou skutečně data na serverech uložená? Jsou společnosti, která je tam nahrála, nebo jsou toho, kdo fyzicky vlastní server? Například v USA je odpověď na tuto otázku jednoduchá. B je správně, data jsou ve vlastnictví majitele fyzického serveru. Což nezřídka znemožní nebo komplikuje nasazení dané technologie.

V prostředí českých společností je však těchto případů zatím velmi málo. Většinou se jedná o servery fyzicky vlastněné majitelem dat a ty jsou následně umístěné v prostorách druhé společnosti, která zajišťuje „pouze“ bezproblémový chod. Je však jen otázkou času, kdy se případy kompletního outsourcingu začnou množit, a na to bude muset být připravena i česká legislativa.

Netřeba ale zabíhat až k takovýmto situacím. I velmi jednoduchá virtualizace uvnitř jediné společnosti přináší nutnost zavedení procesů a kontrolních mechanismů, které před příchodem virtualizace buďto neexistovaly, anebo nebyly natolik důležité. Příklady jsou dohled nad licencemi operačních systémů a aplikací, procesy kontrolující stav virtuálních serverů a mnoho dalších.

(mar) 10 0442



“I jednoduchá virtualizace přináší nutnost zavedení nových procesů a kontrolních mechanismů.”

PETR PROCHÁZKA
Solution Architect,
Arrow ECS

Klíčové podnikové aplikace v privátním cloudu

Svou platformu CloudBurst, jež podnikům slouží pro jednoduché nasazení virtualizovaných privátních cloudů, rozšířila firma IBM o podporu systémům s procesory Power7. To podle analytiků dovolí v tomto prostředí nasadit i klíčové podnikové aplikace jako SAP.

CloudBurst 2.1 představuje integrované řešení, jež zahrnuje servery a širokou škálu dalších komponent, jako jsou úložné prostředky, síťové komponenty a odpovídající správní software. Platforma rovněž obsahuje samoobslužný portál, kde si koncoví uživatelé mohou rezervovat výpočetní a další IT zdroje podle svých potřeb, přičemž správní program jim je automaticky poskytnut. „Naším cílem je zájemcům poskytnout ucelený produkt, se kterým už nebudou mít žádnou práci,“ říká Lauren Statesová, viceprezidentka pro cloud computing ve firmě IBM.

Dosud byl CloudBurst postaven pouze na bázi základních serverů řady IBM System x, nově však podporuje i výkonnější zařízení této třídy – blade systémy HS22V se 72 GB paměti. Dostupné jsou tři konfigurace, každá pro rozvaděč o velikosti 42U. Nejnižší varianta zahrnuje šasi Blade Center se čtyřmi blade servery, na kterých může být provozováno až 100 virtuálních strojů. Na opačném konci výkonového spektra nových x86 systémů stojí soubor 28 blade serverů umístěných ve dvou šasi BladeCenter a umožňujících nasazení až 960 virtuálních strojů.

Zařízení, jež jsou osazena procesory Power7, jsou v nabídce CloudBurst zcela nová. Jedná se o konfiguraci samostatného serveru Power 750, jehož 32 procesorových jader je schopno obsloužit až 160 virtuálních strojů. Výkonovou špičkou je v tomto případě sada 11 systémů Power 750 umístěných v pěti rozvaděcích, která je podle představitelů IBM schopna provozovat až 2 960 virtuálních serverů.

Software, který je s těmito jednotkami dodáván, je podle Statesové schopen přidělovat aplikace či jiné služby na základě stisknutí pouze několika tlačítek. Momentálně nepoužívané aplikace jsou přitom v systému uvedeny do sta-

vu „hlubokého zamrznutí“, což výrazně šetří dostupné zdroje serveru i odpovídajících úložišť.

„CloudBurst postavený na bázi systémů Power získal certifikaci pro provozování podnikových aplikací SAP, což ukazuje, že je optimalizován i pro provoz klíčových podnikových aplikací,“ tvrdí Charles King, analytik společnosti Pund-IT. „Vidíme řešení, které je zaměřeno na velké podniky, a přitom využívá cloudové prostředí, v němž mohou být systémy SAP snadno provozovány i spravovány.“

Pro zájemce poskytuje IBM i samotný správní software – Service Delivery Manager –, který poskytuje podobnou funkcionalitu provosioningu aplikací a služeb zákazníkům, kteří se rozhodnou privátní cloudy vystavět podle svých představ, ať už jde o hardware IBM nebo jiných výrobců.

Podobné řešení jako CloudBurst nabízí také HP (Blade System Matrix), Cisco (Unified Computing System), Oracle (Exalogic Elastic Cloud) nebo Dell (Virtual Integrated System).



■ Prototyp datového úložiště, který dokáže automaticky zálohovat nevyužívané informace na disky Blu-ray, představily firmy Hitachi a LG. Novinka funguje jako jednotka NAS (Network-Attached Storage) se čtyřmi harddisky nabízejícími redundantní úložnou kapacitu formou dvou slotů pro cartridge, z nichž každá obsahuje osm disků BR. Produkt je vybaven disky Blu-ray s novým formátem BDXL, jenž byl standardizován na jaře tohoto roku a dovoluje zápis až 128 GB dat na jeden zapisovatelný disk (resp. 100 GB na přepisovatelný). Systém je naprogramován pro automatické zálohování, kdy jsou na Blu-ray médium přenosována velmi málo použitá data z pevných disků. Cartridge obsahují i RFID čipy, které mohou být přečteny klasickými příručními skenery, což usnadní vyhledání BR obsahující odpovídající informace či zjištění, co který disk obsahuje.

Indikátor finančního zdraví pro ERP Desktop jako služba

O bezplatný indikátor Semafor Cribis byla obohacena aktualizovaná verze účetního programu Money S3 společnosti Cíglar Software. Jedná se o komponentu, pomocí níž se uživatelům přímo v adresáři u jednotlivých záznamů objeví informace o finančním zdraví jejich obchodních partnerů. Tyto údaje poskytuje portál obchodních informací Cribis.cz, jehož provozovatelem je firma Czech Credit Bureau. Podobnou službu podle jejich slov připravuje i s dalšími dodavateli účetních a ekonomických systémů typu ERP či CRM.

Pokud uživatelé účetního systému nebude stačit základní informace v podobě semaforu, může se kliknutím dostat přímo na detail subjektu na portálu Cribis.cz, kde získá více informací – například schéma ekonomicky propojené skupiny osob, podrobné ekonomické údaje či výkonnostní parametry a další ukazatele hodnoceního subjektu.

Databáze portálu poskytuje údaje z prokazatelných a doložitelných skutečností publikovaných ve zdrojích od zejména státních institucí. Jedná se o insolvenční rejstřík, účetní závěrky z obchodního rejstříku, data zdravotních pojišťoven a další.

Společnou iniciativu zaměřenou na poskytování virtualizace desktopů jako služby oznámily Citrix, Microsoft a Wipro Technologies. Novinka nese označení Wipro Desktop as a Service a jejím účelem je pokrýt potřeby specifických oborů, například školství. Dostupný bude produkt v prvním čtvrtletí 2011.

Řešení Wipro DaaS je založeno na produktu Citrix XenDesktop a využívá doručovací technologii FlexCast pro poskytování mnoha typů virtuálních desktopů – hostovaných nebo lokálních, fyzických nebo virtuálních – přizpůsobených na míru požadavkům konkrétního uživatele z hlediska výkonu, bezpečnosti a flexibility. Řešení využívá také sadu VDI Premium Suite, která obsahuje VDI infrastrukturu a software od Microsoftu, jenž umožňuje zákazníkům virtualizovat, spravovat, streamovat a dálkově zobrazovat aplikace.

Řešení může být hostováno v datových centrech Wipro nebo přímo u zákazníka.

Služba důvěryhodných e-mailů

Ochranu e-mailů pomocí technologie DKIM (Domain Keys Identified Mail) začala prý jako první webhostingový operátor bezplatně nabízet firma Active24. Jedná se o zabezpečení, které za pomoci asymetrického šifrování dokáže zaručeným způsobem ověřovat, že konkrétní e-mail (včetně jeho nezměněného obsahu) byl zaslán z určité domény.

Při použití DKIM technologie příjemce pošty pozná, že e-mail byl odeslán skutečně z odesílatelovy domény, a také to, že obsah nebyl cestou nijak modifikován. Zaručuje tak, že e-mailová komunikace neprobíhá z falešné adresy nebo že není jinak podvržena.

DKIM funguje tak, že veřejná část klíče používaného k podpisu je umístěna do DNS TXT záznamu a následně SMTP server používaný pro odesílání pošty každý e-mail podepíše privátní částí klíče a tento podpis umístí do hlavičky zprávy k tomu určené pro pozdější ověření příjemcem. Služba je přitom transparentní, uživatel tedy nemusí nic aktivovat či provádět.

Automatizované testy mobilních aplikací

Program Test Automation for Smartphones (TAS), který umožní vývojářům vytvářet a realizovat sofistikované testy podnikových aplikací pro smartphony, představila společnost DeviceAnywhere. Novinka zahrnuje agentský program, který je spuštěn na příslušném chytrém telefonu, a PC nástroj (Studio), pomocí kterého lze vytvářet skripty zahrnující testování funkcionality stále složitějších mobilních aplikací. Zkoušky mohou být realizovány jak v manuálním, tak automatickém režimu, případně v hybridním módu.

Jádrem nového řešení je technologie Direct-to-Device, jež je součástí dosavadního hardwarového testovacího systému, který však vyžadoval fyzické připojení testovaného přístroje (kontroluje totiž i součásti samotného zařízení).

TAS tuto technologii adaptuje jako čisté softwarové řešení, přičemž původní zjednodušení skriptovací jazyk nahrazuje mnohem pokročilejší variantou, která je schopna pracovat s více parametry, takže mnohem lépe simuluje skutečnou činnost uživatele aplikace.

Výsledky testů jsou nahrány do databáze, z níž pak lze vytvářet analýzy či reporty.

TAS je schopen testovat aplikace pro platformy iOS, BlackBerry OS, Android, Windows Mobile, Symbian či Palm a může být integrován s nástroji jako IBM Rational Quality Manager, HP Quality Center nebo QuickTest Professional.

Na trhu by se měla novinka objevit v listopadu tohoto roku za cenu v řádu desítek tisíc dolarů (podle závislosti na podporovaných platformách).

Antimalware využívá reputaci souborů

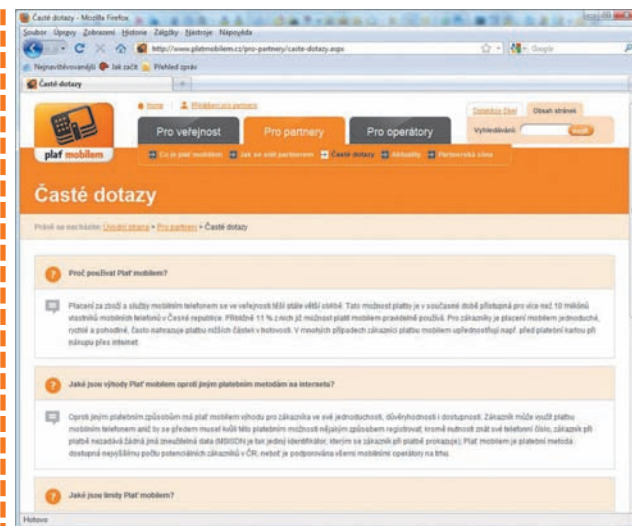
Technologie Ubiquity určenou pro boj s vyvíjejícím se škodlivým kódem, která je založena na hodnocení důvěryhodnosti na základě zpětné vazby z komunity uživatelů, představila firma Symantec. Poskytuje ochranu před mikrodistribucí mutujícími hrozbami, které by jinak zcela oběly tradiční řešení zabezpečení.

Standardní ochrana vyžaduje, aby výrobci zabezpečení nejprve zachytili a analyzovali specifické kmeny škodlivého kódu. Až poté proti nim mohou uživatele chránit. Například vloni Symantec zjistil 240 milionů unikátních vzorků hrozeb, přičemž každá z nich byla zjištěna v průměru v méně než 20 počítačích a mnohé byly pozorovány pouze v jediném počítači na celém světě. Tento posun výrobcům zabezpečení téměř znemožnil zjišťovat a analyzovat všechny hrozby a chránit před nimi a začal klást nadměrné nároky na tradiční metody zjišťování škodlivého kódu.

Ubiquity přidává novou vrstvu ochrany,

kteřá využívá kontext každého souboru – jeho původ, stáří a to, jakým způsobem se k němu staví komunita uživatelů produktů Symantec (v současnosti okolo 100 milionů) – místo toho, aby odvozovala hodnocení bezpečnosti souboru od jeho obsahu. Útočníci mohou snadno mutovat obsah škodlivého souboru tak, aby se stal neviditelný pro tradiční signatury, ale mají daleko menší kontrolu nad těmito demografickými údaji.

Tento způsob podle dodavatele omezuje vliv antivirového prověřování až o 90 % tím, že se kontrolují pouze soubory, které byly identifikovány jako rizikové, a také se snižuje počet falešných poplachů či omezuje režie spojená se správou. Pro podnikové správce Ubiquity poskytne data pro to, aby stanovili, který software může vstupovat do jejich prostředí – na základě zásad pro soubory, které berou v úvahu hodnocení bezpečnosti souboru, údaje o jeho rozšířenosti a datum zjištění souboru.



Portál www.platmobilem.cz, kde najdou informace o mobilních platebních metodách jak zákazníci, tak obchodníci, kteří uvažují o jejich využití, zprovoznila Telefónica O2, T-Mobile, Vodafone a U:Fon. Na portálu naleznou zájemci popis jednotlivých způsobů placení mobilním telefonem, odkazy na obchodníky akceptující mobilní platby a rady, jak postupovat v případě reklamace zboží či služeb, které jsou hrazeny prostřednictvím m-plateb. Klíčový je jednotný rozcestník při využití platební brány, který je pro všechny zákazníky stejný a slouží k přeměrování na platební bránu zákaznickova operátora. Fyzicky to bude vypadat tak, že klient při výběru platební metody zvolí „Plat mobilem“ kliknutím na příslušné logo. V současné době mobilní telefon jako platební nástroj používá více než 11 procent zákazníků tuzemských mobilních operátorů a měsíčně uskuteční přes 5 milionů transakcí.

Podpora pro nasazení cloud computingu ve firmách

Nové produkty pro podporu nasazení cloud computingu představil VMware. Jedná se například o řešení vCloud Request Manager, které rozšiřuje proces provisioningu vCloud Director o sofistikované automatické schvalovací toky práce. vCloud Director umožňuje podnikům vytvářet virtuální datová centra a uživatelům je nabízet prostřednictvím samoobslužného portálu. Poté, co si uživatel zvolí infrastrukturní služby z katalogu služeb, vCloud Request Manager zahájí přednastavené toky práce, které koordinují schvalování, kontrolují softwarové licence a zajišťují soulad cloudových prvků se schématy příslušných pravidel.

Nový je i správní systém vCenter CapacityIQ 1.5, jenž obsahuje nové funkce pro analýzu ukládání dat –, zajišťuje si tak lepší prognózu pro možnosti uchování a pomáhá i přesněji určit úzká místa pro storage. Novinka také zahrnuje funkce pro optimalizaci zdrojů či nabízí reporty pro analýzu a sledování trendů.

Zájemcům je nově k dispozici i služba Go Pro Beta, díky které mohou malé a středně velké firmy snadno konsolidovat servery, řídit svůj majetek a zabezpečit svoji IT infrastrukturu. Řešení bylo vyvinuto ve spolupráci se společností Shavlik a provede zákazníky procesem virtualizace serverů, nabídne správu záplat či softwarového majetku – prostřednictvím jednoho uživatelského rozhraní tedy nabídne management virtuální i fyzické infrastruktury.

INZERCE



Monitorujte procesy v reálném čase!

Mezinárodní fórum o procesech, řízení a IT

11. listopadu 2010 | Konferenční a kongresové centrum TOWER, Praha

Registrujte se online na www.processforum.cz a vyhraďte iPhone4.

Produkty a služby

■ **Midrange systém pro ukládání dat Storwize V7000, který se chlubí především optimalizací pro zpracování transakcí a pro analýzy v reálném čase, představila společnost IBM.** Využívá mimo jiné software Easy Tier pro automatický přesun neaktivněji používaných dat na SSD, deduplikační technologii ProtecTier, SONAS (Scale-out Network Attached Storage) pro ukládání velkého objemu dat v rámci jednoho souborového systému nebo novou kompresi dat v reálném čase.

■ **Uvedení integrovaných řešení, která zjednodušují a urychlují konsolidaci IT zdrojů a umožňují zákazníkům zefektivnit provoz kritických aplikací, oznámilo HP.** Klíčovými novými řešeními je diskové pole StorageWorks P9500 a vylepšené servery HP Integrity. Uživateli je k dispozici i aplikace P9000 Application Performance Extender, která dovolí konsolidaci úložišť pro kritické aplikace a virtuální počítače v jednom poli, nebo P9000 Smart Tiers, jenž dokáže zajistit automatické přesouvání dat mezi různými typy úložišť včetně SSD disků.

■ **Veřejnou betaverzi řešení Enterprise Desktop Virtualization 2.0 (MED-V 2.0), jež dovoluje vytváření virtuálních počítačů, na kterých mohou běžet například starší verze Windows či Internet Exploreru, uvolnil Microsoft.** Hlavní novinkou je využití existujících správních nástrojů pro management tam, kde původní verze vyžadovala dedikovanou řídicí infrastrukturu. Mezi další pak patří jednodušší ověřování identity, přeměrovávání USB zařízení, podpora chytrých karet či rychlejší a jednodušší implementace této technologie. Finální verze MED-V 2.0 by měla být uvedena na trh v prvním čtvrtletí roku 2011.

■ **Mainframe Chorus, příští generaci systémů pro správu mainframů, představila v Česku firma CA.** Produkt, který má být k dispozici letos na konci listopadu, nabízí kromě vlastní správy samotného mainframu také management bezpečnosti, zátěže, databází nebo storage. Představitel CA věří, že se mainframy stanou hlavní platformou pro budování cloudů.

■ **Ostrý provoz nového datového sálu s pořadovým číslem 8 zahájila firma Casablanca Int.** Novinka rozšiřuje celkové prostory firemního data-centra o dalších 200 m², přičemž investice do sálu převyšily 20 milionů korun. Jednou z nových prvků jsou například cenově výhodné 1/4 stojany, které umožňují umístění několika serverů do zabezpečeného flexibilního prostoru. Nový sál nabízí celkem 114 zákaznických pozic.

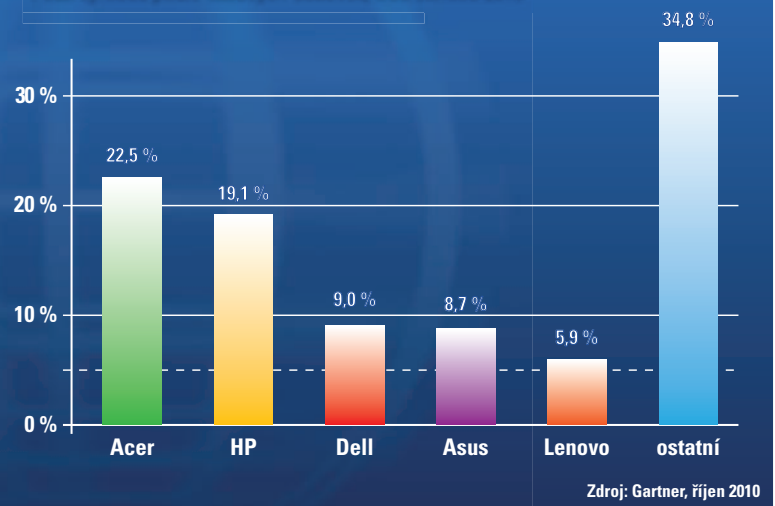
■ **Sadu webových aplikací Office Web Apps v českém jazyce představil Microsoft.** Jde o on-line verze kancelářských produktů Microsoft Word, Excel, PowerPoint a OneNote, jež disponují podмноžinou funkcí odpovídajících produktů MS Office a umožňují vytvářet, zobrazovat a upravovat jejich dokumenty z webového prohlížeče. Office Web Apps mohou používat zdarma uživatelé sad Microsoft Office 2010 a registrovaní uživatelé služeb Windows Live.

■ **Specializovaný informační systém ATIM představila společnost AT Solution.** Podle výrobce se jedná o první řešení svého druhu pro řízení internetového marketingu, které nabízí možnost řídit a vyhodnocovat efektivitu investic do reklamy na internetu – například spočítat, kolik provozovatele e-shopu stojí získání objednávky či přístupu z určitého zdroje. ATIM je možné provozovat jako hostované řešení nebo instalovat na interní servery.

■ **Pokrytí 3G signálem rozšířila společnost Telefónica O2 o dalších třináct měst** – jde o oblast Hodonína, Jičína, Klatov, Českého Krumlova, Vyškova, Znojma, Rakovníku, Jindřichova Hradce, České Lípy, Přerova, Blanska, Příbrami a Chebu, což už celkově představuje 39 % populace. Také T-Mobile pokračuje ve výstavbě 3G sítě – nově v Přerově a Třebíči; celkem je již v jednadvaceti městech, a pokrývá tak třetinu populace České republiky.

Prodej PC (bez serverů) v EMEA

Podíl výrobců podle kusových dodávek, třetí čtvrtletí 2010



■ **Globální prodej PC (bez serverů) dosáhl ve třetím čtvrtletí hodnoty 88,3 milionu jednotek,** což představuje meziroční zvýšení o téměř osm procent. Uvedli to analytici společnosti Gartner, podle kterých jde o nižší číslo, než původně očekávali (12,7procentní vzestup). Za tímto zpomalením stojí především nižší poptávka ze strany spotřebitelů v západní Evropě a USA. Třetí čtvrtletí je podle Gartneru tradičně obdobím se silnými prodeji zejména kvůli začátku školního roku, zájem bývá především o notebooky či mininotebooky – a tentokrát po dvou letech rychlého vzestupu tohoto segmentu došlo k určitému ochladnutí. Lidé rovněž otálejí s nákupy v souvislosti s nástupem nových tabletů, jako je iPad, kdy očekávají, co jim trh dokáže v nejbližší době nabídnout. V oblasti EMEA se ve třetím kvartálu 2010 prodalo 25 milionů kusů PC, což je o 7,3 % více než vloni. Největším prodejcem je Acer, který ale jako jediný zaznamenal zápornou dynamiku prodeje (-0,1 %). Méně než trh rostl i druhý v pořadí, Hewlett-Packard (+5,2 %). Naopak největší vzestup prodeje z TOP 5 hlásí Lenovo (+61 %) a Asus (+26,4 %).

■ **Novou technologii výroby čipů, sloužící ke správě napájení, představilo IBM.** S její pomocí je do tohoto čipu integrována bezdrátová komunikace, díky níž je zařízení schopno kontrolovat spotřebu energie, a zároveň v reálném čase komunikuje se systémy pro sledování chytrých budov, elektrických sítí a dopravních systémů. Využitím stejného výrobního procesu CMOS-7HV, který se používá i pro produkci procesorů pro PC apod., je dosaženo snížení nákladů na jejich výrobu a zároveň integrace značného množství funkcí – ve výsledku tak jeden čip zastane práci tří nebo čtyř dosavadních čipů.

■ **Prismaprepate 5.1, nástroj pro předtiskovou přípravu dokumentů pro produkční systémy různých výrobců, představila firma Océ.** Nová verze přináší mimo jiné inteligentní programování úloh s opakujícími se stránkami, nástroje pro správu barev nebo také podporu tzv. full bleed tabs, tedy tisk záložek s až třířádkovým popisem na okraj stránky pro usnadnění listování ve výsledném dokumentu. Záložky je možno vytvářet automaticky z názvů sekcí.

■ **High-endový notebook Vaio VPCZ13Z9E s Quad SSD úložištěm dat, procesorem Intel Core i7-640M, Full HD 13,1" displejem a zdvojenou grafikou (mj. GeForce GT330M s 1GB GDDR3) s automatickým přepínáním představila společnost Sony.** Produkt je dále vybaven Blu-ray vypalovací mechanikou, 6 GB pamětí a WWAN 3G modulem, čtveřice disků v uspořádání Raid 0 nabízí kapacitu 256 GB. Konstrukce notebooku s váhou 1,47 kg je realizována z uhlíkových vláken a hliníku, jeho cena byla stanovena na 91 999 Kč s DPH.

Byznys

■ **Společnost Devoteam převzala zaměstnance firmy Materna Information Systems.** Ta ukončila své působení na českém trhu. Devoteam tak podle svých slov posílil aktivity v Česku v oblasti ITSM (IT Service Management). Vedením týmu ITSM byl pověřen Radek Bělina.

■ **IBM koupila za neupřesněnou částku firmu PSS Systems,** poskytovatele řešení pro e-discovery, která hodlá zahrnout do svého portfolia softwaru pro správu informací, kam spadá třeba Information Lifecycle Governance.

■ **Oracle bude podle svých slov nadále podporovat vývoj open source kancelářského balíku OpenOffice.org a zve nové vývojáře k projektu.** Toto oznámení přichází poté, co část pracovníků spojená s OpenOffice.org založila konkurenční sdružení nabízející LibreOffice, stejný balík pod jiným jménem. Tuto aktivitu přitom veřejně podpořila řada firem jako třeba Google či Red Hat.

Bezpečnost

■ **Antivirový program Security Essentials mohou firmy používat bezplatně.** Umožňují to změny licenční smlouvy, které uveřejnil jeho tvůrce, společnost Microsoft. Dosud byl zdarma dostupný pouze pro domácnosti. Podle nových podmínek jej lze bezplatně nainstalovat až na deset počítačů v rámci jedné malé firmy.

■ **Virtuální bezplatnou verzi svého řešení Quarantine Management Server (QMS) uvedla na trh společnost WatchGuard.** Ve spojení se zařízením WatchGuard XCS představuje plně automatizovaný systém, jenž umožňu-

je virtuální kontrolu karantény elektronických zpráv, které obsahují nevyžádaný obsah, jako jsou spam, phishing, viry, malware a další, uložený ve virtuální karanténě.

■ **IPCorder KNR-090, síťové záznamové zařízení vyvinuté přímo v Česku, uvedla na náš trh firma Koukaam.** Novinka představuje samostatné nahrávací zařízení určené pro sledování a ukládání záznamů z IP kamer, jejich snadné vyhledávání, přehrávání nebo export.

■ **Dostupnost řešení Cloud Security Service oznámil Novell.** Novinka poskytuje provozovatelům cloudů nástroj pro správu identit a přístupu, který se hodí pro prostředí s více nájemci a poskytuje funkce přidělování, ověřování, autorizace a podpory pro shodu s předpisy. Veškeré změny uživatelů nebo jejich oprávnění jsou okamžitě replikovány v prostředí cloudu, čímž je prý zaručena jedna konzistentní kostra identit a zabezpečení pro podnik, která funguje bez ohledu na to, kde používané aplikace běží.

Lidé

■ **Pozici ředitele obchodní divize pro malé a střední firmy ve firmě Microsoft nově zastává Martin Tolar,** který dříve pracoval na pozici country manažera ve společnosti Tech Data Distribution. Pozici manažera marketingu společnosti vykonává Alois Balíček, který v Microsoftu doposud zastával pozici manažera marketingové komunikace.

■ **Představenstvo společnosti Anect odvolalo z funkce generálního ředitele Jaroslava Hlouška.** Jeho kompetence přebralo tříčlenné představenstvo ve složení Miroslav Řihák, Jana Vohralíková a Petr Paukner, přičemž post generálního ředitele nebude obsazen.

(pal) 10 0453

AKTUÁLNÍ BEZPEČNOSTNÍ HROZBY

Red Hat Enterprise

Aplikace Red Hat Enterprise MRG Messaging se může „pochlubit“ hned dvěma novými bezpečnostními nedostatky, s jejichž pomocí je vzdálený uživatel schopen (v jednom případě musí být autentizovaný, ve druhém nikoliv) způsobit stav DoS (odepření služby). První chyba je zneužitelná poté, co vzdálený útočník využije problém ve zpracovávání SSL spojení tak, že služba přestane odpovídat na další požadavky. Druhá chyba umožňuje autentizovanému útočníkovi, aby vytvořil modifikovanou zprávu, která způsobí spotřebování veškeré dostupné paměti a následný pád aplikace. Oprava obou problémů již byla vydána.

RSA Authentication Client

Lokální uživatel může získat neoprávněný přístup k některým šifrovacím klíčům uloženým v rámci RSA SecurID 800 Authenticator, a to v případě, že je zneužita chyba softwaru RSA Authentication Client (3.5.3 a předchozí verze). Aplikace

totiž nedokáže rozlišit označení podle PKCS#11 „sensitive“ a „non-extractable“, takže autentizovaný uživatel může získat neoprávněný přístup k symetrickým klíčovým objektům. Problém se netýká funkce OTP (One-Time Passcode) ani úložiště digitálních certifikátů nebo asymetrických klíčů. Výrobce již vydal aktualizaci softwaru.

Oracle Primavera

Produktová řada Oracle Primavera (prokazatelně verze 6.21.3.0 a 7.0.1, možná i další) obsahuje chyby, které umožňují způsobit stav DoS nebo neoprávněnou modifikaci dat lokálním uživatelem. Problém se týká modulu Project Management.

SAP BO Crystal Reports

Dvě zranitelnosti, které byly nalezeny v SAP BusinessObjects Crystal Reports, umožňují vzdálenému útočníkovi spustit na zasaženém systému škodlivý kód. Stane se tak po zaslání modifikovaného požadavku giop na cílovou službu cms.exe nebo jobserver.exe. Tím dojde

k přetečení zásobníku a spuštění kódu se systémovými právy. Oprava softwaru (SAP note 1509604) již byla vydána.

Microsoft v říjnu

Druhé úterý v říjnu přinesl Microsoft celkem šestnáct záplat na nedostatky ve svých systémech, které řeší cca padesát problémů. Dostaly oficiální označení MS10-071 až MS10-086.

- MS10-071: kumulativní aktualizace pro Internet Explorer.
- MS10-072: záplata na SafeHTML, kdy chyba umožňuje prozrazení informací.
- MS10-073: záplata na problém v kernelových ovladačích, který umožňuje vzdálené spuštění kódu.
- MS10-074: aktualizace problému v MS Foundation Classes, který lze zneužít ke spuštění kódu.
- MS10-075: problém v Media Player Network umožňuje vzdálené spuštění kódu.
- MS10-076: záplata Embedded OpenType Font Engine ošetřující vzdálené spuštění kódu.
- MS10-077: chyba v .Net Fra-

meworku, s jejíž pomocí může být vzdáleně spuštěn kód.

- MS10-078: zranitelnost v ovladači OpenType fontů umožňuje zvýšit práva uživatele.
- MS10-079: chyby ve Wordu, které hrozí vzdáleným spuštěním kódu.
- MS10-080: chyby v Excelu, které hrozí vzdáleným spuštěním kódu.
- MS10-081: oprava zranitelnosti ve Windows Common Control Library, umožňující vzdálené spuštění kódu.
- MS10-082: nedostatek ve Windows Media Playeru, který může způsobit vzdálené spuštění kódu.
- MS10-083: nedostatek ve validaci .com ve Windows Shell a WordPadu vzdáleně spouští kód.
- MS10-084: neoprávněné zvýšení práv v chybě volání lokální procedury ve Windows.
- MS10-085: problém v SChannel vede k pádu služby.
- MS10-086: zranitelnost ve Windows Shared Cluster Disks, která umožňuje falšování dat.

(pal) 10 0454



Informační technologie pro efektivní zdravotnictví

MARTIN NOSKA

O zefektivnění zdravotnictví prostřednictvím ICT se hovoří prakticky již celé uplynulé desetiletí, neboť se jedná o oblast, v níž se skrývá potenciál výrazného zvýšení produktivity a snížení nákladů. V dnešním tématu si proto přiblížíme některé zásadní otázky a trendy s touto problematikou spojené a pokusíme se rozptýlit mýtus, že tyto technologie jsou drahé, ale naopak ukážeme na to, jak významné úspory mohou přinést.

Nejčastější otázky, které do této problematiky spadají, se týkají digitalizace současných dat a systémů pro elektronické ukládání informací o pacientovi, dále zabezpečení dat a jejich archivace, integrace aplikací v nemocničním prostředí, provozu a výběru vhodného nemocničního informačního systému a případně i vzdáleného přístupu k němu, např. za využití mobilních zařízení. Důležitá je ovšem i podpora trendů e-He-

alth státem a odpovídající dotační politika. Specifickou oblastí využití nových technologií pak mohou být vizualizace lékařských dat a vytváření modelů na jejich základě či třeba monitoring pacientů na dálku.

Reálná situace

Praktická realizace ovšem stále naráží na řadu problémů, podle Jiřího Schlangerera, náměstka pro IT na Ministerstvu zdravotnictví ČR, je hlavním problémem při zavádění nových technologií přesvědčit samotné zdravotnické profesionály, že elektronické zdravotnictví je pomocníkem pro ně a pro jejich pacienty. Také Pavel Kubů, člen správní rady Českého národního fóra pro e-Health, je přesvědčen, že největší překážkou není ani tak nedostatek finančních zdrojů, jako nízké povědomí společnosti o e-Health a jeho významu pro péči o zdraví a pro poskytování

zdravotní péče. Jinými slovy, výhody a přínosy informatizace pro zdravotnictví jsou většinou potenciálních uživatelů neznámé, zatímco rizika vyplývající z využívání prostředků informačních a komunikačních technologií jsou naopak přehnaná.

Jiří Schlanger pak dodává, že příprava a realizace projektu elektronického zdravotnictví musí být provázeny informační kampaní, jejímž prostřednictvím se zdravotníci profesionálové i veřejnost dozví, co konkrétně jim elektronické zdravotnictví umožní, jaké jsou možnosti a přístup k využití těchto možností a výhody s tím spojené. Co se týká financování, Ministerstvo zdravotnictví ČR nese odpovědnost za projekt elektronického zdravotnictví ve fázi přípravy a realizace a za informační technologie ministerstva, organizačních složek státu a příspěvkových organizací, které zřizuje. Využívá přitom prostředky fondů EU a státního rozpočtu. Například zdravotnická zařízení zřizovaná kraji mají možnosti obdobné, jako jsou dotace z fondů EU a rozpočtů krajů, doplňuje Schlanger.

Dalším velkým okruhem je legislativa, ke které Pavel Kubů dodává, že její současná podoba v Česku vychází ze situace panující v 60. letech a jedním z hlavních problémů je to, že zde chybí např. vyřešení otázky sdílení digitálních dat, která je zásadní pro vedení zdravotnické dokumentace v elektronické podobě. Jednou z priorit je proto vytvoření legislativy, která bude nezávislá a otevřená i vůči novým technologiím, jež se mohou objevit v budoucnu.

e-Health jako řešení

Podle odhadů EU by náklady na zdravotní péči do konce příštího desetiletí mohly stoupnout ze současných cca 9% HDP na zhruba 16%, a pro vlády jednotlivých zemí se proto stává výzvou podporovat iniciativy vedoucí ke zefektivnění zdravotnictví, neboť jejich dlouhodobý finanční přínos je nezanedbatelný. Oblast e-Health proto byla vybrána za jednu ze šesti klíčových evropských iniciativ. Tento souhrnný pojem zahrnuje řadu nástrojů založených na informačních a komunikačních technologiích, které podporují a zlepšují prevenci, diagnostiku, léčbu, sledování a řízení zdraví a životního stylu. Elektronické zdravotnictví zahrnuje interakci mezi pacienty a poskytovateli zdravotní péče, předávání údajů mezi zdravotnickými zařízeními nebo osobní komunikaci (peer-to-peer) mezi pacienty navzájem nebo mezi zdravotnickými odborníky. Také sem patří sítě pro zdravotní informace, elektronické zdravotní záznamy, služby telemedicíny a osobní přenosné a mobilní komunikační systémy pro sledování a podporu pacientů. Určité ulehčení mohou přinést i technologie pro rozpoznávání řeči, které by umožnily lékařům text místo psaní

diktovat a výsledný dokument by pak mohl být automaticky sdílen v rámci informačního systému zdravotnického zařízení. Více o podpoře EU a strategických plánech najdete na adrese ec.europa.eu/health-eu/care_for_me/e-health/index_cs.htm.

Mezi hlavní hmatatelné přínosy e-Health patří zefektivnění fungování zdravotních služeb díky vyššímu stupni automatizace, lepší informovanost lékařů, redukce nákladů na podpůrné procesy a administrativní náročnosti, lepší dostupnost dat, omezení chyb a zbytečné péče či získání datových výstupů pro analýzu sloužící k tvorbě vhodných strategických plánů. Vzhledem k nárůstu komunikačních kanálů s pacienty a jejich interaktivitě po vzoru Webu 2.0 se také někdy hovoří o konceptech Health 2.0 či Medicine 2.0.

Dalším souvisejícím trendem, označovaným jako m-Health (mobile Health), je rozvoj již zmíněné telemedicíny, která nabízí prostřednictvím nových technologií rozšíření možností péče o pacienty v jejich domácím prostředí. Zde jsou přínosy zcela zřejmé, neboť u řady nemocí potom odpadá nutnost hospitalizace, a podle již citovaného Pavla Kubů už dostupná infrastruktura pro telemedicínu existuje, jen jde o to, začít ji naplno využívat. Její nasazení se jeví jako vhodná odpověď i na stárnutí populace a podle reportu Maxe E. Stachura a Eleny v Khasanshinové, nazvaného Telehomecare and Remote Monitoring: An Outcomes Overview dojde díky m-Health ke 42% snížení nákladů na pacienta v případě léčby cukrovky nebo třeba v případě chronické obstrukční plicní nemoci je to o 50% méně přijetí k hospitalizaci, 55% snížení stavů akutního zhoršení v domácnosti a 17% redukce výdajů nemocnic. Obdobná studie nazvaná Noninvasive Home Telemonitoring for Patients with Heart Failure at High Risk of Recurrent Admission and Death od Johna G. F. Clelanda a kolektivu, která se zaměřuje na problematiku městnavého srdečního selhání, pak uvádí, že díky využití telemedicíny dochází ke 35% zkrácení délky hospitalizace, 10% redukci návštěv v ambulanci a 65% snížení návštěv u pacienta.

Situace v Evropě

Pro hodnocení evropských zemí z hlediska využívání ICT ve zdravotnictví a trendu e-Health existují dva ucelené výzkumy – Euro Health Consumer Index, který publikovala organizace Health Consumer Powerhouse, a pak Benchmarking ICT Use Among General Practitioners in Europe vydaný Generálním ředitelstvím pro informační společnost a média EU. První z nich ukazuje na poměrně nízkou úroveň e-Health v Evropě, která navíc s postupem času roste jen pozvolna, a varuje před tím, že oblast zdravotnictví je ve využívání moderních informačních a komunikačních technologií výrazně pozadu za jinými obory. Poměrně solidních výsledků podle

Euro Health Consumer Index

Stát	Celkové skóre (max. 100 bodů)
Portugalsko	67
Dánsko	63
Nizozemí	63
Chorvatsko	54
Velká Británie	54
Island	54
Švédsko	54
Rakousko	50
Finsko	50
Makedonie	50
Norsko	50
Estonsko	46
Maďarsko	46
Švýcarsko	46
Bulharsko	42
Irsko	42
Lucembursko	42
Španělsko	42
Belgie	38
Kypr	38
Česká republika	38
Německo	38
Litva	38
Polsko	38
Slovinsko	38
Francie	33
Itálie	33
Albánie	29
Lotyšsko	29
Malta	29
Slovensko	29
Řecko	25
Rumunsko	25

Zdroj: Health Consumer Powerhouse, září 2009

Úroveň využívání e-Health

Stát	Celkové skóre (max. 5 bodů)
Island	5
Norsko	4,9
Dánsko	4,3
Nizozemí	3,6
Finsko	3,4
Švédsko	3,1
Velká Británie	3,1
Belgie	2,4
Německo	2,3
Estonsko	2,3
Maďarsko	2,2
Bulharsko	2
Francie	2
Rakousko	2
Estonsko	1,9
Itálie	1,9
Irsko	1,8
Slovensko	1,8
Česká republika	1,7
Portugalsko	1,7
Lucembursko	1,6
Kypr	1,2
Malta	1,1
Slovinsko	1,1
Španělsko	1
Polsko	1
Rumunsko	0,8
Litva	0,6
Lotyšsko	0,5
Průměr za EU 27	2,1

Zdroj: Generální ředitelství pro informační společnost a média, duben 2008

Euro Health Consumer Indexu dosahují v rámci evropského regionu jen Portugalsko, Dánsko, Nizozemí, Chorvatsko, Velká Británie, Island a Švédsko, které získaly v tomto hodnocení více než 50 bodů ze 100 (viz tabulka vlevo na str. 10). Druhý průzkum, který je zaměřen na úroveň využívání e-Health, opět ukazuje na nelichotivé skóre většiny zemí včetně ČR a vyplynulo z něj, že např. 40% praktických lékařů vyměňuje elektronicky data s laboratoři, ale jen 10% i s jinými zdravotnickými centry, pouze 6% jich využívá systémy elektronických předpisů (e-Preskripce) a pouhé 1% si vyměňuje informace elektronicky také přes hranice státu. Zde uspokojivého výsledku dosáhlo opět jen sedm zemí – Island, Norsko, Dánsko, Nizozemí, Finsko, Švédsko a Velká Británie (viz tabulka vpravo na str. 10). Oba průzkumy jsou k dispozici volně ke stažení z internetu.

Informační systémy

Zdravotnická zařízení ovšem nejsou jen závislá na vnějších podmínkách a na prostředí, které pro ně připraví stát, ale sama mohou zvyšovat efektivitu svého fungování výběrem vhodného informačního systému a jeho integrací s dalšími využívanými aplikacemi. U něj patří mezi klíčové funkce právě schopnost komunikace s jinými informačními systémy, perfektní znalost procesů v nemocničním prostředí (díky níž lze pak přehledně vizualizovat průběh poskytování zdravotní péče a využívat osvědčené šablony pro určité typy léčby) či také co nejlepší ochrana uložených

dat. Pro zdravotní dokumentaci je vhodné využívat zaručeného elektronického podpisu, pro vyšší škálovatelnost lze pak využít i model cloud computingu, který se nabízí podobně jako v případě podnikových ERP.

Výhody jednoho komplexního informačního systému lze vidět v tom, že je možné jej jednotně spravovat, změny v datech probíhají automaticky všude a také je dostupný pro všechny uživatele. Ty je pak možné snáze školit a předností jsou i unifikovaná podoba výstupů a řešení všech případných problémů jen s jedním dodavatelem.

Problémem ovšem může být sjednocení více informačních systémů v rámci holdingu, pokud vznikne z dříve samostatných organizací, a tento proces konsolidace je pak velmi složitý a nákladný. Nicméně jednotně uložená data jsou vždy výhodou, neboť kromě jejich snazší výměny mezi členy holdingu na ně lze dobře využít např. metod business intelligence, a získat tak cenné údaje pro manažerské rozhodování na nejvyšší úrovni.

Hlavním cílem uvedených snah by pak mělo být zvýšení spokojenosti všech zúčastněných stran, tedy jak zdravotnického personálu, který se bude moci ve vyšší míře věnovat hlavní náplni své práce, tak i pacientů, jimž by se mělo dostat rychlejšího a kvalitnějšího ošetření, a také státu, který díky zvýšení efektivitě fungování zdravotnictví může značně ušetřit na svých výdajích.

(mar) 10 0445

O řešení využitelném pro oblast elektronického zdravotnictví si můžete přečíst v příspěvku společnosti Fujitsu Technology Solutions, která je partnerem tohoto tématu.

PARTNERSKÝ PŘÍSPĚVEK

SecDocs je řešení pro důvěryhodnou, dlouhodobou a garantovanou archivaci elektronických dokumentů, certifikované podle metodiky Common Criteria (CC) na úrovni EAL4+ a podle technické směrnice TR 03125. Fujitsu nabízí komplexní služby a podporu pro rychlou implementaci řešení SecDocs do existujících IT infrastruktur zákazníka.

Stanislav Novák

Senior Account Manager, Fujitsu Technology Solutions



SecDocs – důvěryhodná archivace od Fujitsu

Co vedlo Fujitsu k vývoji řešení SecDocs?

Na dlouhodobou elektronickou archivaci jsou kladeny analogické požadavky jako na papírové dokumenty. Je nezbytné zabezpečit, aby dokumenty byly archivovány právně bezpečným, kontrolovatelným způsobem, a to i na dobu více než 100 let. Řešení SecDocs od Fujitsu je vyvinuto tak, aby splňovalo všechny požadavky kladené na dlouhodobé ukládání dokumentů a dat, a to i při změně algoritmů pro podepisování a šifrování objektů, což je zabezpečeno obnovou časových



razítek. Důvěryhodná garantovaná kontinuita je zaručena po celou dobu právní platnosti pro každý dokument.

Jaké funkce toto řešení nabízí?

Řešení SecDocs má vícevrstvou modulární architekturu a bylo vyvinuto s vícefunkčními entitami, se standardizovaným rozhraním a konektory.

Webové služby poskytují následující základní archivační funkce v prostředí SOA:

- archivace dokumentu,
- čtení dokumentu,
- odstranění dokumentu,
- vytváření důkazních záznamů

(Evidence record syntax – ERC, RFC4998).

Koncept mandantů umožňuje vytvořit archiv kopírující organizační strukturu s bezpečnou izolací archivovaných dokumentů a dat. Podle typů dokumentů je vytvořena struktura archivačních kontejnerů.

Jak je zajištěna důvěryhodnost a autentičnost?

Při archivaci je každý archivační kon-

tejner zapečetěn kvalifikovaným časovým razítkem.

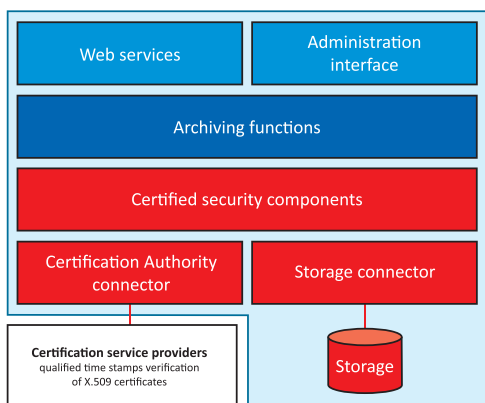
Zpracování archivovaných dokumentů je zabezpečeno na základě autentifikace a autorizace podle organizační struktury a rolí, k dispozici je historie přístupů k archivovaným datům.

Rozhraní pro správu umožňuje uživatelsky přívětivé ovládání a komplexní nastavení archivu, založené na konceptu organizační struktury a rolí. Samozřejmostí je striktní oddělení správy od datových struktur a archivovaných dat, činnost správců je protokolována a auditována.

Pro důvěryhodnost archivace jsou předepsány kryptografické procesy pro vytváření a ověřování kvalifikovaných časových razítek založených na PKI v souladu s příslušnou legislativou v oblasti elektronických podpisů (zákon č. 227/2000 Sb., v platném znění), archivnictví a spisové služby (zákon č. 499/2004 Sb., ve znění zákona č. 190/2009 Sb.). Implementované bezpečnostní prvky v řešení SecDocs podporují všechny relevantní bezpečnostní požadavky v oblasti důvěrnosti, integrity a dostupnosti.

Potřebnou flexibilitu při používání SecDocs nabízí široká paleta konektorů pro různá datová úložiště a centra důvěry k ověřování certifikátů X.509.

Blokové schéma řešení SecDocs



Telefonování trochu jinak – IP ústředny

Pracujete v malém nebo středním podniku a chcete ušetřit na telefonních nákladech? Využijte všech výhod nabízených IP ústřednami. Volání na jedno číslo mohou převzít všichni oprávnění pracovníci. Při vaší nepřítomnosti se aktivuje několik přesměrování, třeba i na mobil, a pokud ani jedno není úspěšné, zapojí se hlasová schránka a záznam se vám ihned odešle e-mailem.

VMware vSphere 4.1 – špičková virtualizace serverů

Nová verze vSphere z pohledu zasvěceného profesionála. Zvýšení rychlosti i jemnější struktura ovládání, nový způsob správy paměti, lepší hlášení o chybách. Dynamické řízení sítě, správa clusterů pro high availability. To vše a více v článku o vSphere 4.1.

Strana 16

Co jsou a jak pracují IP telefonní ústředny

JIŘÍ ČEJKA

Řekne-li se pobočková ústředna, asi si každý představí skříňku, umožňující propojení několika místních telefonů navzájem a také jejich spojení s vnějším světem. Na trhu jsou kromě vyloučeně hardwarových řešení, nabízejících onu skříňku, i méně hmatatelné alternativy. První z nich je softwarová emulace, kdy místo reálné skříňky si z lokálního počítače pomocí aplikačního softwaru ústředny vytvoříme „černou skříňku“, která místní telefony a vnější svět propojuje. A co je to virtuální telefonní ústředna a co nabízí? A hlavně čím se liší klasická představa pobočkové ústředny od funkcionality IP telefonní ústředny? Na tyto otázky jsme se pokusili v našem článku odpovědět.

i Chcete ušetřit na nákladech, ale obáváte se zneužití IP řešení a následného nekontrolovatelného nárůstu výdajů? Máte strach o citlivé údaje? Pokusíme se vám nabídnout řešení.

Pro vlastní testování jsme vybrali produkty ze všech tří možných oblastí. Vyzkoušeli jsme čistě hardwarové řešení, softwarovou lokální emulaci i službu „virtuální ústředny“. Zajímala nás, především z praktických důvodů, hlavně řešení pro menší a střední podniky. Přes značnou různost jednotlivých řešení jsme jejich všeobecné vlastnosti shrnuli do stručné srovnávací tabulky.

Ústředna 2N NetStar

Tato ústředna poněkud přesahuje rámec našeho článku. Kromě vlastností charakteristických pro IP ústředny nabízí celou řadu dalších funkcí, například možnost připojení analogových a digitálních telefonů nebo komplexní zahrnutí GSM/UMTS mobilů a jejich funkcionalit do nabízených služeb (posílání a další zpracování SMS či přímá integrace GSM brány). Zajímavou vlastností je tzv. routing, což na rozdíl od běžně vžitého smyslu tohoto slova zde znamená komplexní, mnohotvárné přetváření volání. Lze měnit číslo, které se vzdáleným účastníkům zobrazuje, dokonce i typ volání (IP, GSM a další).

Ovládání ústředny NetStar je lokální anebo přes webové rozhraní. Pro administrátory je určen NetStar Administrator. Tento nástroj slouží pro konfiguraci a ovládání zásadních technických vlastností ústředny a účastníků. Nastavují se tu také parametry pro volání a zpracování hovorů.

Telefonovat lze různě, tradičními analogovými telefony, i moderně, digitálně po internetu. Řešení VoIP (Voice over Internet Protocol) není jen pojem, ale i reálný nástroj pro podniky všech velikostí. Jako všechno má své přednosti i sporné stránky. Je levnější, ale při nedostatečné péči choulostivější a snadněji zneužitelné. Příkladů nárůstu telefonních výdajů i o stovky procent při špatném zabezpečení není málo. Podívejme se spolu, jaké IP ústředny nabízí několik vybraných firem.



Pro informaci o stavu hovorů a dalších provozních podrobnostech slouží NetStar PC Operator. Tato aplikace podává podrobná data o stavu probíhajících i historických hovorů. Lze ho využít pro práci spojovatelky, v call centru a podobně. Díky přímé vazbě s Microsoft Exchange lze vidět aktuální události v kalendáři svých kolegů nebo jim jen poslat SMS. Pro uživatele je určeno webové rozhraní NetStar Assistant. Kromě přehledů hovorů

Velkou výhodou této IP ústředny je možnost nahrávání hovorů bez nutnosti používat externí zařízení. Hovory je možné zaznamenávat buď na pevný disk, anebo na MMC kartu. Pro práci s hovory si může každý účastník vytvořit profily sdružující politiku zacházení s příchozími hovory, přesměrování, vyzvánění, ukládání do hlasové pošty a podobně. Přepínání profilů se dá uskutečnit z telefonu, z mobilního přístroje anebo z NetStar

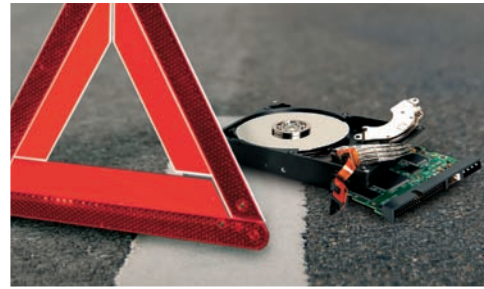
Assistantu na základě časových podmínek a dokonce i s použitím SMS. Pozoruhodná je možnost posílání SMS. Ta se dá poslat z telefonu, z NetStar Assistantu anebo z ikony na liště PC. Přijímat a posílat SMS je možné i z e-mailových klientů.

Pro nepřítomné účastníky je určena služba hlasové schránky. Přepnutí do schránky řídí nastavené přístupové politiky. Uložený záznam se může jako wav příloha poslat

e-mailem. Obzvlášť pro volání z ciziny je vhodná funkce CallBack. Spouští se jedním zazvoněním na číslo ústředny anebo i pomocí SMS. Ústředna zavolá účastníkově zpět a spojí požadovaný hovor, čímž lze velmi efektivně snižovat náklady na volání.

Softwarová ústředna 3CX

Tento typ IP ústředny nevyžaduje žádný dedikovaný hardware. Může pracovat s běžným PC a operačním systémem Windows. Aplikační program pro ústřednu se stáhne z webu výrobce a nainstaluje. Potom se spustí konfigurační průvodce. Jeho součástí je nastavení parametrů plánované IP telefonní konfigurace zákazníka včetně IP adres počítače



DATAHELP
get your data back

Strážný anděl
vašich dat

ZÁCHRANA DAT
Hotline: 775 220 440
www.datahelp.cz

INZERCE

a telefonů a údajů od poskytovatele VoIP připojení. Kromě toho se nastavuje ještě řada dalších podrobností.

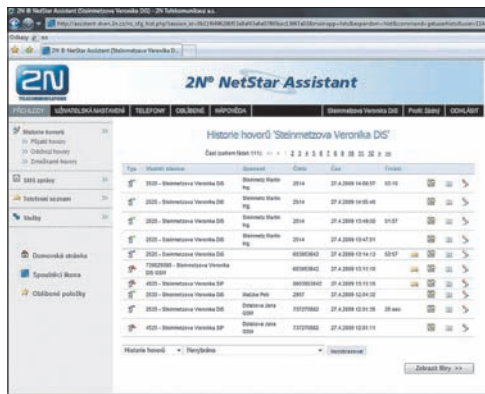
Veškeré nastavení se provádí přes webový prohlížeč, a to jak z lokálního počítače, tak z jakéhokoli PC v síti. Stačí zadat IP adresu PC, kde je 3CX nainstalován, a uvést port 5481.

Dalším krokem jsou aktivace a nastavení licenčních a provozních údajů. Bez zabíhání do podrobností lze říci, že konfigurace je (nebo může být) velmi podrobná a granularita voleb uspokojí i náročného uživatele. Důležitou částí je nastavení IP adres, pokud se nepoužívá DHCP.

Pak už je možné začít definovat a konfigurovat účastnické přípojky. Nastavuje se tu např. identita uživatele včetně přihlašovacího hesla. Také pro přístup k hlasové schránce se používá heslo (PIN), které se musí nejdříve definovat. Pokud se ústředna používá za firewallem, musí se zkontrolovat a popř. nastavit vlastnosti firewallu, aby umožňovaly provoz ústředny (průchodnost portů 5060, 5061, 5090 a případně i 9000–9049).

Po základní konfiguraci ústředny je možné přidávat či modifikovat jednotlivé účastnické linky. Nastavení je poměrně snadné, je třeba jen dodržovat logická pravidla přidělování. Software umožňuje udělat celkovou kontrolu, která zobrazí status jednotlivých přípojek.

Pro sledování hovorů se hodí 3CX Assistant, malá utilita umožňující rychlou a přehlednou kontrolu základních uživatelských pa-



NetStar Assistant pomáhá uživateli.

umožňuje nastavit některé uživatelské parametry a spravovat call centrum nebo konferenční místnosti. Z Assistantu je např. také možné nakonfigurovat funkce tlačítek použitého telefonu a prohlížet telefonní seznam.

Množství nastavitelných parametrů a jejich variant je tak velké, že při testování jsme mohli projít jen nejzákladnější z nich. Například možnosti IVR (Interactive Voice Response – automatická spojovatelka) jsou velmi rozsáhlé. Hlasovou odezvu lze vybírat podle volajícího čísla nebo jeho části, hlášení se dají řetězit podle dalších nastavitelných parametrů, přičemž strom může mít některé větve v různých jazycích, opět podle volajícího čísla.



Stavové hlášení 3CX.

rametrů. Není to emulace telefonu, ale pomocník pro ovládání IP přístroje. Umožňuje zobrazovat hovory a provoz telefonu. Navíc v něm lze prohlížet telefonní seznam a případně ho použít k volání.

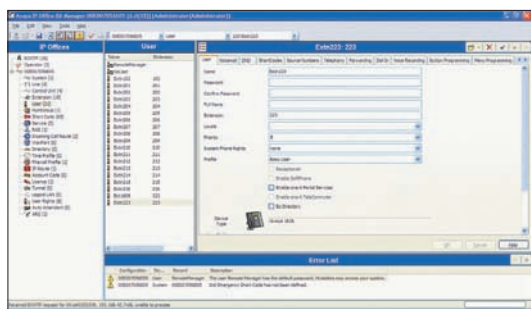
Základní vlastnosti ústředny

Výrobce, model	Typ	Velikost podniku	Zpracování hovorů	Hlasová schránka	Záznam hovorů	Cena bez DPH	Kontakt
2N, NetStar	HW	střední a velká	velmi propracované	ano	ano	typická konfigurace od 81 000 Kč	www.2n.cz
3CX	SW	malá a střední	bohaté	ano	ne	licence od 8 000 Kč	www.ctipro.cz
Avaya, IPO 500	HW	malá a střední	velmi propracované	ano	ano	cenu upřesní dodavatel	portal.sofos.sk
GTS	virtuální	malá, střední a velká	velmi bohaté	ano	ano	licence od 90 Kč měsíčně, s neomezeným voláním na pevnou síť 215 Kč měsíčně	www.gts.cz
Ipex, iPBX	virtuální	malá a střední	bohaté	ano	ano	cenu upřesní dodavatel	www.ipex.cz
Pika, Warp	HW	malá a střední	bohaté	ano	ano	od 10 500 Kč	www.ctipro.cz
T-Mobile	virtuální	malá	základní	ano	ne	od 179 Kč měsíčně	www.t-mobile.cz

Ústředna Avaya IP 500

Ústředna IP 500 je vyspělý systém kombinující všechny běžné VoIP protokoly s analogovým provozem. Ústředna může obsloužit až 384 účastníků, což ji řadí mezi zařízení pro střední až větší podniky.

Ovládání ústředny je standardně realizováno po síti, pomocí aplikace IP Office Manager, běžící na počítači uživatele, která tak bezpečně komunikuje s ústřednou. Tento způsob administrace je odlišný od ostatních ústřed, které se ovládají přes webový prohlížeč. Administrátor se přihlásí k požadované



Administrátorské rozhraní.

ústředně (kterou vybere ze zobrazeného seznamu možných) jménem a heslem, načtež mu aplikace umožní přístup k mnoha podrobnostem konfigurace jak samotné ústředny, tak nastavení zákaznických účtů a pravidel ovládání hovorů.

Pozoruhodně pestrá je kupříkladu nabídka možností konfigurovat vlastnosti pro jednotlivé uživatele – účastníky na přípojných linkách. Kromě běžných věcí jako nastavení jména a hesla, určení přesměrování a hlasové pošty je tu k dispozici množství dalších méně běžných možností, jako třeba uživatelské nastavení programovatelných tlačítek telefonu, vyzvánění a nastavení telefonních linek (je tak třeba možné, aby určitý uživatel používal telefon v ranní směně na jednom čísle a po vystřídaní směny může tentýž telefon pracovat na jině lince s jiným jménem účastníka, přepnutí se dosáhne jen přihlášením s jiným uživatelským jménem a heslem).

Ústředna se v základní výbavě může využít i pro provoz malého call centra se třemi úrovněmi podmíněných odpovědí. V rozšířené verzi je možné administrovat až 150 agentů call centra s 30 supervisory a mohutným stromem IVR. Bohaté spektrum možností umož-

ňuje ústředně její propojení mezi analogovými a prakticky všemi IP protokoly. Hovory se tak mohou téměř bez omezení kombinovat bez ohledu na typ použitého přenosového protokolu a prostředí.

Velká pozornost je u této ústředny věnována bezpečnosti. Mimo omezení nastavitelná na firewallu a pravidla pro zpracování hovorů se možnost zneužití dále omezuje nastavitelnými uživatelskými rolemi a jejich pravomocemi, takže třeba administrátor může mít neomezené možnosti, zatímco nejméně privilegovaný uživatel může dělat jen limitované množství operací.

Konzultací s distributorem jsme zjistili, že ústředna má také bohaté diagnostické prostředky, se kterými lze sledovat jak případné pokusy o neautorizovaný přístup, tak možné závady. Nedozvěděli jsme se ale konkrétní cenové informace, distributor používá individuální přístup k zákazníkům, takže zájemce musí vejít do styku s dovozcem, aby se dozvěděl víc.

Virtuální ústředna GTS

GTS nabízí několik variant virtuální ústředny s různě bohatým spektrem služeb od nejjednodušší verze pro malé podniky, kde uživatelé jen chtějí telefonovat a nepotřebují komfort doprovodných služeb, až po „managed“ službu virtuální ústředny se vším, co si lze v tomto směru přát, včetně plného zabezpečení nepřetržité funkčnosti poskytovaných služeb. Ceník GTS pochoitelně odráží široké rozpětí mezi všemi těmito variantami.

V zájmu bezpečnosti a stability provozu je ovládání funkcí ústředny odděleno od samotného telefonování. Ústředna může fungovat jako jednoduchý přepojovač či směrovač hovorů bez obsluhy anebo plnohodnotná ústředna s jednou nebo i vícero spojovatelkami.

Nastavení funkcí ústředny se dělá z administrátorského rozhraní. To především slouží pro určení vnějšího a vnitřního telefonního čísla každého telefonu, které je možné navzájem zameňovat, měnit jejich parametry, jako zmíněná čísla, jméno účastníka, jeho heslo, fyzické parametry telefonů, zapsání skupin volání pro vyzvednutí hovoru a směrování. Další nastavení slouží pro hlasovou schránku a její fungování.

Některé údaje mohou účastníci měnit sami, odkudkoliv, jen po přihlášení svým uživatelským jménem a heslem. Je možné tvořit osobní seznamy, definovat chování příchozích hovorů a rychlou volbu telefonů, prohlížet firemní seznamy a přijaté, zmeškané a uskutečněné hovory.

Ústředna má plnou integraci s MS Outlookem; je např. možné volat přímo ze seznamu kontaktů Outlooku. Kromě této integrace má ústředna možnost spolupráce s řadou jiných klientů přes aplikační rozhraní TAPI.

Operátorské pracoviště je určeno pro recepci a malá call centra. Spojovatelka pracuje s telefonem a počítačem, na kterém má grafické rozhraní, v němž formou ikon vidí úplný přehled o stavu ústředny i všech probíhajících hovorů. Jakoukoliv operaci může snadno, rychle a přehledně uskutečnit kliknutím nebo přetažením pomocí myši.

Pro telefonování GTS doporučuje IP telefony Linksys SPA 922 a 962, vhodné pro menší a střední firmy, anebo manažerské telefony Cisco 7940 a 7960, určené pro střední a vysokou hustotu hovorů. Tyto modely se využívají i pro pracoviště spojovatelky. Telefony ne-

potřebují žádnou samostatnou instalaci a konfiguraci.

Kromě telefonů je možné k ústředně připojit i virtuální fax. Faxovat lze z fyzického zařízení do e-mailu anebo obráceně, samozřejmě lze faxovat i mezi dvěma faxy. Účastnická stanice se místo do telefonní sítě připojí přes zvláštní adaptér k internetu. Původní faxové telefonní číslo lze zachovat. V případě potřeby lze fyzický přístroj využít také pro přímé faxování, a to i v případě využití služby VoIP. Posláním faxu z e-mailové aplikace je možné se obejít bez tisku příslušných dokumentů.

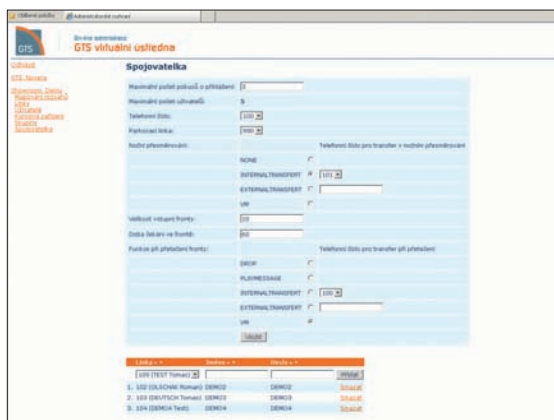
Virtuální ústředna Ipex iPBX

Ústředna se poskytuje se službou Voipex virtuální PBX, která zahrnuje určitý počet telefonních čísel (podle konkrétní licence) s předčíslem podle lokality uživatele. Součástí smlouvy je instalace u uživatele, při které technik dodavatele provede základní nastavení síťových a dalších parametrů, tak aby uživatel mohl začít ústřednu používat s minimálním úsilím.

Pro práci s ústřednou se doporučují přístroje Aastra, Grandstream a Siemens Gigaset. Telefony se mohou nastavovat přímo na přístroji anebo z virtuální ústředny. Pro správu virtuální ústředny slouží webové administrátorské rozhraní, kde se dá nastavit prakticky všechno, co je k provozu potřeba, např. místní linky připojené na ústřednu a jejich podrobné parametry, způsob zpracování hovorů, uživatelské skupiny a mnoho dalšího.

Příchozí a odchozí hovory je možné zpracovávat běžným způsobem, tj. směrovat na definovaná čísla, využívat definované účastnické skupiny pro distribuci vyzvánění atd. Ústředna podporuje hlasovou schránku a nahrané zprávy je možné v příloze zasílat e-mailem. Pro call centra lze používat automatickou spojovatelku (IVR) s nastavitelnou posloupností podmíněných reakcí. Ústředna podporuje identifikaci volajícího.

V koncepci zařízení je zabudovaná funkce Antifraud pojistka. S ní lze zamezit neautorizovanému zneužití ústředny. Zahrnuje několikaúrovňovou ochranu včetně zablokování přístupu pro případ, že by se zjistilo porušení bezpečnostních zásad ústředny. Spolupracuje se seznamem zakázaných čísel a lze ji



Nastavení IVR.



Práce s linkou u iPBX.

použit i s nastavitelným seznamem nepovolených předčísli.

Přesměrování využívá pravidel definovaných buď administrátorem, nebo samým uživatelem. Přesměrování je možné ovládat z webového rozhraní odkudkoliv. Telefonní seznam je možné prohlížet i na telefonu. Hovory lze sdružit do konference, a to během provozu anebo vytvořením virtuální konferenční místnosti, kam se uživatelé přihlašují s použitím přístupového kódu. Organizátor má svůj odlišný přístupový kód a větší pravomoci pro ovládání konference.

Ústředna Pika Warp

Ústředna Warp je malé, ale výkonné hardwarové řešení IP ústředny. Má velmi malé rozměry a malou spotřebu energie, ale přesto obsahuje v zásadě všechno, co se dá od IP ústředny požadovat. Zařízení je modulární a v základní konfiguraci obsahuje FSX port pro faxové přístroje. Navíc umožňuje i připojení analogových telefonů. Ústředna se ovládá s pomocí bezplatné softwarové aplikace FreePBX, která je už v ústředně spolu s aplikací Asterisk zabudována. Jádrem je distribuční varianta Linuxu.

Ovládací rozhraní FreePBX umožňuje obvyklá nastavení síťových parametrů, linek, účastníků atd. Tyto parametry používá aplikace Asterisk a také tak jsou v menu a ovládání FreePBX značeny. Naprvé chvíli trvá, než si zvyknete, že jde o obvyklé nastavení ústředny a slovo Asterisk u řady parametrů je

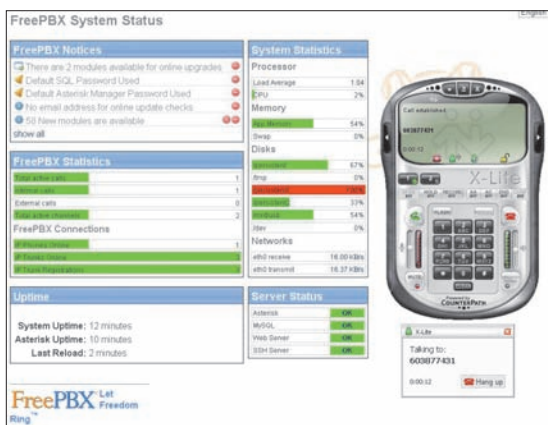
vlastně nadbytečné.

Ústředna může obsluhovat i běžný faxový přístroj a také jeho ovládání je v rozhraní FreePBX dostupné. Zařízení může také nabídnout mnohé prvky dobrého standardu, jako hudba pro zaparkovaný

hovor, paging, zotavení po výpadku napájení a podobně.

Použití v malých podnicích výrobce podporuje i možnosti zavést ústřednu svisle na zeď, což může významně pomoci šetřit místo v malých provozech. Ústřednu lze restartovat na dálku, a tím se dál zvyšuje její schopnost dlouhodobě pracovat bez obsluhy. To, že se do malého pouzdra ústředny podařilo vmáčknout řídicí počítač, síťová rozhraní, webový server, databázový subsystém a další jednotky a programy je pozoruhodné a slouží výrobci ke cti.

Podle výrobce je tato ústředna určena pro malé a střední podniky (do 100 účastníků), přesto některé její schopnosti tuto třídu převyšují. Ve stručnosti jsme ověřili, že je možné nakonfigurovat základní funkcionalitu jako u větších řešení,



Zobrazení stavu ústředny.

např. automatické spojování, přesměrování hovoru, skupiny hovorů, konferenci, hlasovou schránku včetně posílání na e-mail atd.

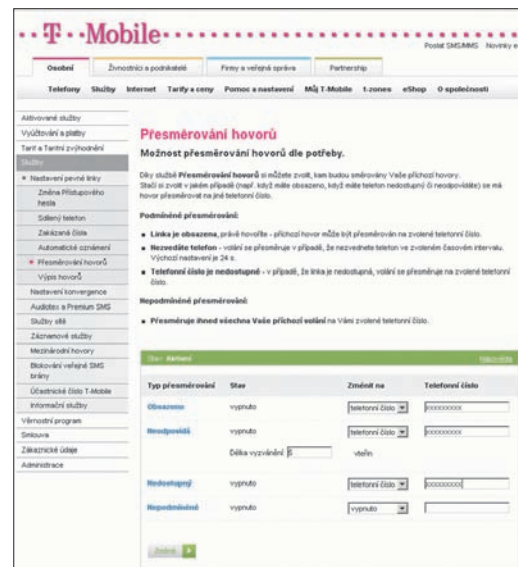
IP ústředna T-Mobile

T-Mobile nabízí IP ústřednu virtuálního typu, tedy s hardwarem i softwarem u poskytovatele, nikoliv

u uživatele. Pro spolupráci s virtuální ústřednou lze použít několik doporučených typů IP telefonů, pro náš test jsme použili Siemens OpenStage 40 S. Pro konfiguraci ústředny se telefon jedním ethernetovým kabelem připojí k internetu a druhým k počítači. Po zapnutí začne telefon zkoušet připojení k T-Mobile, a pokud z nějakých důvodů není možné, ohlásí to na displeji. Při našich zkouškách uvnitř redakční sítě k tomu došlo a při zjišťování příčin se ukázalo, že překážkou byl redakční firewall. Telefon pro připojení používá protokol UDP na portu 5060, který musí být na firewallu otevřený. S přímým připojením přes ADSL internet od konkurenční Telefonicy O2 žádné problémy tohoto druhu nebyly.

Vlastnosti IP telefonu lze konfigurovat buď přímo z klávesnice, anebo pohodlněji z webového konfiguračního rozhraní. To je dostupné na IP adrese telefonu a po přihlášení jménem a heslem, které dodal T-Mobile, se zobrazí stránka pro nastavení přístroje. U telefonu se dají nastavit funkcionalita programovatelných tlačítek, telefonní čísla pro přesměrování a další parametry. Programování z webového rozhraní je intuitivní a pohodlné.

Některé volby, nastavované při konfigurování telefonu, ať už tlačítky či z webového rozhraní, lze provést i na webových stránkách T-Mobile. Patří sem např. telefonní čísla pro přesměrování. Kromě toho je tu k dispozici řada dalších možností přístupných jen na těchto



Webové rozhraní uživatele IP ústředny T-Mobile.

stránkách. Kromě výběru služby a výpisu hovorů tu lze například nastavit funkcionalitu hlasové schránky. Ta pracuje nejen jako hlasový záznamník, ze kterého lze nahrané zprávy vyzvedávat telefonem, ale má také možnost upozornění na nové zprávy poslat na nastavenou adresu e-mailem včetně záznamu hlasové zprávy v příloze.

(jce) 10 0451

INZERCE



ZÁKAZNICKÉ VOIP ÚSTŘEDNY

Analýza, návrh, implementace, servis



3 CX – WINDOWS IP PBX



WARP – ASTERISK/FREEPBX IP PBX

Více informací na www.mujsip.cz

Kontakt: CTI-PRO s.r.o., U Zámeckého parku 221/5, Praha 4, 148 00, e-mail: sales@ctipro.cz, tel: 233 375 343, fax: 233 374 477

VMware vSphere 4.1 zůstává králem virtualizace

PAUL VENEZIA

VMware nepatří k firmám, které usínají na vavřínech. VMware vSphere 4.1 demonstruje vytrvalé úsilí o rozšiřování možností virtualizace. I když má drobné nedostatky jako občasné kostrbatosti v konfiguraci pro vysokou spolehlivost, je z našich testů zřejmé, že nejlepší dostupné řešení virtualizace se ještě zlepšilo.

I když nová verze obsahuje významné novinky, základní funkcionality ani administrativní roz-

hraní se nijak výrazně nezměnily, jak tomu bylo při přechodu k VMware vSphere 4.0. Ke starší verzi přibýly některé vlastnosti pro podnikové použití, vhodné pro střední a velké infrastruktury s VMware.

Měřítka vSphere

Nejprve několik čísel: VMware vSphere 4.1 podporuje až 3 000 virtuálních počítačů na cluster a 1 000 hostitelů na server vCenter, což je asi trojnásobek možností vSphere 4.0. Počet virtuálních počítačů na datové centrum je nyní 5 000, což je dvakrát víc než dříve. Jsou to velká čísla, významná hlavně pro rozsáhlé konfigurace, kterým výrazně zjednoduší administraci.

Mimo zvětšenou škálovatelnost získala společnost VMware řadu vlastností zaměřených na usnadnění správy VM. Některá rozšíření pro rozhraní příkazového řádku vCLI obohacují ovládání virtuálních počítačů, doplňky profilace hostitelů umožňují jemnější granulaci řízení ESX serverů. Sériové porty virtuálních počítačů jsou nyní dostupné po síti a Active Directory se dá použít pro ovládání autentizace samotných ESX hostitelů a není nutné se spoléhat na lokální autentizaci nebo jiné metody. Je tu nová metoda správy paměti, která používá kompresi stránkování při nedostatečné velikosti. Někdo spočítal, že je rychlejší komprimovat stránky paměti než je ukládat na disk. Je to samozřejmě náročnější na zpracování, ale pro dnešní šesti-, osmi- a dvanáctijádrové procesory už to není takový problém.

vSphere 4.1 se honosí zvýšením rychlosti vMotion, vylepšením pravidel afinity pro Distributed Resource Scheduler a aktualizovanou podporou Enhanced VMotion Compatibility, zahrnující teď víc procesorů. Můžeme potvrdit, že rychlost vMotion se zvětšila, a také to, že velké množství různých úko-

lů vMotion se dá na vSphere 4.1 dělat rychleji než na vSphere 4.0.

Nová pravidla afinity na DRS asi nebudou zajímat každého, ale možnost tvořit zásady

rozhodující o tom, na které hostitele může určitý virtuální počítač migrovat (nebo nemůže, podle konkrétního případu), se hodí, třeba když cluster nemá identické hostitele anebo nejsou připojené na stejnou síť. Když má například jen několik z nich spojení se sítí DMZ, lze vytvořit pravidla, která omezí vMotion jen na hostitele připojené k DMZ. Zlepšilo se také mapování USB zařízení. Teď je možné mapovat USB zařízení na virtuální počítač a zachovat toto mapování i přes vMotion virtuálního počítače. To je zvlášť důležité pro aplikace, které vyžadují pro práci USB hardwaru licenční klíče.

Řízení sítě a úložiště

K hlavním tahákům vSphere 4.1 patří dva nové způsoby ovládání sítě. Řízení úložiště je v podstatě řízením jeho šířky pásma a je založeno na pravidlech pro virtuální počítače. Pokud je na spojení s úložištěm zácpa, virtuální počítače s vyšší prioritou dostanou větší podíl provozu než virtuální počítače s nižší prioritou. Protože trvale přetížené úložiště není žádoucí, tato schopnost zajistí, aby kritické virtuální počítače nebyly ve špičkách provozu nebo při nečekaném přetížení omezovány.

Podobně se může řízení sítové propustnosti použít pro vymezení šířky pásma jednotlivých virtuálních počítačů, když je spojení na mezi své kapacity. Některé serverové platformy pro to používají hardwarové řešení jako HP Virtual Connect, které nabízí podobnou funkcionality u prepínačů, ale tato schopnost je teď dostupná i ve

vSphere. Je navržena pro opravdu rychlé hostitele.

Na straně hostitelů přibyla i další zlepšení, jako podpora iSCSI od Broadcomu, zlepšení výkonu NFS a funkční správce pro ESXi, bootovatelný ze SANu, který může pracovat po iSCSI, FCoE a optickém spojení.

Několik možností přibýlo ve funkcích HA (High Availability) a DRS (Dynamic Resource Scheduling), většinou pro těsnější integraci s FT (Fault Tolerance – odolnost proti chybám). Virtuální počítače konfigurované pro FT teď mohou snadněji spolupracovat s DRS, například mohou vyrovnávat zatížení virtuálních počítačů, které také vyžadují odolnost proti chybám. Navíc se do HA funkcí VMware mohou integrovat služby Windows pro cluster, což by mělo umožnit lepší funkcionality přechodu mezi počítači v prostředí Windows.

Testujeme vSphere 4.1

K testu jsme použili předprodukční verzi vSphere 4.1 na několika počítačích, od nového serveru Dell R810 2U se dvěma procesory Intel Nehalem-EX po starý server Sun X4150 1U se dvěma procesory Intel E5440, které byly spojeny s iSCSI SAN Dell EqualLogic 3800XV a NAS Snap Serverem.

Jako u dřívějších klientů VMware narazíte i zde na drobné překážky, když se na novém klientu pokusíte spojit se starou verzí vCenteru. Může to být problém prostředí migrovaného mezi rozdílnými verzemi nebo s různými běžícími verzemi. Nová potíž je v tom, že stáhnout klienta z ESX hostitelů už nelze, download je možný jen z distribučního místa s VMware. Jinak byla instalace klienta na 64bitových Windows 7 normální.

Od poslední revize se na klientu vSphere moc nezměnilo, jen hlášení chyb se zdá být lepší než u předchozích verzí. Tam byla oznámení hodně neprůhledná, což bylo při řešení problémů v infrastruktuře přinejmenším nepřijemné. Chybívá hlášení ve vSphere 4.1 mají víc údajů, což může být užitečné při řešení problémů.

Nastavili jsme cluster pro Enhanced VMotion Compatibility a vMotion fungovalo na nestejno-

rodých procesorech serverů dobře. Ve vSphere 4.1 jsou vMotion nepochybně rychlejší, ale zas ne příliš. Podle hrubého odhadu v některých situacích o 25 až 30 procent, ale rychlost všech vMotion velmi závisí na přenosových vlastnostech hostitelské sítě a na rychlosti disků, pokud zkusíme diskovou vMotion, a také na zátěži samotného virtuálního počítače.

Narazili jsme na pár chyb spojených s HA konfigurací, ale ty nás moc nepřekvapily. HA může být občas trochu nepředvídatelná.

Nastavení storage a síťových I/O se nám zdálo nedostatečné. Tyto schopnosti nemusejí být pro typické středně velké implementace nutné, ale pro větší a více provozně zatížené mohou znamenat výrazný rozdíl v každodenním fungování celkového prostředí. Možnost prioritizovat přístup k diskům v momentech velkého zatížení otevírá mnohá dosud zavřená dvířka. Řízení síťového provozu bude přitažlivé i pro širší publikum. Ačkoliv existují prostředky pro dosažení tohoto cíle vně hypervisoru, přidání této schopnosti do virtuálních počítačů sníží náklady a složitost.

Stále výš

Je jasné, že VMware dál posunuje hranice toho, co je ve světě virtualizace serverů možné. Trvalý pokrok každé verze hlavního produktu VMware jen dál posiluje už tak pevné základy.

Hlavními nedostatky vSphere byly vždy vysoké licenční poplatky a výstřední hlášení chyb. To druhé se zdá v nové verzi lepší, ale stále to není ono. Pokud jde o licenční poplatky, něco se zlepšilo alespoň pro malé podniky, když už ne pro velké. Společnost VMware snížila cenu Essentials a přidala vMotion k Essentials Plus a Standard.

Mnoho zlepšení ve vSphere 4.1 řeší nedostatky a problémy dřívějších verzí. VMware má nejen nejvyšší virtualizační řešení současnosti, ale zdá se, že společnost se ani dál v blízké perspektivě nezastaví.

(jce) 10 0450

Zlepšením škálovatelnosti, řízením sítě a úložiště i nespočetnými dalšími zlepšeními VMware potvrzuje své vůdčí postavení na trhu a definuje nové možnosti pro virtualizaci serverů.



IT PRODUKT ROKU 2010

Na následujících stránkách vám předkládáme pohled na letošní poslední skupinu finalistů soutěže IT produkt roku, čímž se výběr jejich účastníků uzavírá. Stejně jako v loňském ročníku i tentokrát se v rámci třetího kola sešel největší počet přihlášených i postupujících produktů, a to 36 v 9 kategoriích. Věříme, že každý z nich stojí za vaši pozornost.

PETR MANDÍK

S polečně s produkty z prvních dvou kol soutěže je nyní ve finále 76 soupeřů (v prvním kole jich postoupilo 15, ve druhém 25), a to v kategoriích bezpečnostní řešení, hardware, informační systémy, komunikační produkty, on-line nebo související služby, podnikový software, systémy pro správu obsahu, tisková řešení a IT produkt Home. Každý z finalistů může používat logo naší soutěže, protože už pro postup do finále musel splnit základní podmínku soutěže – totiž pozitivně se odlišit od svých konkurentů na trhu.

Připomeňme, že za důležitou pozitivní odlišnost lze považovat jak celkově inovativní pojetí produktu, tak i jednu konkrétní vlastnost, díky níž může být novinka pro určitou skupinu uživatelů skutečným darem z nebes (i když, pravda, bude to zpravidla dar placený). Všechny uvedené parametry posuzujeme v odpovídajícím kontextu. Jiné nároky pochopitelně uživatel klade na high-endový produkt, jiné na jeho levnější alternativu.

Uzávěrka třetího kola soutěže IT produkt 2010 byla stanovena na polovinu září a od chvíle svého přihlášení prošel každý adept na postup

fází sběru podkladů pro rozhodování. V rámci hodnocení jsme i tentokrát vycházeli z technických materiálů dodaných přihlašovatelů, z poznatků odborníků mimo naši redakci – uživatelů přihlášených produktů či testerů z našich zahraničních poboček a u vybraných produktů z výsledků našich testů provedených speciálně za účelem určení, zda si produkt zaslouží postup. Desítky e-mailů i telefonů, osobní schůzky, čtení stovek webových stránek či whitepaperů a případových studií – to vše opět stálo za rozhodováním o postupu přihlášených produktů.

Jak už bylo zmíněno výše, finalisté byli rozděleni do devíti kategorií. Tato klasifikace je již finální a v jejím rámci se nyní bude rozhodovat o vítězích soutěže v každé z nich. Ani při zveřejnění výsledků třetího kola si ale neodpustíme zdůraznění základní myšlenky soutěže: K souboji produktů samozřejmě patří vyhlášení vítězů, ale v tomto případě není tím nejpodstatnějším. Důležitější než absolutní vítězství je skutečnost, že produkt nabízí zajímavou funkcionalitu svým uživatelům. A tu poskytují všichni finalisté. Proto mají právo používat logo IT produkt 2010.

(pen) 10 0444



O soutěži

Cílem soutěže IT produkt 2010 je vyzdvihnout produkty s vlastnostmi, které je pozitivně odlišují od konkurenčních produktů stejné kategorie. Může přitom jít jak o celkově inovativní pojetí, tak i o jednotlivé funkční zdokonalení, výrazně zjednodušené ovládání nebo třeba i o výjimečně příznivou cenu.

Do soutěže mohli produkty přihlásit jejich výrobci, distributoři, poskytovatelé, případně zplnomocnění zástupci. Přihlášeno mohlo být jakékoli zařízení, software, řešení nebo služba z oblasti informačních a komunikačních technologií, jež lze využít v podnikovém prostředí, v rámci speciální kategorie Home pak i produkt určený pro domácí použití.

Přihlašovaný produkt (respektive jeho přihlašovaná verze) nesměl být uveden na tuzemský trh dříve než 1. ledna 2010 a s jeho prodejem se musí počítat i v dalších měsících roku. V době hodnocení musela být – z pochopitelných důvodů – k dispozici jeho finální verze.

Produkty, které nepostoupily do finále, nebudou zveřejněny. Důvod je prostý: Naším cílem je vyzdvihnout produkty, které si podle našeho názoru zaslouží zvýšenou pozornost. A nikoli vrhat byt třeba jen letmý stín na ty, které se mezi finalisty nedostaly.

Firmy, jejichž produkty postoupily do finále soutěže v minulých kolech

Uveden je přihlašovatel produktu nebo jeho výrobce/dodavatel (tam, kde si to přihlašovatel přál).

Bezpečnostní řešení

AVG Technologies

Gesto Communications

GFI ČR a SR

Check Point Software

PCS

Permanence

Hardware

EMC ČR

Silicon Graphics

Komunikační produkty

Cleverlance Enterprise Solutions

i4wifi

Kaktus software

2N Telekomunikace

Informační systémy

CCV Informační systémy

Cigler Software

DC Concept

Easy Software

IFS Czech

KS-Program

WinStrom

Wolters Kluwer ČR

Podnikový software

CA CZ

Citrix Systems

eAdvise

Epicor Software Czech

E-vision international

Kentico software

Microsoft Czech

Oracle Czech

Sprinx Systems

Stormware

Symantec

VMware

Tisková řešení

HP

Okí Systems (Czech and Slovak)

Y Soft

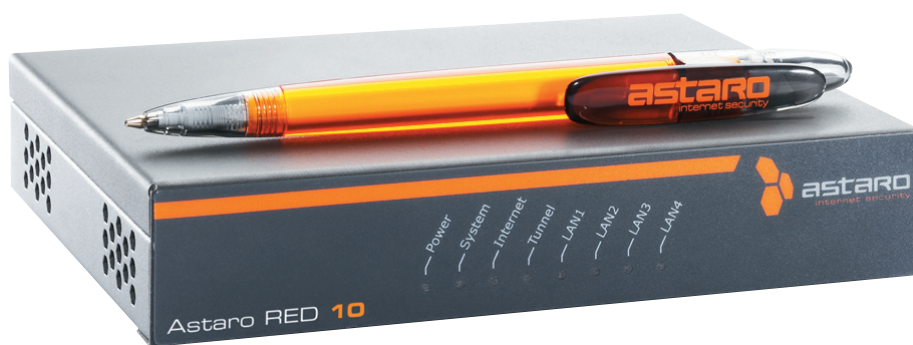
IT PRODUKT 2010
COMPUTERWORLD

Bezpečnostní a VPN řešení pro firemní pobočky

Astaro RED (Remote Ethernet Device)

Kategorie: **Bezpečnostní řešení****Astaro**www.astaro.comPříhlašovatel: **Annex NET**www.annexnet.cz

distributor



Použití produktu: Astaro RED je internetová gateway zajišťující připojení vzdálených lokalit do centrály prostřednictvím internetového připojení spolu s centralizovanou správou bezpečnostních politik pro celou síťovou infrastrukturu, a to bez nutnosti místní konfigurace a správy. Produkt tedy dokáže propojit pobočku s centrálou a zároveň ji ochrání před útoky hackerů, malwarem nebo spammem.

Popis produktu: Produkt integruje funkcionalitu VPN a komplexní bezpečnostní řešení. Funguje jako vzdálená jednotka systému Astaro Security Gateway (ASG), jež nevyžaduje žádnou konfiguraci v místě instalace, takže její nasazení je otázkou několika minut. Po připojení k internetu se jednotka sama zaregistruje na centrální bráně ASG, propojí pobočku s centrálou pomocí VPN tunelu a provede automatickou konfiguraci. Jednotka je vybavena pěti ethernetovými porty 10/100 BaseT (1x WAN, 4x LAN switch).

Zajímavé vlastnosti produktu:

- úspora nákladů při propojování poboček
- rychlé nasazení
- centrální konfigurace jednotek a bezpečnostních politik
- není třeba IT experta na pobočce při instalaci a správě systému
- není třeba platit za licence za komunikační a bezpečnostní software
- z uživatelského hlediska se chová jako prodloužený ethernetový kabel z centrály na pobočku

Záruka: 1 rok (až 5 let za příplatek)**Cena (bez DPH):** 7 800 KčIT PRODUKT 2010
COMPUTERWORLD

Řešení pro zabezpečený přenos dat

SdataTransfer 1.0

Kategorie: **Bezpečnostní řešení****CI Systems**www.sdata.euPříhlašovatel: **CI Systems**www.cisystems.cz

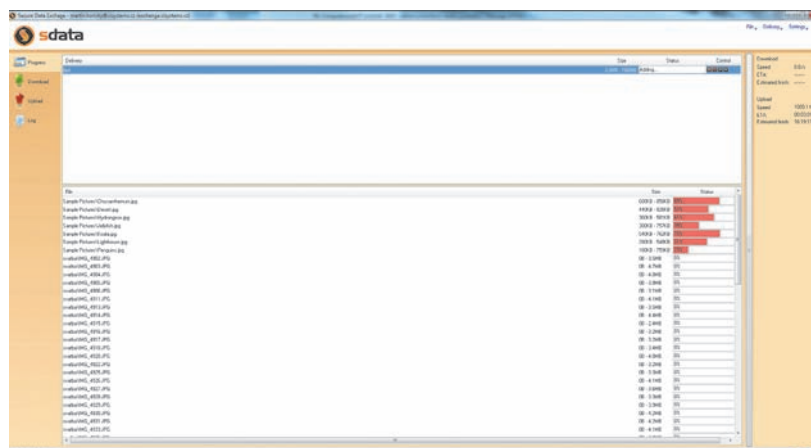
výrobce

Použití produktu: Řešení SdataTransfer je určeno pro přenos dat s integrovanými algoritmy pro doručení i na vysoce nestabilních linkách se zajištěním vysoké úrovně šifrování a jednoduchou integrací do informačních systémů a jiných řešení.

Popis produktu: Řešení pro bezpečný přenos dat s maximálním využitím šířky pásma včetně integrovaného komplexního řešení pro zajištění jejich integrity. Veškeré kontroly integrity jsou prováděny zcela automaticky, a to takovým způsobem, aby nijak nebyl zpomalen přenos dat. Šifrování je realizováno s cílem, aby byl zabráněn přístup k přenášeným informacím i samotnému administrátorovi daného serveru.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- komplexní silné šifrování dat
- soulad s legislativními normami SOX, HIPAA či FDA
- napojení na informační systémy
- algoritmy pro 100% zajištění datové integrity
- různé formy distribuce – od SaaS až po enterprise řešení s vlastním dedikovaným serverem
- snadná implementace, webová administrace

**Cena (bez DPH):** od 1 250 Kč

Použití produktu: DLP představuje efektivní nástroj k zabránění bezpečnostním incidentům spojeným s únikem dat. Z pohledu organizace jde o snadno nasaditelný nástroj s okamžitou efektivitou díky předkonfigurovaným politikám a dalším parametrům, pro uživatele jde o systém, který jej zapojí do celého procesu vyhodnocování bezpečnostních incidentů a současně funguje edukativním způsobem, což postupně samo vede k minimalizaci dalších úniků dat.

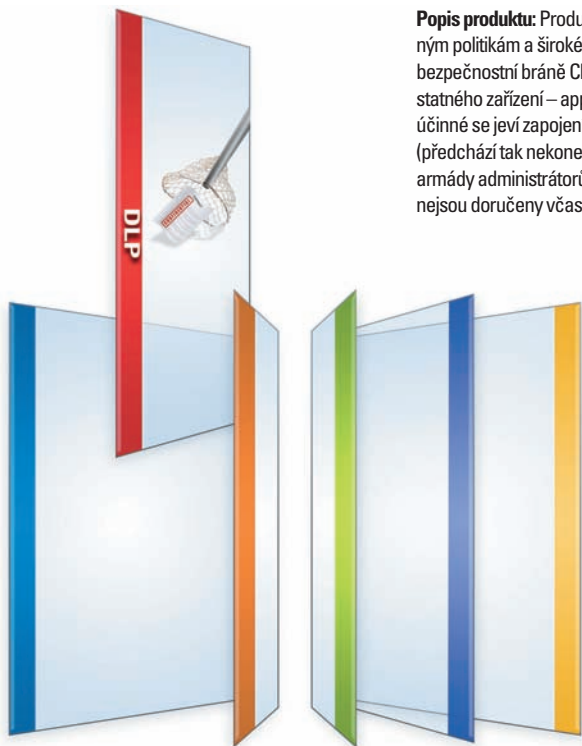
Popis produktu: Produkt nabízí ochranu citlivých dat hned od prvního dne nasazení díky předkonfigurovaným politikám a široké podpoře datových typů a formátů souborů. Dovoluje implementaci na již existující bezpečnostní bráně CheckPoint prostřednictvím tzv. softwarového bladu (modulu) nebo formou samostatného zařízení – appliance). Vychází z technologie pro klasifikaci dat MultiSpect, přičemž jako velmi účinné se jeví zapojení uživatelů do vyhodnocování incidentů v reálném čase díky vlastnosti User Check (předchází tak nekonečně narůstajícímu množství dat zachycených v karanténě, vyžadujícímu zapojení armády administrátorů a s tím související snížení produktivity organizace a odstranění situací, kdy zprávy nejsou doručeny včas nebo dokonce vůbec kvůli zachycení DLP systémem).

Zajímavé vlastnosti produktu:

- snadné a rychlé nasazení – předkonfigurované politiky
- široká podpora datových typů a formátů souborů
- přehledná centrální správa politik
- snadná implementace pouhou aktivací softwarového bladu na původní bráně
- klasifikace dat
- zapojení uživatelů do vyhodnocovacího procesu
- k dispozici i jako samostatné zařízení DLP-1

Záruka: v rámci předplatného neomezená po dobu jejího trvání

Cena: od 3 000 dolarů/rok



DLP řešení

Check Point DLP Software blade

Kategorie: **Bezpečnostní řešení**
Check Point Software Technologies
www.checkpoint.com

Příhlašovatel: **Check Point Software Technologies Czech Republic**
www.checkpoint.com
 lokální kancelář výrobce

Použití produktu: Kerio Control představuje síťový firewall určený zejména pro prostředí malých a středně velkých podniků. Je určen jak komerčním, tak i vzdělávacím, vládním a neziskovým organizacím. Kerio Control ocení nejen administrátoři díky poměrně snadné konfiguraci a správě, ale také management firmy, který má možnost monitoringu sítě, či koncoví uživatelé, kterým Kerio Control mimo jiné nabízí zabezpečený vzdálený přístup do firemní sítě. Produkt účinně zabraňuje neproduktivnímu využívání internetového připojení a identifikuje úzká hrdla. Umožňuje omezení šířky pásma.

Popis produktu: Řešení nabízí komplexní zabezpečení podnikových sítí, a to díky implementovanému systému prevence a detekce útoků (IPS/IDS), antivirové ochraně a filtrování webových stránek. Součástí produktu je i VPN server pro vzdálené připojení, klientská aplikace je dostupná pro platformy Windows, Linux a Mac. Součástí produktu je také funkce StaR, díky které je možné získat podrobný přehled internetových aktivit jednotlivých uživatelů, a to až na úrovni klíčových slov zadaných do vyhledávače.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- systém detekce a prevence útoků
- Internet Link Load Balancing – rozložení zátěže internetového připojení
- přehledné grafy a statistiky
- řízení přístupu podle uživatelů, bandwidth limiter
- síťový firewall
- VPN Server, VPN Client a SSL-VPN, podpora VoIP a UPnP
- antimalwarová ochrana
- integrovaný webový filtr
- P2P eliminátor, blokování pop-up oken
- certifikace od ICSC Laboratories

Cena (bez DPH): 5 200 Kč



Podnikový firewall

Kerio Control 7

Kategorie: **Bezpečnostní řešení**
Kerio Technologies
www.kerio.cz

Příhlašovatel: **Kerio Technologies**
www.kerio.cz
 výrobce



NAS server

Synology DS1010+

Kategorie: **Hardware**
Synology
www.synology.cz

Přihlašovatel:
Kobe
www.kobe.cz
distributor



Použití produktu: DS 1010+ je určen pro ukládání dat v menších a středních firmách. Kromě základní funkce jako file server pracuje i jako tiskový server, nabízí zálohování a obnovu dat a řadu dalších funkcí, jako sdílení tiskárny a dalších disků, webový server, funkce dohledového centra, které umožňuje připojit až 600 typů IP kamer. Lze jej softwarově rozšířit o e-mailový server a další aplikace.

Popis produktu: DS 1010+ je výkonný NAS server s rychlým dvoujádrovým procesorem Intel Core 1,67 GHz s 1 GB paměti. Lze do něj vložit až 5 diskových jednotek SATA s celkovou kapacitou až 20 TB, jednotky jsou připojitelné za chodu. Disky lze konfigurovat buď samostatně, nebo jako RAID 0//1/5/5+Spare/6/10 a Hybrid s různými kapacitami disků. Podporuje iSCSI. Připojení je přes 2x Gigabit LAN. Zařízení lze využít i v domácnosti jako Multimedia server a iTunes server. Součástí je zabudovaný firewall. Zařízení má snadnou instalaci, konfigurace je přes webové rozhraní, existuje možnost upgradu firmwaru. Jednotka podporuje UPS. Její čtyři USB porty lze využít pro sdílení USB tiskárny nebo USB paměti či disků.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- vysoký poměr výkon/cena
- vysoká rychlost přenosu
- AES 256bitové šifrování svazku
- snadná a rychlá instalace
- podpora Windows Domain a virtualizace
- podpora pro mobilní zařízení (Windows Mobile, Android, iPhone)
- možnost rozšíření RAM až na 3 GB
- nízká spotřeba energie
- česká lokalizace
- tříletá záruka

Cena (bez DPH): 16 500 Kč



Notebook

ThinkPad T410s

Kategorie: **Hardware**
Lenovo
www.lenovo.cz

Přihlašovatel:
Lenovo Technology
www.lenovo.cz
výrobce

Použití produktu: Notebook ThinkPad T410s je určen pro firemní uživatele, kterým nabízí vysoký výkon a produktivitu. Je postaven na dvoujádrových procesorech Intel Core, díky čemuž poskytuje rychlejší multitasking a lepší možnosti správy pro IT oddělení. Produktivitu uživatelů notebook dále může zvýšit použitím ultrabay baterie, kdy přinese až 22hodinovou výdrž, několika nastavením multidotykového displeje a jednoduchým bezdrátovým širokopásmovým řešením založeným na modulu Gobi 2000 od společnosti Qualcomm.

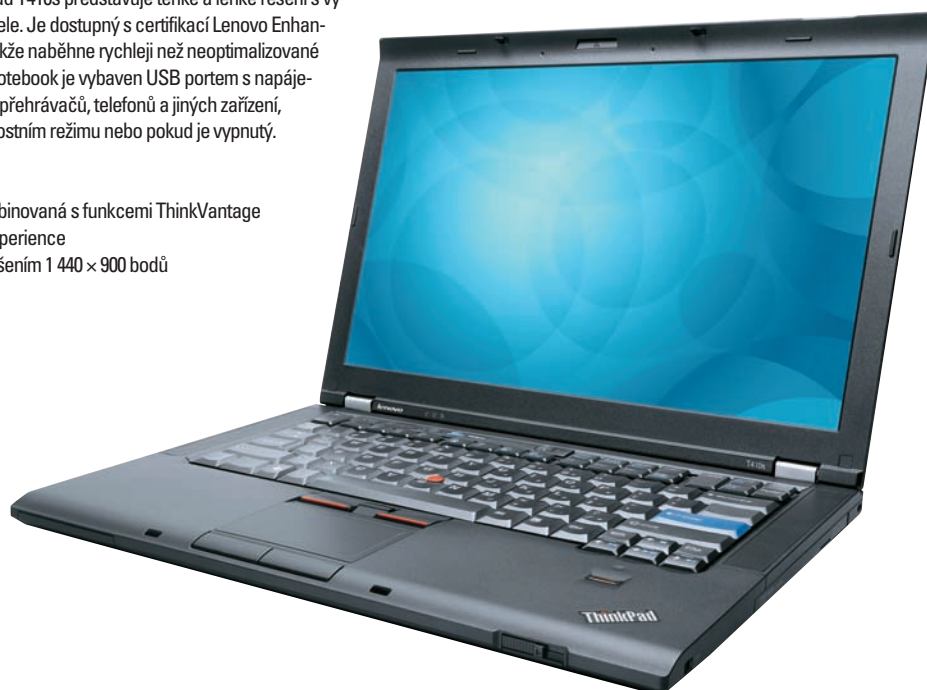
Popis produktu: Notebook ThinkPad T410s představuje tenké a lehké řešení s vysokým výkonem pro mobilní uživatele. Je dostupný s certifikací Lenovo Enhanced Experience pro Windows 7, takže naběhne rychleji než neoptimalizované počítače se stejnou konfigurací. Notebook je vybaven USB portem s napájením, takže umožňuje nabíjení MP3 přehrávačů, telefonů a jiných zařízení, když je počítač zapnutý, v pohotovostním režimu nebo pokud je vypnutý.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- technologie Intel Core vPro kombinovaná s funkcemi ThinkVantage
- certifikace Lenovo Enhanced Experience
- 14,1" multidotykový displej s rozlišením 1 440 × 900 bodů
- dlouhá výdrž baterie

Záruka: 2 roky

Cena (bez DPH): 55 290 Kč



Použití produktu: UPS (z anglických slov Uninterruptable Power Supply – nepřerušitelný zdroj napájení) zajišťuje, aby počítač při výpadku napájení získal čas na uložení rozdělané práce. Stejně tak upravuje vstupní napětí, aby do počítače neprošly nebezpečné špičky nebo výkyvy napájení. Model SMART – UPS 750 VA LCD je ve srovnání s jinými UPS systémy díky podpoře tzv. zeleného režimu také energeticky úspornější.



Popis produktu: Model SMART – UPS 750 VA LCD je vybaven přehledným LCD displejem a mnoha uživatelsky přívětivými funkcemi, jako jsou rozšířená diagnostika a konfigurace s možností testování nebo pokročilá správa napájení, která přehledně a aktuálně informuje o spotřebě energie či její efektivitě. Smart-UPS dosahují díky zelenému režimu až 97% energetické účinnosti.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- alfanumerický LCD displej – podrobné údaje o stavu UPS, lokální konfigurace
- „zelený režim“ – šetří náklady na energii a chlazení
- automatická regulace napětí (AVR), filtrace šumu, přepětová ochrana
- správa baterií – nabíjení s kompenzací teploty, doporučené datum výměny baterií

Záruka: 3 roky na elektroniku, 2 roky na baterie
Cena (bez DPH): 6 450 Kč



UPS

APC SMART – UPS 750 VA LCD, SMT750I

Kategorie: **Hardware**
 Schneider Electric CZ
www.apc.cz

Příhlašovatel: **Schneider Electric CZ**
www.apc.cz
 výrobce

Použití produktu: Triumph Board Portable USB/Wireless se připevňuje na hladký povrch, například na normální školní tabuli, kterou ve spojení s data projektorem, počítačem a přibaleným elektronickým perem promění v interaktivní plochu. Rozměry plochy se nastaví pomocí kalibrace. Snímač se s počítačem spojí pomocí USB kabelu nebo RF wireless připojení. Učitel, jenž si přinesl portabilní interaktivní tabuli do třídy, může pomocí ní ovládat počítačové aplikace přímo před zraky studentů, také má možnost použít vzdělávací software, který je součástí balení a kromě interaktivních nástrojů jako „opona, reflektor, zvýrazňovač, přehrávač aj.“ obsahuje i množství obrázků, map, pozadí (mřížkované, notová osnova, řádky aj.) a interaktivních aplikací jako globus, šachy, klávesy atd.

Popis produktu: Snímač na ultrazvuk, který se upevňuje na zeď. USB kabel, kterým se snímač připojí k počítači, anebo RF wireless přijímač, jenž se jako USB zasune do počítače a automaticky se spojí s anténou integrovanou ve snímači. V případě připojení přes RF wireless je snímač napájen přímo z elektrické sítě pomocí USB síťového adaptéru. Elektronické pero na baterii je vysílačem ultrazvuku. Software Lynx je vhodný pro použití s interaktivními tabulemi pro přípravu interaktivních lekcí. Nálepka s ikonami nástrojů zjednodušuje přístup k základním funkcím softwaru Lynx z libovolného místa snímané plochy.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- RF wireless připojení pro vyšší spolehlivost ve srovnání s Bluetooth
- ergonomické a odolné vyhotovení pera
- adaptér 3 v 1 pro upevnění na magnetický povrch pomocí magnetu, na hladký povrch pomocí přísavek a na zeď pomocí šroubů
- nálepka s ikonami nástrojů pro jednodušší přístup k základním funkcím softwaru Lynx z libovolného místa snímané plochy

Záruka: 3 roky na snímač a USB přijímač a 2 roky na elektronické pero
Cena (bez DPH): 19 490 Kč



Přenosná interaktivní tabule

TRIUMPH BOARD PORTABLE USB/Wireless

Kategorie: **Hardware**
 TRIUMPH BOARD
www.triumphboard.com

Příhlašovatel: **TRIUMPH BOARD**
www.triumphboard.com
 výrobce

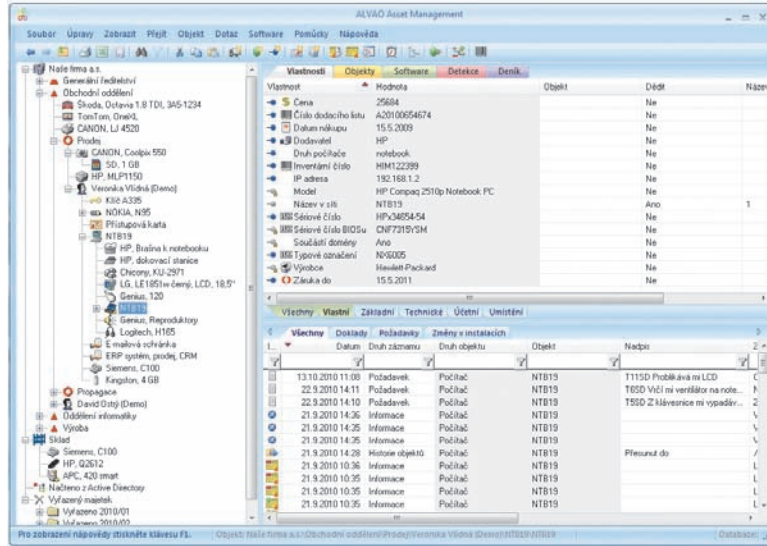


Informační systém pro řízení podnikového IT

ALVAO v6.0

Kategorie: Informační systémy
ALVAO
www.alvao.cz

Příhlašovatel: **ALC**
www.alc.cz
 výrobce



Použití produktu: ALVAO je především nástroj pro efektivní řízení ICT oddělení podniku. Přináší informace ze sítě a pomáhá organizovat práci technikům. Využití najde především ve firmách s rozsáhlou ICT infrastrukturou, které chtějí ušetřit na nákladech za majetek a zvýšit výkonost zaměstnanců. ALVAO řeší především tyto oblasti: evidenci hardwaru, efektivní správu licencí, komunikaci technického oddělení se zbytkem firmy a monitoring práce zaměstnanců.

Popis produktu: ALVAO Asset Management poskytne přehled o hardwarové a softwarové situaci v celé organizaci a všech pobočkách. Umožní sledovat pohyby majetku, využití licencí i nevyužitý majetek. Díky tomu je možné efektivněji plánovat investice a ušetřit náklady a ALVAO Service Desk přinese systém do práce IT oddělení. Díky Service Desku lze vytvořit požadavek pro IT nebo jiné servisní oddělení a sledovat postup jeho řešení. ALVAO Monitoring je nástroj pro sledování aktivity na jednotlivých počítačích v síti. Přehledně zobrazení výsledků usnadní kontrolu zaměstnanců.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- otevřená architektura stromu služeb
- rozsáhlá knihovna softwarových produktů
- bezagentová detekce hardwaru i softwaru
- automatické generování názvů počítačů
- automatická historie změn hardwaru a softwaru
- nativní podpora Microsoft Active Directory
- možnost propojení s Microsoft Outlook a Exchange Server

Cena (bez DPH): podle velikosti instalace, průměrně 100 000 až 500 000 Kč



Specializované řešení pro oblast energetiky

Helios Green Energie, verze Helios Green 43

Kategorie: Informační systémy
Asseco Solutions
www.assecosolutions.eu

Příhlašovatel: **Asseco Solutions**
www.assecosolutions.eu
 výrobce

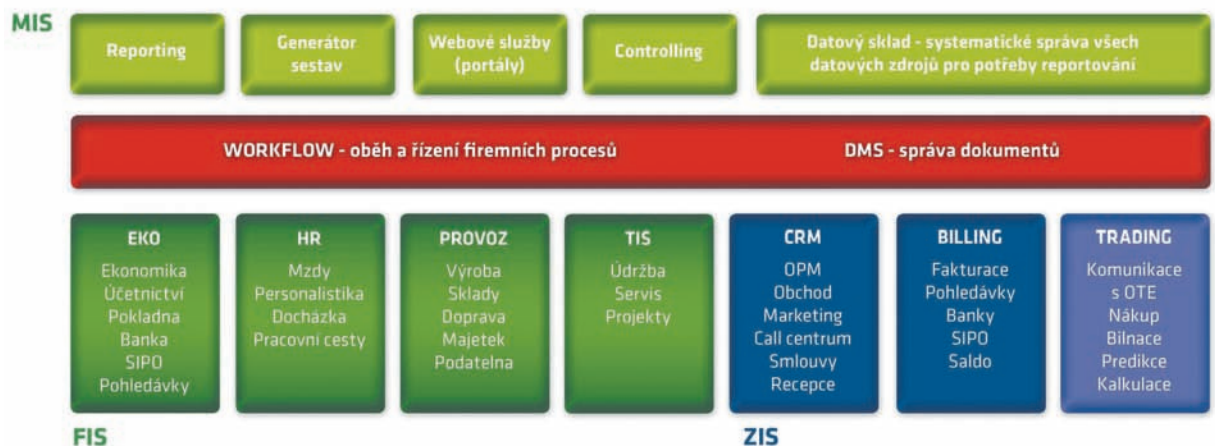
Použití produktu: Informační systém Helios Green Energie je komplexní řešení určené pro společnosti působící v oblasti energetiky. Pokrývá nejdůležitější procesy energetických společností a nabízí svým uživatelům nástroje pro klíčové oblasti jejich činnosti. Výrobci a provozovatelé přenosové či distribuční soustavy ocení nástroje pro zvyšování kvality výroby a dodávek a zvyšování vnitřní efektivity. Obchodní společnosti naopak snadnou obsluhu velkého počtu zákazníků a využití nástrojů a služeb internetu, postavených na spolehlivém podvozku finančního a manažerského informačního systému.

Popis produktu: Obsahem řešení jsou nástroje a funkce pro podrobnou evidenci zpracování výroby, distribuce a obchodu s energiemi. Umožňují sledovat množství distribuovaných energií, náklady na výrobu, zajišťují komunikaci s externími systémy a koncovými zákazníky včetně obchodních a akvizičních procesů. Systém pokrývá celý proces zpracování informací od odpočtu stavu měřičů až po fakturaci na základě smluv s odběrateli a informací od operátora trhu s důrazem na konkrétní oblast působení firmy a model nasazení Helios Green Energie.

Zajímavé vlastnosti produktu:

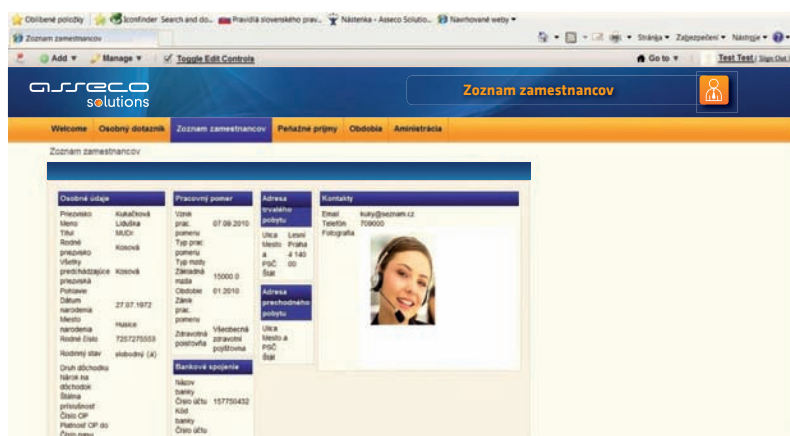
- různé modely nasazení podle oblasti působení energetických firem (I. výroba a distribuce; II. obchod s elektřinou a plynem)
- podpora obchodních a akvizičních procesů s důrazem na snadnou obsluhu velkého počtu zákazníků a OPM
- workflow a DMS napříč celým systémem
- zákaznické webové portály

Záruka: 24 měsíců
Cena (bez DPH): od 2 milionů Kč



Použití produktu: Pers-on slouží k oboustranné komunikaci zaměstnanců a zaměstnavatelů (B2E). Portál umožňuje zaměstnancům evidovat docházku, schvalovat různé typy dokladů, cestovní příkazy, získávat personální a mzdové informace, přistupovat k těmto informacím, pracovat s vybranými dokumenty, využívat procesy schvalování žádánek, nepřítomností nebo činností. Další funkcionality umožňují efektivní práci prostřednictvím internetového prohlížeče. Informace a aplikace na portálu jsou přístupné kdykoli a pro všechny na jednom místě. Nahrazují tak různé způsoby zpracování údajů a komunikace.

Popis produktu: Pers-on je webová aplikace v prostředí intranetu i internetu s využitím v organizacích zabývajících se personalistikou či mzdovým účetnictvím (část personálně-mzdová). Umožňuje nahrávat podklady pro zpracování mezd prostřednictvím webového portálu do ERP z produkce Asseco Solutions. Navíc poskytuje i technologickou propojitelnost s libovolným ERP, a to formou webových služeb. Organizacím, které vyžadují portál zaměstnance (část zaměstnanecká), zase dovoluje přes webové rozhraní evidovat nepřítomnosti, nahrávat žádanky, evidovat cestovní příkazy a žádat o jejich schválení apod. Je tvořen jednotlivými portlety (moduly), které jsou samostatné a vzájemně nezávislé.



Zajímavé vlastnosti produktu:

- webová aplikace v prostředí intranetu i internetu
- technologická propojitelnost s ERP od Asseco Solutions či jinými systémy formou webových služeb
- samostatné a nezávislé moduly
- evidence různých typů dokladů prostřednictvím webové aplikace
- informace a aplikace jsou přístupné kdykoli a pro všechny na jednom místě
- je možné zpracovávat mzdy různým klientům
- vše funguje prostřednictvím individuálního rozhraní, avšak portál a databáze je jen jedna

Cena (bez DPH): Od 33 eur/zaměstnanec



Webová aplikace pro personalistiku

Pers-on

Kategorie: **Informační systémy**
Asseco Solutions
www.assecosolutions.eu

Přihlašovatel: **Asseco Solutions**
www.assecosolutions.eu
 výrobce

Použití produktu: Atim nalezne uplatnění při řízení internetového marketingu a je určen pro nasazení ve třech základních oblastech: e-shop – řízení investic do on-line reklamy, web – řízení investic do on-line reklamy a jako informační systém pro webová studia a SEO agentury. Atim obsahuje možnost vyhodnocení účinnosti a přínosu investic do internetové reklamy a umožňuje porovnat nákladovou část na marketing s výnosovou částí podle Google Analytics. Tím mohou například provozovatelé e-shopu přesně zjistit, kolik stojí objednávka z určitého zdroje na internetu, kde investovali peníze do reklamy.

Popis produktu: Atim je první komplexní informační systém pro řízení internetového marketingu. Lze jej provozovat jako hostovanou aplikaci nebo přímo na serverech zákazníka a obsahuje standardizované PDF výstupy pro sledování metrik výkonnosti internetového marketingu. Díky modulové koncepci je možné využívat pouze moduly pro pokrytí určité části sledování a řízení internetového marketingu.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- porovnání finančních dat nákladů na marketing s analýzou přístupů podle Google Analytics
- komplexní vyhodnocení nákladů a obrátů pro e-shopy
- unikátní výpočet ceny za získání objednávky a ceny za jeden přístup
- analýza cen a pozic ve zboží.cz
- řízení informací o internetovém marketingu
- evidence hesel a přístupů do externích systémů
- SEO aplikace
- řízení projektů a úkolů v organizaci

Cena (bez DPH): podle počtu licencí, komplexní licence pro 1 web včetně všech modulů 1 000 Kč

Datum od	Datum do	Popis investice	Dodavatel	Částka celkem	Typ nákladů	Poznámka
01.08.2010 (Položek: 7)						
01.08.2010	31.08.2010	Pronájem eshopu	Net Direct s.r.o.	2 290 Kč	fixní náklady	Fastcentrik
01.08.2010	31.08.2010	Kredit pro reklamu sklik.cz	Seznam a.s.	2 000 Kč	investice do reklamy	
01.08.2010	31.08.2010	Linkbuilding	AT Solution s.r.o.	1 600 Kč	investice do reklamy	PR články
01.08.2010	31.08.2010	Kredit pro reklamu adwords.cz	Google inc.	2 500 Kč	investice do reklamy	
01.08.2010	30.08.2010	Administrace eshopu zaměstnanec	Interní náklad	4 500 Kč	mzdové náklady	mzda externista
01.08.2010	31.08.2010	Balíční materiály pro expedici	Externí dodavatel	800 Kč	fixní náklady	
				Celkem: 13 690 Kč		
01.09.2010 (Položek: 7)						
01.09.2010	30.09.2010	Balíční materiály pro expedici	Externí dodavatel	800 Kč	fixní náklady	
01.09.2010	30.09.2010	Pronájem eshopu	Net Direct s.r.o.	2 290 Kč	fixní náklady	Fastcentrik
01.09.2010	30.09.2010	Kredit pro reklamu sklik.cz	Seznam a.s.	2 000 Kč	investice do reklamy	
01.09.2010	30.09.2010	Linkbuilding	AT Solution s.r.o.	1 600 Kč	investice do reklamy	PR články
01.09.2010	30.09.2010	Kredit pro reklamu adwords.cz	Google inc.	2 500 Kč	investice do reklamy	
01.09.2010	30.09.2010	Administrace eshopu zaměstnanec	Interní náklad	4 500 Kč	mzdové náklady	mzda externista
				Celkem: 13 690 Kč		
				Celkem: 27 380 Kč		



Informační systém pro řízení internetového marketingu

ATIM

Kategorie: **Informační systémy**
AT Solution
www.atim.cz

Přihlašovatel: **AT Solution**
www.atsolution.cz
 vlastník a výrobce

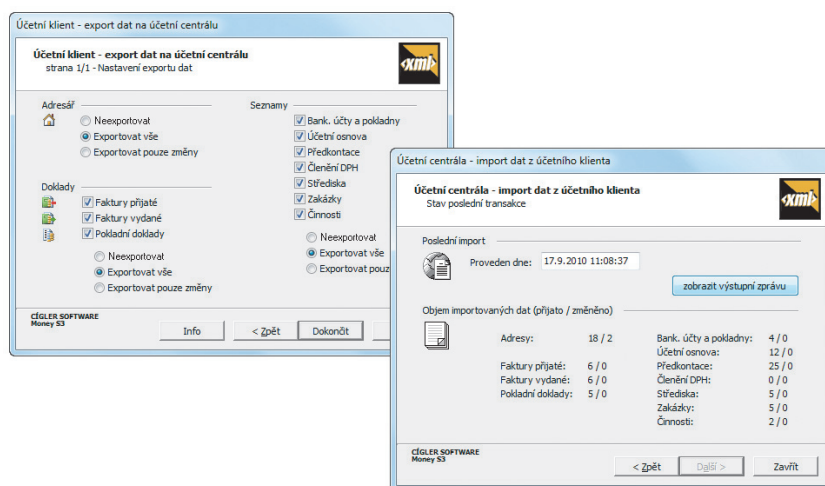


Ekonomický systém

Modul „Účetní centrála“ ekonomického systému Money S3

Kategorie: **Informační systémy**
Cigler Software
www.money.cz

Příhlašovatel: **Cigler Software**
www.money.cz
výrobce



Použití produktu: Modul „Účetní centrála“ je navržen pro co nejsnadnější a nejefektivnější komunikaci mezi uživatelem systému Money S3 a externí firmou, která mu vede účetnictví. Díky modulu je možné vyřadit doklady na straně klienta a odeslat je přímo do Money S3 v účetní firmě přes internet (FTP nebo e-mail) nebo na paměťovém médiu tak, že je může účetní firma okamžitě přečíst a účetně zpracovat. Odpadá tak nutnost přepisování dokladů na straně účetní firmy nebo pořizování doplňujících technických prostředků, např. nasazení terminál serveru.

Popis produktu: Modul pracuje na bázi jednoduché výměny dat s minimálním rizikem ztráty informací bez ohledu na to, jaké agendy klient účetní kanceláře vede. Od klienta se do účetní firmy (na centrálu) přenášejí faktury, pokladní doklady, adresy a seznamy účtů, předkontací, DPH a dalších. Uvedené doklady se po přenesení na účetní centrálu uzamknou, aby je klient nemohl omylem nebo bez souhlasu účetního změnit. Po načtení údajů je lze na centrále okamžitě zpracovat, rozúčtovat nebo změnit jejich zaúčtování, spárovat úhrady, zpracovat evidenci salda, DPH apod. Z účetní centrály lze odeslat zpět informace o úhradách faktur.

Zajímavé vlastnosti produktu:

Výhody pro účetní firmu:

- jednoduchý a rychlý nástroj pro příjem primárních dokladů od klienta
 - omezení zdlouhavého přepisování dokladů v účetní firmě, možnost nabídnout nižší cenu za službu
 - možnost využít FTP server nebo e-mail pro komunikaci s klientem
 - účetní firmy pracují se stejnou agendou klientů jako doposud
- ##### Výhody pro klienty:
- klienti požijí pouze primární doklady, účetnictví je ve správě účetní firmy
 - okamžitá zpětná vazba o úhradách provedených na účetní centrále a přehled o vlastním hospodaření
 - odpadá nutnost dojíždění do účetní firmy a předávání dokladů v papírové formě

Cena (bez DPH): 2 990 Kč (centrála), 990 Kč (klient)



ERP systém

Informační systém Flores

Kategorie: **Informační systémy**
Flores
www.florespz.cz

Příhlašovatel: **Flores**
www.florespz.cz
výrobce

Použití produktu: IS Flores je určen pro firmy, které chtějí podporovat odpovědnost jednotlivých uživatelů, resp. zaměstnanců za svoji práci. IS Flores je totiž spíše užíván jako metodika pro řízení firmy než klasický ERP systém. Je nástrojem pro přirozenou podporu firemních procesů a umožňuje jejich měření a automatizaci. Uživatelé ho využívají v podstatě jako nástroj, ve kterém plní své denní úkoly, na něž je IS Flores upozorňuje prostřednictvím stromového menu.

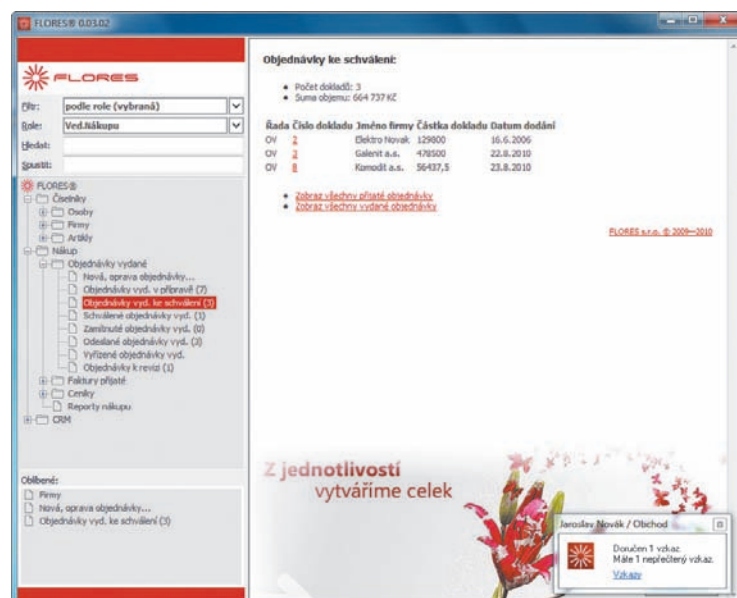
Základní popis: Informační systém je navržen tak, aby nebyl pouhým nástrojem pro pořizování a zpracování dat, ale je koncipován jako ucelená metodika pro řízení firmy. Jeho základní vlastnost spočívá ve schopnosti přirozeně vést uživatele v jeho pracovních činnostech, respektovat průběh firemních procesů a podporovat odpovědnost uživatelů za výsledek své práce. IS Flores je postaven na dvou základních kamenech – na stromovém menu jako základním ovládacím a navigačním prvku uživatele a dále na procesním motoru jako nástroji pro dynamickou podporu spolupráce.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- přirozeně vede uživatele v jeho pracovních činnostech
- respektuje obvyklý průběh firemních procesů
- podporuje odpovědnost uživatelů za výsledek své práce
- aktivně řídí, motivuje a vychovává
- je intuitivní
- zrychluje práci a učí uživatele
- dává a udržuje přehled
- vizualizuje informace

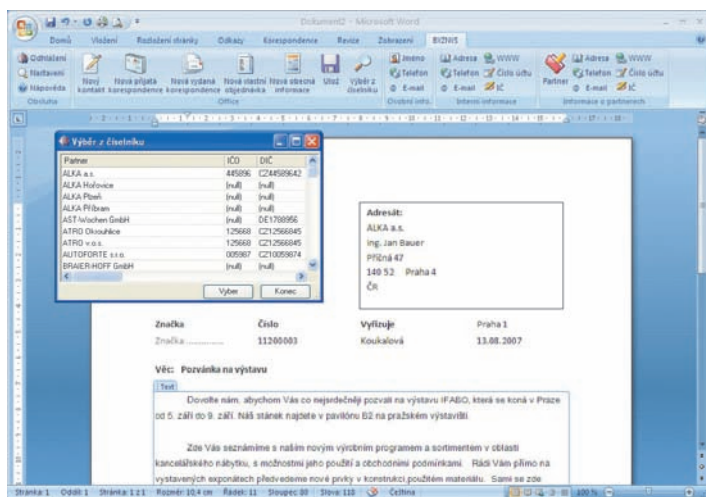
Záruka: neomezeně (po dobu trvání smluvního vztahu)

Cena (bez DPH): 950 Kč za uživatele a měsíc



Způsob využití produktu: Modul Byznys Office dovoluje provázat IS Byznys ERP s kancelářskými aplikacemi MS Office. Rozšiřuje možnosti aplikace Microsoft Outlook o zápis e-mailů, kalendářových záznamů či úkolů do vybrané databáze systému Byznys ERP ve formě Přijaté/Vydané korespondence, kontaktu k obchodnímu partnerovi, kalendářového záznamu nebo úkolu. Produkt dále využívá tzv. placeholdery, s jejichž pomocí lze vytvářet, upravovat a ukládat šablony dokumentů MS Word do systému Byznys ERP stejným způsobem, jako by uživatel pracoval přímo s formulářem v systému.

Popis produktu: S pomocí Byznys Office je uživatel schopen zapisovat přímo do psaných dokumentů MS Office informace známé ze systému Byznys ERP. Přidáním se korespondence uloží na disk či do centra sdílení dokumentů a zároveň i jako nový záznam v systému Byznys ERP, a to včetně příloh DOC či DOCx. Stejným způsobem je možné zpracovávat korespondenci přijatou, vlastní objednávky, záznamy o kontaktech či o interních informacích společnosti. Byznys Office také umožňuje generování přijatých faktur v Outlooku z formátu ISDOC.



Zajímavé vlastnosti produktu:

- řešení postavené na nejnovějších MS Office produktech
- komfortní práce s ERP produktem přímo z aplikace MS Word
- komunikace ERP systémů s tzv. placeholdery
- možnost modifikace generovaných a vygenerovaných dokumentací
- uživatelská rozšiřitelnost směrem k potřebám konkrétní instalace
- zaměření na ergonomii rolí ve firmě („vše na dvě kliknutí“)
- generování přijatých faktur ISDOC přímo z e-mailu

Záruka: 12 měsíců

Cena (bez DPH): cena závisí na konkrétní konfiguraci



Modul pro propojení Byznys ERP a MS Office

Byznys Office verze 3.1

Kategorie: **Informační systémy**

J.K.R.

www.jk.eu

Příhlašovatel: **J.K.R.**

www.jk.eu

výrobce

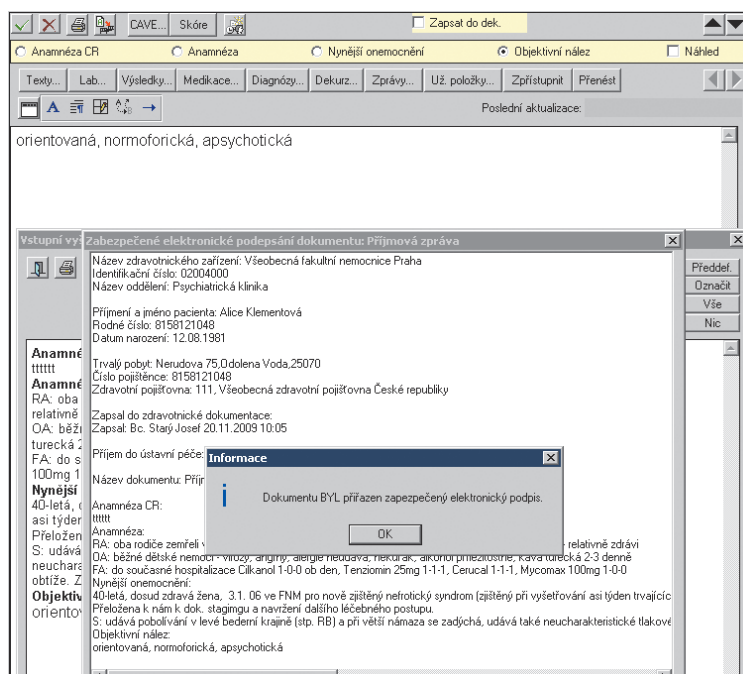
Použití produktu: Uživatel nemocničního informačního systému (NIS) má přidělen svůj certifikát (registrovaný v NIS a navázaný na správu identit), který je bezpečně uložen na USB token. NIS je rozšířen o řadu funkcí pro podepisování uzavřených dokumentů a je propojen na PKI infrastrukturu. Uživatelé zadávají informace do NIS obvyklým způsobem, avšak po uzavření a podepsání dokumentu (včetně časového razítka) je dokument odložen na samostatné úložiště a následně předán do bezpečného archivu. Podepsáním je dokument zabezpečen kryptografickými nástroji. Řešení směřuje k naplnění důvěryhodnosti, autentičnosti a bezpečí vedení zdravotnické dokumentace.

Popis produktu: Produkt umožňuje vedení zdravotnické dokumentace v nemocničním informačním systému pouze v elektronické podobě – zadávané údaje do NIS již není třeba tisknout, podepisovat a razítkovat. Produkt má dopad na efektivitu provádění klinických i administrativních procesů v nemocnicích. Jedná se o první krok naplňování konceptu bezpapírové nemocnice směřující k interoperabilitě v rámci e-Health. Řešení má mimo jiné silný ekonomický efekt z pohledu šetření nákladů na archivaci dokumentace (prostory, personál atd.) nebo provozních nákladů (papír, tiskárny, tonery apod.).

Zajímavé vlastnosti produktu:

- první legislativně „čistá“ implementace EZD v ČR
- realizace bezpečného archivu – napojení technologického celku storage typu CAS
- napojení technologického celku PKI akreditované certifikační autority
- zajištění registračního místa certifikační autority přímo v areálu nemocnice
- environmentální synergický efekt

Cena (bez DPH): podle velikosti projektu



e-Health řešení

Koncept bezpapírové nemocnice

Kategorie: **Informační systémy**

Stapro

www.stapro.cz

Příhlašovatel: **Stapro**

www.stapro.cz

výrobce

IT PRODUKT 2010
COMPUTERWORLD

Wi-Fi 802.11a/b/g/n přístupový bod

ZoneFlex AP 7363

Kategorie: Komunikační produkty
Ruckus Wireless
www.ruckuswireless.com

Přihlašovatel: DNS
www.dns.cz
distributor



Použití produktu: Přístupový bod pro připojení Wi-Fi kompatibilních zařízení k bezdrátové počítačové síti, zejména pro střední a větší firmy. Technologie Ruckus Wireless jsou obecně určeny do rádiově komplikovaných prostředí (plechové haly, železobetonové objekty atd.), kde vynikne jejich lepší pokrytí a větší odolnost proti rušení.

Popis produktu: Přístupový bod je jedním z prvků řešení Ruckus ZoneFlex – jedná se o centrálně řízenou bezdrátovou síť, která umožňuje spravovat velké množství přístupových bodů přes centrální management a pro své klienty zajišťuje kromě základního připojení a autentizaci ev. autorizaci vůči Radius serveru či Active Directory. Ruckus ZoneFlex zajišťuje i bezvýpadkový roaming (přechod mezi přístupovými body) a další služby, jako je třeba generování dočasných účtů pro hosty atp. Technologie Ruckus Wireless také nabízí řešení využívající Wi-Fi pro přenos IPTV.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- BeamFlex – přístupový bod nepoužívá všesměrové antény, nýbrž velké množství směrových anténních segmentů, takže dokáže měnit svůj vyzařovací diagram. To mu umožňuje zesílit signál směrem ke klientovi a zároveň potlačit příjem jiných rušivých signálů, takže poskytuje zřetelnější výsledky zejména v rádiově složitých podmínkách
- SmartCast – jedná se o plnohodnotnou implementaci QoS ve Wi-Fi síti

Záruka: limitovaná doživotní
Cena (bez DPH): 599 dolarů

IT PRODUKT 2010
COMPUTERWORLD

Řešení pro server load balancing

AX 5200 64-Bit

Kategorie: Komunikační řešení
A10 Networks
www.a10networks.com

Přihlašovatel: Freedivision
www.freedivision.com
distributor

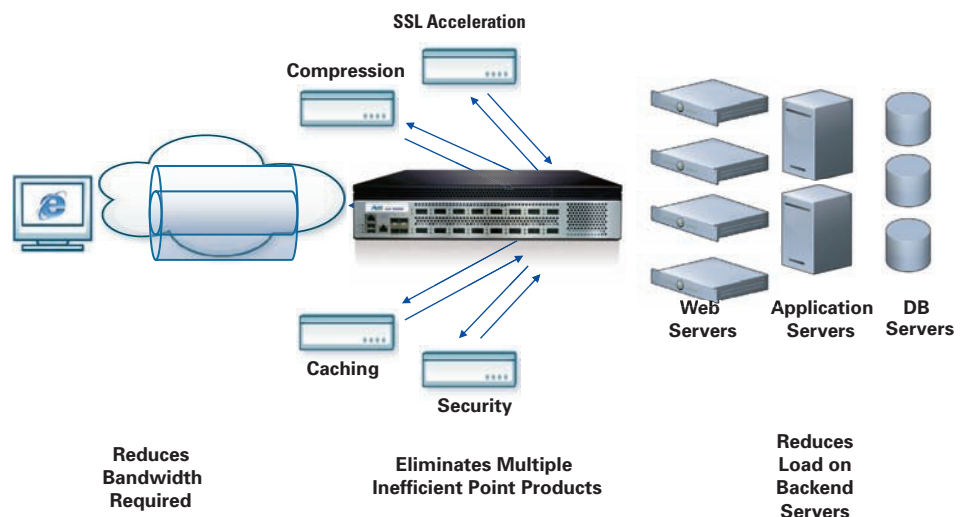
Použití produktu: Produkt AX 5200 zajišťuje prostřednictvím server load balancingu a flexibilního monitoringu funkčnosti vysokou dostupnost a spolehlivost aplikací.

Popis produktu: S produktem AX a jeho standardním vybavením, jež zahrnuje redundantní komponenty, si organizace zajistí vysokou dostupnost služeb pro všechny typy aplikací. Se skriptovacím jazykem aFlex lze produkt snadno integrovat do jakéhokoliv datového centra. AX nabízí podporu pro IPv6 i překladu adres sítových adres (NAT).

Zajímavé vlastnosti produktu:

- pokročilý manažer provozu
- vysoká spolehlivost dodávky aplikací (99,999 %)
- vícevláknový provoz, vyladěn pro více jednotek CPU s více jádry
- integrované zabezpečení aplikací před útoky odepření služby (Denial of Service) a anomáliemi protokolů
- výkon s linkovou rychlostí – podporuje více než 50 milionů SYN cookies za sekundu s nulovým využitím CPU
- více než 3 miliony L4 CPS v jediné 2U kompaktní platformě
- HTTP a SSL akcelerace
- packet buffer management
- TCP multiplexing spojení
- 16x 10Gb Ethernet

Cena (bez DPH): 199 000 dolarů



Použití produktu: Voipex F1 kombinuje všechny telekomunikační služby, zařízení a software do jediného kompaktního celku, který je firmám poskytován za měsíční poplatek. Podnikům tak umožňuje zbavit se všech starostí o telekomunikace a odpovídající zařízení. Výhodou jsou plně předvídatelné náklady na tyto služby a to, že zákazník se nemusí o nic starat.

Popis produktu: V rámci Voipex F1 jsou poskytovány služby spojené s hlasovými a datovými přenosy a s internetem, navíc dodavatel nabízí i vlastní fyzickou PBX nebo virtualizovanou telefonní ústřednu. Řešení je navíc postaveno tak, aby je firma mohla začít využívat postupně – to, co v podniku dosud spolehlivě funguje, je možné využívat i nadále.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- služby, zařízení a software dodávány jako jeden kompaktní celek od jediného dodavatele
- aktivní dohled a servis na všechny komponenty řešení v režimu 24/7
- díky konsolidaci služeb a zařízení k jednomu poskytovateli cenová úspora
- řešení lze začít využívat postupně, není nutný „velký třesk“
- inteligentní směrování hovorů podle záznamů v kalendářích Google Kalendář, MS Exchange, Lotus Notes apod. nebo podle stavu volaného v docházkovém systému atd.
- podpora volání VoIP ve vysokém rozlišení
- Backup routing – pokud dojde k poruše na ústředně záznamníka, všechna volání jsou okamžitě směrována prostřednictvím centrální operátorské ústředny, takže uživatel ani nepozná, že jeho ústředna má poruchu

Záruka: doživotní záruka na všechna zařízení (za měsíční poplatek v ceně služby), náhradní díly a servis zdarma (v ceně měsíčního poplatku)

Cena (bez DPH): vždy individuální kalkulace, od 199 Kč/měs. za jednoho firemního uživatele



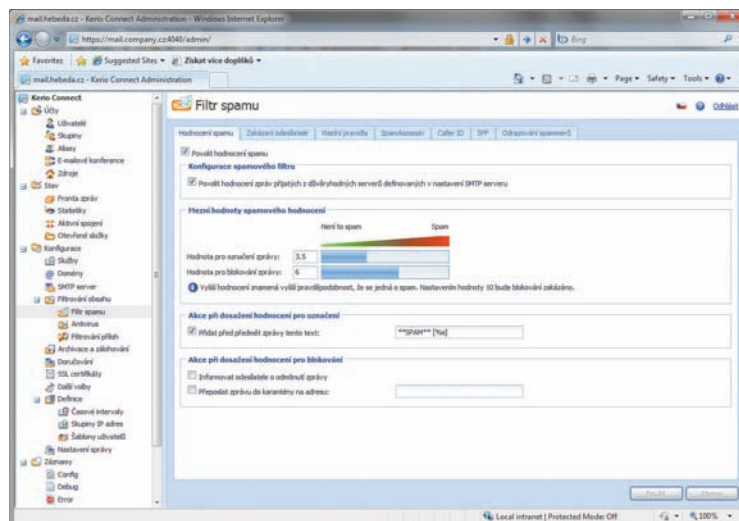
Použití produktu: Kerio Connect je produkt vyvinutý pro malé a středně velké organizace. Nabízí zabezpečený e-mail či chrání před nevyžádanou poštou a viry. Zaměstnancům umožňuje díky webovému rozhraní Kerio WebMail a díky podpoře většiny mobilních zařízení pracovat nejen v kanceláři, ale i doma a na cestách.

Popis produktu: Kerio Connect představuje komplexní komunikační řešení s groupwarovými funkcemi pro malé a středně velké organizace. Poskytuje e-mail, kalendář, integrovaný antivirový program, antispam, vestavěné archivační služby, automatickou zálohu, distribuovanou doménu či plnou webovou administraci. Produkt rovněž nabízí podporu pro většinu mobilních zařízení včetně smartphonů s operačním systémem Windows Mobile, Symbian, Palm, BlackBerry OS a Apple iOS.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- antivirová kontrola, antispam
- funkce groupwaru – sdílení pošty, kontaktů, kalendářů, úkolů a poznámek
- podpora webového přístupu k e-mailu
- synchronizace s mobilními zařízeními, Kerio Connector for BlackBerry
- SmartWipe
- archivace e-mailů
- automatické zálohování
- podpora Active Directory
- multiplatformní – Windows, Mac OS X, Linux

Cena (bez DPH): 9 200 Kč



Komplexní komunikační řešení pro firmy

Voipex F1

Kategorie: **Komunikační produkty**
Ipex
www.ipex.cz

Příhlašovatel: **Ipex**
www.ipex.cz
 poskytovatel řešení



Poštovní server s funkcemi groupwaru

Kerio Connect 7.1

Kategorie: **Komunikační produkty**
Kerio Technologies
www.kerio.cz

Příhlašovatel: **Kerio Technologies**
www.kerio.cz
 výrobce



Multihostingový balíček

Home

Kategorie: **On-line nebo související služby**

Active 24

www.active24.cz/cz/webhosting/

Příhlašovatel: **Active 24**

www.active24.cz

výrobce

Mázev domény	Využitý prostor (MB)	Přidělený prostor (MB)	Nová hodnota (MB)	Volný prostor (MB)	Memoriální prostor (MB)	Databáze (MB)	Detaily
osborne.cz	0	500	500	500		100 msg	
zlob.cz	20	1500	1500	1480		100	
zlob.cz	0	1000	1000	1000		100	
mlaha.cz	0	900	900	900		100 msg	
slavicki.cz	0	700	700	700		100	
Celkem	20	4600					

Použití produktu: Multihostingový balíček Home slouží všem, kteří potřebují hostovat více webů nebo webových aplikací pod jedním webhostingovým účtem. Umožňuje v ceně jednoho balíčku hostovat až pět webů nebo webových aplikací na samostatných doménách, a to zřízením pěti samostatných, na sobě nezávislých virtuálních serverů. Využitelný je pro každého, kdo chce optimalizovat své webové prezentace pod jeden multihostingový účet a výrazně ušetřit na provozu. Vhodný je zejména pro webdesignerská studia nebo webdesignery, tvůrce aplikací, ale i firmy, podnikatele i živnostníky, kteří provozují více webů.

Popis produktu: Multihostingový balíček Home obsahuje multihostingovou kvótu 5 GB, kterou lze dále dělit mezi jednotlivé virtuální servery, v rámci nichž lze kvótu dále dělit mezi web, e-mail a databáze. Takto lze vytvořit až pět virtuálních serverů v rámci jednoho balíčku a každý zřízený virtuální server obsahuje podle vybraného operačního systému (Linux/Windows): databázi MySQL/MS SQL, FTP přístup, PHP/ASPX skripty, CRON, statistiky návštěvnosti AWStats, e-mailové schránky.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- pět samostatných virtuálních serverů za cenu jednoho multihostingového balíčku
- výhodný poměr výkon/cena
- vysoká technická kvalita, běží na značkovém hardwaru i softwaru
- stabilita služeb a nepřetržitý monitoring
- zákaznická podpora 24/7
- program garantované kvality služeb – SLA

Záruka: na multihostingový balíček je poskytován program garantované kvality služeb

Cena (bez DPH): 129 Kč/měsíc



Geoportál

AG Portal, verze 1.0

Kategorie: **On-line nebo související služby**

Asseco Central Europe

www.asseco-ce.com

Příhlašovatel: **Asseco Central Europe**

www.asseco-ce.com

výrobce

Použití produktu: AG Portal přináší do oblasti portálových řešení nové možnosti díky využití dat a funkcí geografických informačních systémů. Dokáže podpořit efektivní řízení procesů souvisejících s poskytováním prostorových dat veřejnosti i registrovaným uživatelům, zdarma i za úplatu, jako jsou např. publikace územně-analytických podkladů, poskytování vyjádření o existenci sítí, podkladů o aktuálním stavu infrastruktury apod. Produkt poskytuje prostředky pro standardizaci a automatizaci těchto procesů, jejich efektivní monitoring, splnění legislativních požadavků a také úsporu nákladů.

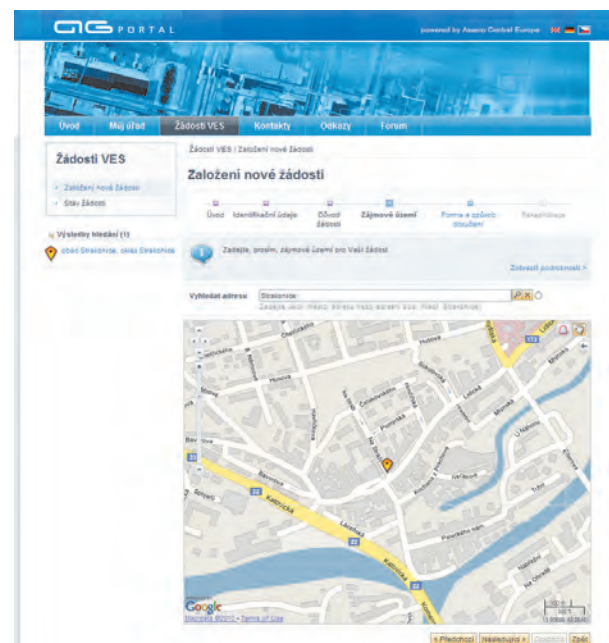
Popis produktu: AG Portal je postaven na architektuře SOA, přičemž řešení je schopno obsloužit stovky uživatelů a zaručit požadované odezvy. Mezi hlavní rysy produktu patří využití standardů OGC a implementace pravidel evropské směrnice Inspire, které spolu s otevřeností vůči databázím a systémům GIS poskytují široké spektrum uplatnění ve státní správě a samosprávě, v oblasti utilit a průmyslu. Jeho komponenty mohou být integrovány do korporátních portálových řešení. Mapy, technické výkresy, schémata a fotomapy výrazně přispívají ke srozumitelnosti a snadné ovladatelnosti systému.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- SOA architektura
- flexibilní a rychlé vizuální modelování procesů pomocí BPEL (Business Process Execution Language)
- podpora standardů OGC (Open Geospatial Consortium) pro integraci GIS dat
- možnost využití volně dostupných mapových zdrojů (Google, Bing, Yahoo)
- podpora více databází (Oracle, MS SQL, PostgreSQL, DB2, MySQL)
- přizpůsobení vzhledu podle korporátního designu zákazníka
- podpora vizualizace v PDA

Záruka: 24 měsíců

Cena (bez DPH): individuální pro každého zákazníka v závislosti na jeho požadavcích na implementaci a přizpůsobení produktu; obecně od 3 300 eur



Použití produktu: Výběr a následný provoz serverů může přinášet celou řadu rizik. Jedním ze způsobů, jak tato rizika řešit, je jejich přenesení na externího poskytovatele. Klient spolu se službou Managed server získává tým specialistů zajišťující bezproblémový provoz a promptně reagující na individuální požadavky. Zákazník si může pohodlně zvolit jednu ze tří připravených výkonostních variant, případně je požadovaná konfigurace řešena individuálně, a to včetně požadavků na servery jiných výrobců či specifického softwaru včetně produktů Microsoft.

Popis produktu: Managed server představuje řešení s výkonným značkovým hardwarem firmy Sun/Oracle, se zajištěnými podmínkami provozu a nepřetržitou správou a monitoringem. Klient může volit mezi prostředím postaveným na bázi open source či na produktech společnosti Microsoft (licence SPLA). Podporován je rovněž budoucí vývoj požadavků klienta, a to jak směrem k růstu výkonosti serveru, tak i směrem k virtualizovaným řešením či tzv. dedikovaným serverovým službám. Služba je poskytována ve vlastním housingovém centru s tuzemskou i zahraniční konektivitou a certifikovaným prostředím IPv6.



Zajímavé vlastnosti produktu:

- značkové servery Sun/Oracle
- outsourcing investice a provozu serveru
- jasně definovaná provozní spolehlivost formou zpracované smlouvy SLA
- individuální režimy zálohy dat
- procesy obnovy, automatická záloha dat
- infrastruktura s certifikovanou podporou IPv6
- licenční čistota SPLA s ochranou investic
- podpora ITIL procesů
- nonstop podpora
- vlastní housingové centrum a konektivita

Záruka: formou Service Level Agreement (SLA)

Cena (bez DPH): 8 450–12 900 Kč měsíčně (podle konfigurace)



Provozování a správa serverů a jejich aplikací

Managed servery

Kategorie: **On-line nebo související služby**
Casablanca INT
www.casablanca.cz

Příhlašovatel:
Casablanca INT
www.casablanca.cz
 poskytovatel služby

Použití produktu: Adisto je systém pro práci s dokumenty, poskytující pokročilé nástroje pro správu a vysokou flexibilitu. Má za cíl usnadnit spolupráci mezi lidmi a pracovními týmy, umožnit uživatelům přístup k informacím, které potřebují pro svou práci, nastavení automatizovaných procesů a poskytuje nástroje pro reportování. Adisto využívá aplikace Office s možností editovat ten samý dokument ve stejném čase více uživatelů, zadávání metadat k dokumentům přímo v aplikaci Word. Využívá také další aplikace, např. PowerPoint, Excel, Access, Outlook atd.

Popis produktu: Adisto je řešení v oblasti digitalizace dokumentů a následného zpracování elektronických dokumentů. Využívá pro převod papírových dokumentů specializované dokumentové skenery s vysokou kapacitou. Vlastní zpracování obrazového záznamu je realizováno v prostředí výkonného softwaru určeného pro zpracování grafických informací. Adisto umožňuje připojení dalších „nepapírových“ dokumentů, např. PDF, XML, do zpracování. Dále provádí distribuci elektronických dokumentů k uživatelům prostřednictvím definovaných workflow procesů.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- kontrola nad tokem informací a nad aktuálním stavem jednotlivých zpracovávaných dokumentů
- zjednodušení přístupu k dokumentům
- odstranění nutnosti kopírování dokumentů (data vždy k dispozici)
- vyšší úroveň komunikace mezi jednotlivými odbornými útvary a zintenzivnění spolupráce
- zabezpečení dokumentů a dat
- odstranění problémů ve vzdálených lokalitách
- úspora nákladů

Záruka: 2 roky

Cena (bez DPH): u základního řešení začíná na úrovni 200 000 Kč

DMS > Tasks > FP - 10 - Formální a věcná kontrola	
Faktury přijaté: ICTR/ABONUS CZ s. r. o./2010000068//10/20	
OK Storno	
Následná akce	20 - Na schválení --ponechat v současném stavu-- 20 - Neaktivní
Schvalovací kolečka	11 - Nový sken 13 - Storno 14 - Vraťt dodavateli 15 - Doplnit středisko
Středisko *	
Částka s DPH	0 Přepočkat
Datum splatnosti	20.10.2010
Košílka	
Připojené soubory	
Skrýt/zobrazit náhled	
000130e5-signed.pdf	Název souboru Velikost 207 KB Odstranit
Připojit soubor:	Browse... Připojit soubor
Aktivita	10 - Formální a věcná kontrola
Poznámka z poslední akce	
Poznámka	
Přifazeno na	ICOMTRANSPORT\DMS_FP10
Údaje z faktury Dodavatel Košílka detail Datumy Rozúčtování Archivace Historie workflow	
Dodavatel název *	ABONUS CZ s. r. o.
Dodavatel IČO	62412001
Dodavatel DIČ	CZ62412001
Bankovní účet	4532569001/5500
Ulice	Na nanském 1141



System pro správu dokumentů a komplexně řízené workflow ve firmě

ADISTO – Abonus Digi Store v2.6

Kategorie: **Podnikový software**
Abonus CZ
www.abonus.com

Příhlašovatel: **Abonus CZ**
www.abonus.com
 výrobce



Reporting pro koncové uživatele

ARIS MashZone 2.0

Kategorie: Podnikový software
IDS Scheer, člen skupiny Software AG
www.ids-scheer.com, www.mashzone.com

Přihlašovatel:
IDS Scheer ČR
www.ids-scheer.cz
distribuce a podpora
v rámci ČR



Použití produktu: Typické scénáře využití mohou představovat vyhodnocování nejrůznějších marketingových kampaní, analýzy konkurence, spokojenosti zákazníků či finanční reportování. Častá je též tvorba mashupů pro potřeby vrcholového vedení společnosti. ARIS MashZone lze však prostřednictvím své freewareové Personal verze (jež je zdarma ke stažení z webu výrobce) využít též pro osobní potřeby, např. pro analýzu zdravé výživy nebo přehled kulturních a společenských akcí v regionu.

Popis produktu: ARIS MashZone umožňuje komukoli bez znalostí programování uživatelsky přívětivým způsobem kombinovat různé zdroje dat podle konkrétní potřeby či úkolu a výsledky vizualizovat pomocí tzv. mashupů. Je založen na technologii Web 2.0 a uživateli umožňuje vzájemně si vyměňovat a sdílet své mashupy. Společně tak mohou uživatelé mashupů z celého světa spoluvytvářet uživatelskou komunitu prostřednictvím oficiálních stránek www.mashzone.com a v rámci ní si vzájemně vyměňovat své zkušenosti a inspirovat se k tvorbě vlastních výstupů, využitelných během každodenní práce.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- určeno pro koncové uživatele bez znalostí programování (odlehčení IT útvaru)
- tvorba metodou „drag and drop“
- kombinace dat z různých zdrojů dat (interní aplikace, veřejné zdroje; formáty dat XML, CSV, JDBC, SAP, ARIS platforma, Excel a další)
- bez nutnosti konsolidace dat (jen tvorba pohledů na data, žádné redundance)
- integrace „mashupu“ (případně jen jednoho vybraného grafického ukazatele) do současných podnikových portálů
- od verze 2.0 správa přístupových oprávnění (ve verzi Enterprise i LDAP a Active Directory) a integrace s Google Maps
- základní verze zdarma

Záruka: podle platných licenčních podmínek na software možno dokoupit tzv. službu roční technické podpory, která zahrnuje zdarma dodávku nových verzí v průběhu daného roku a dále řešení případných problémů

Cena (bez DPH): základní Personal verze zdarma, ve vyšších verzích se pohybuje cca od 2 500 do 7 500 Kč na uživatele



Software pro datovou transformaci, integraci či migraci

CloverETL Community 3.0

Kategorie: Podnikový software
Javlin
www.cloveretl.com

Přihlašovatel:
Javlin
www.cloveretl.com
výrobce

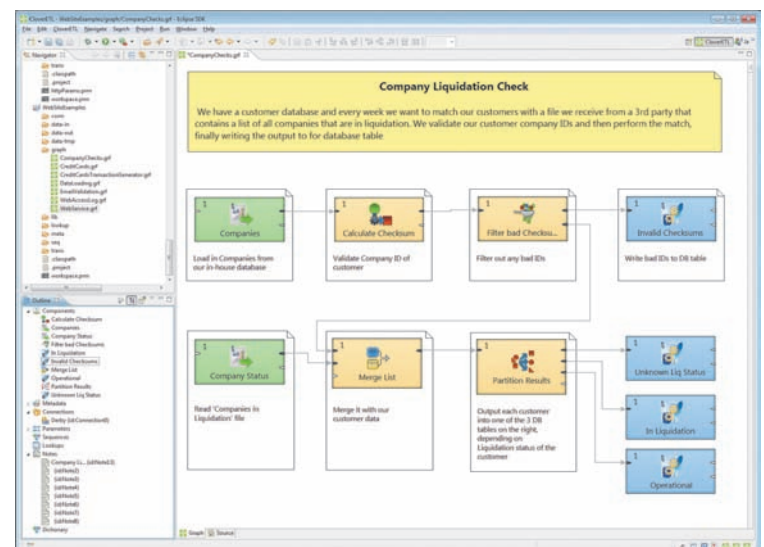
Použití produktu: Bezplatný software CloverETL Community nachází uplatnění v oblastech datové transformace, integrace či migrace. Jako plnohodnotný ETL nástroj jej lze použít pro menší projekty při zpracování dat z různých zdrojů a formátů. Konkrétním příkladem může být slučování dat ze vzájemně nekomunikujících systémů (např. systém pro správu klientů a fakturační systém). Jiným příkladem je přechod ze starého systému na nový, kdy CloverETL napomáhá při procesu přenosu dat. Díky speciálnímu transformačnímu jazyku lze CloverETL také využít k čištění dat a datové kvalitě.

Popis produktu: Datové transformace jsou v produktu CloverETL Community navrhovány pomocí intuitivního grafického rozhraní. Se zmíněným řešením lze číst i zapisovat do řady souborů (CSV, Excel, XML) a databází (MySQL, PostgreSQL, SQLite, MS SQL apod.). Produkt obsahuje rozšiřitelnou knihovnu komponent pro transformaci dat (reformátování, třídění, filtrování, agregaci, slučování atd.). K dispozici je také speciální transformační jazyk CTL2 pro definování komplexních validačních a transformačních pravidel.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- k dispozici zdarma
- intuitivní grafické uživatelské rozhraní
- snadná možnost přechodu na placenou verzi s vyšší funkcionalitou
- založen na jazyce Java
- nezávislost na OS (Windows, Mac OS X, Linux)
- jednoduchá instalace

Cena (bez DPH): zdarma



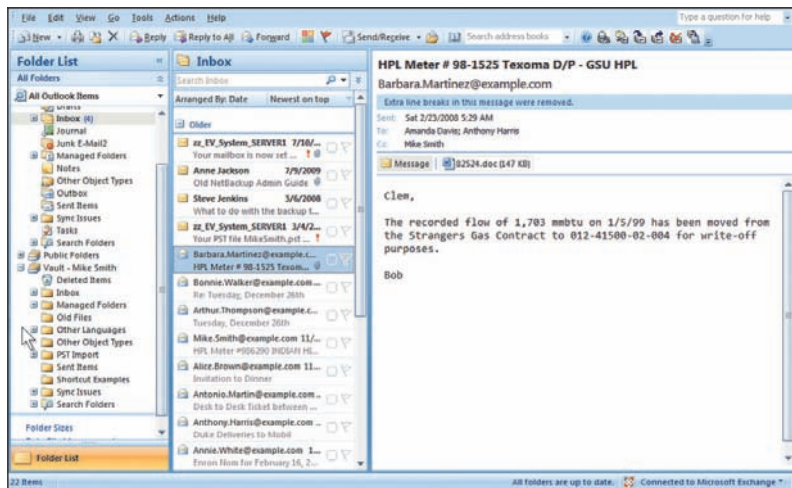
Použití produktu: Enterprise Vault 9.0 slouží k archivaci informací, které pocházejí ze zasílání zpráv, souborových serverů a systémů pro spolupráci, a využívá výkonné technologie optimalizace úložiště dat, klasifikace a uchování. Enterprise Vault 9.0 automaticky zachytí nestructurované informace, zařadí je do kategorie, indexuje, vynutí zásady uchování, zabezpečí je (bez ohledu na jejich místo) a současně sníží náklady na úložiště dat a zjednoduší jejich správu. Pomocí řešení partnerských firem je možné Enterprise Vault rozšířit o archivaci strukturovaných dat nebo napojit na jiné content management nástroje.

Popis produktu: Produkt umožňuje snadné vyhledávání informací pro potřeby prověřování souladu a elektronického zpřístupnění tím, že do centrálního úložiště slučuje e-maily ze služby Microsoft Exchange Online a místní archivované zdroje obsahu, takže organizace mohou snížit náklady, centrálně spravovat elektronické zpřístupnění a podporovat interní šetření. Doplněk Enterprise Vault Discovery Collector pomáhá organizacím snadno zjistit nespravované informace a také dosud nearchivovaná data v prostředí a rychle je dát k dispozici pro požadavky na elektronické zpřístupnění.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- podpora sady Microsoft Business Productivity Online Suite (BPOS)
- podpora více platform
- podpora zařízení Symantec FileStore
- integrace se softwarem NetBackup
- doplněk Enterprise Vault Discovery Collector rozšiřuje funkce hledání i na nespravované zdroje dat
- Enterprise Vault Discovery Accelerator seskupuje podobné výsledky vyhledávání (nedochází ke zdvojení), a tím je vyhodnocení snazší a rychlejší

Cena (bez DPH): podle funkcionality a počtu uživatelů: například správa e-mailů 54–78 eur za uživatele, správa souborů 39–56 eur za uživatele



Řešení pro ukládání, správu a zpřístupnění podnikových informací

Enterprise Vault 9.0

Kategorie: Podnikový software
Symantec
www.symantec.com

Příhlašovatel:
Symantec Czech Republic and Slovakia
www.symantec.cz
lokální pobočka výrobce

Použití produktu: Systém je primárně určen ke tvorbě a správě webů od microsites po rozsáhlé korporátní weby. Prostřednictvím CMS lze obsluhovat několik jazykových mutací stejného webu a s multilicencí také neomezený počet naprosto nezávislých webů z jednoho místa. Klíčové je zde sdílení jediného obsahu (at už jde o dokument, fotogalerii, video či jiný obsah) v libovolných jazykových verzích jednoho webu, ale i na webech ostatních včetně komunitních sítí. Systém nabízí plnohodnotný OnSite editor, díky němuž lze přímo na chytané stránce upravovat a přeskupovat jakýkoli obsah určený k publikaci.

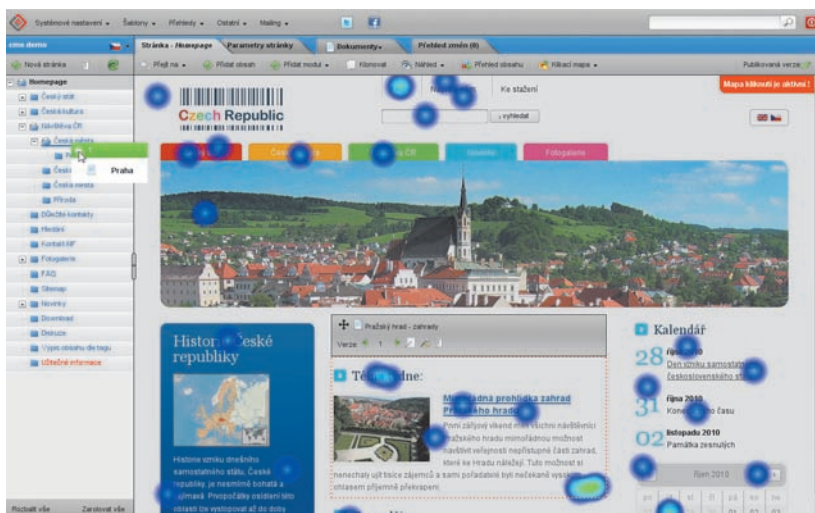
Popis produktu: Od počátku byl CMS MEDIA FACTORY 2010 vytvářen podle potřeb koncových klientů při správě jejich webů. Vyznačuje se přívětivým uživatelským rozhraním spolu s ovládním Drag&Drop pro snadnější tvorbu a správu stránek i nezkušenými uživateli. Flexibilita a technologická podstata umožňují rychlý vývoj nových modulů a funkcí. Je zde využita unikátní logika třídění obsahu nezávisle na struktuře webu. Jedna stránka se skládá z nezávislých obsahů, s nimiž může uživatel manipulovat podle svých potřeb. Součástí jsou marketingové nástroje jako click-heat mapa, napojení na sociální sítě, správa SEO či propojení s nástroji Googleu.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- plně vizuální editace, uživatel vidí, co dělá a jak bude výsledek vypadat
- flexibilní organizace obsahu, možnost jej opakovaně publikovat na různých stránkách, webech a sociálních sítích
- unikátní UI (RIA, Drag&Drop)
- verzování
- workflow
- vícejazyčnost
- integrace populárních služeb (Google Translate, Google Maps, Facebook, YouTube, Twitter)
- technologie Zend Framework, AJAX, DoJo Toolkit, PHP 5

Záruka: 2 roky

Cena (bez DPH): v závislosti na zahrnutých modulech od 15 000 Kč (Microsite) po 150 000 Kč (Enterprise)



Content management system

CMS MEDIA FACTORY 2010

Kategorie: Systémy pro správu obsahu
MEDIA FACTORY Czech Republic
www.mediafactory.cz/cms

Příhlašovatel:
MEDIA FACTORY Czech Republic
www.mediafactory.cz
výrobce

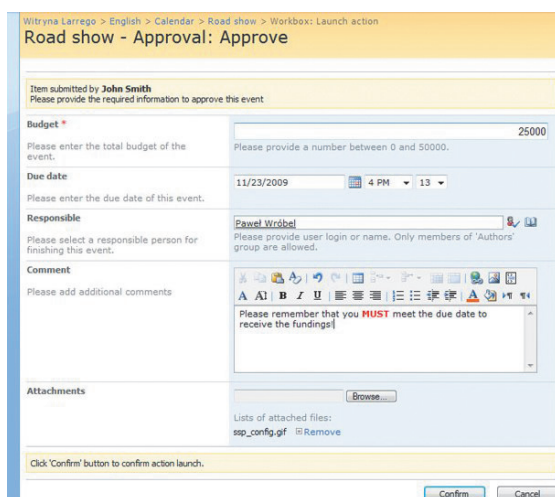


Workflow, řízení procesů

Datapolis Workbox 1.7

Kategorie: **Systémy pro správu obsahu**
Datapolis
www.datapolis.com

Přihlašovatel: **SystematIQ**
www.workbox.cz
 Gold partner pro ČR



Použití produktu: Workbox je výkonný nástroj pro definici oběhu jednoduchých firemních dokumentů, jako jsou faktury, potvrzení o pracovní neschopnosti, žádost o schválení dovolené apod. Stejně tak umožňuje pokročilé modelování firemních procesů. Workbox je navržen pro manažery nebo konzultanty seznámené s firemními procesy. Uživatelé mohou snadněji definovat a implementovat procesy a jejich workflow, přičemž nejsou potřeba žádné technické ani programátorské znalosti. Procesy jsou reprezentovány pomocí schémat a grafů, které jsou navrhovány v grafickém designeru.

Popis produktu: Workbox se používá jako aplikace plně integrovaná s Microsoft SharePointem. Uživatelé snadno prostřednictvím grafického designeru navrhnu firemní procesy a jejich workflow. Stavové workflow zjednodušuje a zpřehledňuje průběh firemních procesů a respektuje způsob, jakým lidé dělají rozhodnutí, takže jeho používání je přirozené. Workbox využijí menší, střední i větší společnosti bez ohledu na obor podnikání. Využitelný je také pro firmy, které již používají další podnikové systémy, jako jsou např. ERP nebo CRM, na které lze Workbox napojit. Produkt je dostupný v češtině.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- stavové workflow proti standardnímu sekvenčnímu
- snadný návrh firemních procesů
- není potřeba žádné programování
- procesy se navrhuje v grafickém designeru
- podpora češtiny
- rychlé nasazení procesů
- pohodlné používání navržených procesů v praxi
- plná integrace s Microsoft SharePointem
- otevřená architektura a rozšiřitelnost
- zlepšuje komunikaci mezi uživateli a rozhodovateli

Záruka: neomezená po dobu používání

Cena (bez DPH): cena za server 1 950 dolarů, uživatelská licence zdarma



Tiskové řešení pro školy

Samoobslužné KYOcentrum TASKalfa 250ci Embedded

Kategorie: **Tisková řešení**
Janus + Kyocera Mita
www.kyocera.cz

Přihlašovatel: **Janus**
www.kyocera.cz
 výrobce, oficiální autorizovaný dovozce a distributor Kyocera pro ČR

Způsob využití produktu: KYOcentrum je určeno především pro školy a umožňuje studentům, jejich rodičům, ale i učitelům samoobslužný tisk, kopírování či skenování – černobíle nebo barevně. Studenti si pouze dobíjí kredit, který postupně spotřebovávají na tiskové operace. Přihlašují se svým osobním PINem nebo přiložením již zavedené ID karty (ISIC, Opencard či jiné technologie např. pro registraci obědů, jízdnek apod.). Učitelům může být umožněn tisk bez kreditu. Škola za službu nemusí nic platit, pouze propůjčí vhodné místo na provoz stroje a část volné kapacity na svém serveru. Následně si jen řídí výši své provize, kterou získává z prodeje tiskových operací svým uživatelům.

Popis produktu: KYOcentrum v sobě spojuje hned tři produkty. Prvním je multifunkční zařízení Kyocera TASKalfa 250ci formátu A3, které oboustranně černobíle či barevně tiskne, kopíruje a skenuje. Stroj je vybaven bezpečnostními zámkami na papír a toner. Navíc díky technologii Ecosys šetří životní prostředí a minimalizuje generování škodlivého odpadu. Druhým součástí je účtovací systém MyQ Business Pro 2.3, který je ovládán velkým dotykovým LCD panelem tiskového stroje. Odpadá tím montáž externích komponent, a tím i riziko případného poškození. Třetí komponentou je řešení financování, kdy škola nemusí nic platit a navíc může vydělávat.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- samoobslužný provoz bez nároku na počáteční investice či měsíční paušály
- studenti mohou tisknout či kopírovat levněji než v běžném copyshopu
- barevný a černobílý tisk rychlostí až 25/13 stran za minutu A4/A3
- rychlé skenování až 60 originálů za minutu
- autorizační terminál MyQ Embedded včetně čtečky současných ID karet
- škola může využít dodaný systém MyQ i na ostatní stroje v budově
- vytištění první kopie za méně než 10 sekund černobíle i barevně
- provoz bez jakýchkoliv závazků a s neomezeným pokrytím
- možnost přímého tisku/skenování z/do USB flash paměti
- emulace PCL 6 (5c/XL), KPDL 3 (PostScript 3), PDF, XPS

Záruka: standardně 4 roky na místě u zákazníka s možným prodloužením

Cena (bez DPH): instalace, dovoz a zprovoznění zařízení zdarma, měsíční nájem zdarma, cena za vytištěnou stranu 0,90 Kč/A4 černobíle, 5 Kč/A4 barevně



Použití produktu: Vestavěný terminál MyQ umožňuje uživateli ovládat funkce systému MyQ přímo z ovládacího panelu multifunkčních zařízení Kyocera. Po přihlášení PINem nebo přiložením ID karty ke čtečce se zobrazí jméno uživatele, jeho aktuální stav kreditu nebo procento vyčerpaného tiskového limitu. V závislosti na nastavených právech se otevřou volby pro černobílé nebo barevné kopírování, skenování a tisk úloh. Nemalé úspory tiskových nákladů přináší zejména možnost smazat konkrétní úlohu ještě před jejím vytištěním. Po provedení všech operací se lze jednoduše odhlásit tlačítkem nebo opětovným přiložením karty.

Popis produktu: MyQ Embedded terminál je určen pro multifunkce Kyocera, Utax a Triumph-Adler. Jedná se o software nainstalovaný přímo do tiskového stroje a následně ovládaný přes jeho velký dotykový LCD panel. Terminál slouží primárně pro autorizaci uživatelů, kterým dále nabízí možnost pohodlné správy jejich tiskové fronty, tj. zejména výběr nebo smazání úloh k tisku, zopakování tisku a správu oblíbených úloh. Terminál využívá ke komunikaci se serverem síťové rozhraní stroje, tudíž odpadá nárok pro další připojení k síti či druhou IP adresu. Uživatel se identifikuje zadáním PINu na panelu stroje nebo přiložením své ID karty k volitelné čtečce. Její montáž spočívá pouze v připojení do USB slotu stroje.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- odstranění složité či nevzhledné montáže externího terminálu
- lze provozovat s bezplatným serverem MyQ Free
- snížení rizika mechanického poškození
- rozšířené funkce a pohodlnější ovládání stroje pomocí velkého LCD panelu
- lokalizováno do 12 jazyků včetně češtiny
- přizpůsobení autorizace/čtečky již nasazené technologii ID karet
- možnost blokování barevného kopírování
- aktuální zobrazení stavu kreditu nebo procenta tiskové kvóty
- nevyžaduje druhé připojení k síti nebo IP adresu

Záruka: 2 roky s možností prodloužení až na 5 let se servisem na místě u zákazníka

Cena (bez DPH): 7 880 Kč



Integrovaný terminál pro identifikaci uživatele a správu tisku

MyQ Embedded Terminal 1.6

Kategorie: Tisková řešení
Janus
www.myq.cz

Přihlašovatel: Janus
www.myq.cz
výrobce

Použití produktu: Kyocera FS-C2026MFP je multifunkční zařízení, které barevně a oboustranně tiskne, kopíruje a skenuje při velmi nízkých nákladech na tisk díky technologii Ecosys. Využití najde i ve větších společnostech, kde se skenují a tisknou větší objemy tisku nebo je třeba zabezpečit správu dokumentů na jednotlivých pracovištích. Běžní uživatelé ocení zejména vysokou kvalitu tisku a automatický podavač šetřící čas. Firmy pak uvítají duplexní jednotku snižující náklady na papír.

Popis produktu: Multifunkce je vybavena technologií Ecosys, která minimalizuje náklady na provoz, správu a údržbu. To zajišťují komponenty vyrobené ze speciálních směsí s dlouhou životností, v tomto případě 200 000 stran. Válec, vývojnice, zažehlovací jednotka a další součásti se proto nevyměňují společně s tonery, jak tomu běžně bývá u alternativních produktů, ale doplňuje se pouze tonerový prášek. Tím jsou zaručeny velmi nízké náklady na provoz a minimalizace produkovaní nebezpečného odpadu. Dodávané softwarové nástroje navíc usnadňují správu a dohled.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- vysoká životnost komponent tiskového zařízení díky technologii Ecosys
- celkové provozní náklady 0,42 Kč/A4 černobíle a 2,52 Kč/A4 barevně při 5% pokrytí
- barevný a černobílý tisk rychlostí až 26 stran A4/min.
- skenování rychlostí až 35 stran A4/min. do e-mailu/složky/na USB flash paměť
- standardně duplexní jednotka, síťová karta a automatický oboustranný podavač originálů
- vytištění první kopie za méně než 10 sekund
- možnost přímého tisku z USB flash paměti
- emulace PCL 6 (5c/XL), KPDL 3 (PostScript 3), PDF, XPS

Záruka: 2 roky

Cena (bez DPH): 22 200 Kč



Barevná multifunkce A4

Kyocera FS-C2026MFP

Kategorie: Tisková řešení
Kyocera Mita
www.kyoceramita.com

Přihlašovatel: Janus
www.kyocera.cz
oficiální autorizovaný dovozce a distributor pro ČR



Komplexní řízení tiskových služeb

MyQ Business Pro

Kategorie: Tisková řešení

Janus

www.myq.cz

Přihlašovatel: Janus

www.myq.cz

výrobce, poskytovatel, distributor

Stav	Výzruba	Jméno	Umístění	C	M	Y	K	Prm BW	Prm COK	Cpy BW	Cpy COK
Připravená		PS-1018MFP_DO		-	-	-	3%	24167			
Připravená		PS-1118MFP_LO	1. patro vlevo	-	-	-	34%	36713		3951	
Připravená		PS-1118MFP_servis		-	-	-	36%	80957		17181	
Připravená		PS-1118MFP_TK2	1. patro vpravo	-	-	-	34%	76273		8636	
Nedostupná		PS-1128MFP_2306945		-	-	-	38%	427		105	
Připravená	input.1: inputMediaCupByEmpty	PS-1128MFP_servis	recepce	-	-	-	14%	10249		704	
Nedostupná		PS-1352DL_showroom		-	-	-	5%	9064			
Připravená		PS-3048MFP		-	-	-	-	27		32	
Připravená		PS-3020 (zasedačka 1. patří)		-	-	-	50%	2479			
Nedostupná		PS-C1022MFP		OK	OK	OK	OK	10	4	18	
Připravená		PS-C5100DL_showroom	Zasedačka 1. patro	100%	7%	6%	11%	96	130	2	16
		f11120@localhost.localdomain		-	-	-	-				
		f11120@mysas92		-	-	-	-				
Připravená		HP LaserJet M5272 MFP	1. patro vpravo	-	-	-	87%	1092		80	
Připravená		KM-1850	2. patro vpravo	-	-	-	-	1304		10707	
Připravená		KM-8030	showroom	-	-	-	6%	24695		22613	
Nedostupná		KM-C520L_2306943		3%	7%	7%	39%	2914	52307	14294	4816
Nedostupná		Konica Minolta		100%	100%	100%	100%				
Připravená		TAG:alfa 101	showroom	-	-	-	52%	699		178	
Připravená	input.2: inputMediaCupByEmpty	TAG:alfa 2500	showroom	100%	3%	62%	3%	1185	9430	1022	6427
Připravená		TAG:alfa 300	showroom	-	-	-	59%	35		73	

Použití produktu: MyQ je univerzální nástroj pro správu tiskového prostředí. Finančním manažerům poskytuje odpovědi na základní otázky, co, kdo, kde a proč vytiskl a kolik to firmu stálo. Cílem je pochopit strukturu tiskových nákladů a umožnit jejich soustavou kontrolu a snižování. IT manažerům pak systém nabízí centrální pohled na všechna tisková zařízení, jejich vytížení, stav a nově i jejich problémy. Uživateli zabezpečuje citlivé dokumenty, usnadňuje práci a funkci přivolání tisku řeší problém s náhlou nedostupností nebo poruchou tiskárny bez nutnosti volat pracovníka podpory.

Popis produktu: Základní funkcí produktu je sledování objemu a tiskových nákladů, jejich přesné vyčíslení a rozúčtování na uživatele a skupiny. Funkce byla rozšířena o kreditní účtování a nastavování limitů tisku. Doplněním speciálního hardwaru lze zajistit autorizaci uživatelů pomocí zadání PINu nebo přiložením ID karty a zabezpečit nebo přesměrovávat tisk. Dostupná je i kompletní správa síťového skenování a dále on-line monitoring aktuálního stavu tiskových zařízení a spotřebního materiálu včetně podrobné historie všech problémů. V jediném produktu jsou tak sloučeny veškeré funkce týkající se tiskových služeb. Reportovací nástroj MyQ Easy Reports umožňuje pohodlně zobrazit data prostřednictvím čtyřiceti grafických reportů.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- jednoduché licencování pouze podle síťových zařízení, časově neomezená licence
- monitoring lokálních tiskáren a centrální sběr dat v ceně
- funkce 3 v 1 – zabezpečení tisku, snižování objemu, usnadnění servisu
- zjednodušení skenování a oběhu dokumentů
- funkce pro snížení spotřeby papíru
- instalace a zprovoznění systému do 10 minut
- přes 800 podporovaných modelů od 21 výrobců tiskových zařízení
- podpora velkého množství identifikačních technologií, možnost customizace
- přehledné webové rozhraní lokalizováno do 12 jazyků
- Pro malé a střední podniky je určena bezplatná, časově neomezená verze MyQ Free

Záruka: opravy a aktualizace zdarma ke stažení, možnost sjednání placené podpory/SLA na místě u zákazníka a prodloužené záruky na autorizační terminály až na 5 let

Cena (bez DPH): od 1 875 Kč za jedno síťové zařízení



Barevná A4 LED tiskárna

Oki C530dn

Kategorie: Tisková řešení

Oki

www.oki.cz

Přihlašovatel: Oki Systems

(Czech and Slovak)

www.oki.cz

zastoupení výrobce pro ČR a SR

Použití produktu: Tiskárna je určena pro barevný a černobílý tisk formátu A4 ve vysoké kvalitě pro menší pracovní skupiny. Tiskne na celou řadu médií až po 132 cm dlouhé bannery. K dispozici je i víceúrovňová technologie ProQ2400 a mikrojemný High Definition toner pro lepší kontrast a ostřejší detaily. Vysokokapacitní tonery a zásobník papíru umožňují delší nepřerušovaný tisk.

Popis produktu: Oki C530dn využívá digitální LED technologii a přímý průchod papíru. Oboustranný tisk a síťová karta jsou již ve standardu. Tiskárna se dále vyznačuje nízkoprofilovým designem, jednoduchým ovládáním a údržbou. Rychlost tisku je 26 barevných a 30 čb. str. A4/min. K dispozici jsou rozšíření ProQ2400, 1200 × 600, 600 × 600 dpi, rozhraní USB 2.0 a 10/100-TX Ethernet, emulace PCL a podpora PostScriptu. Kapacita zásobníků až na 880 listů, max. gramáž 220 g/m². Doba tisku první stránky 8 sekund (7,5 černobíle). Mezi další vlastnosti patří automatické vyvážení barev, funkce PhotoEnhance, Template Manager (šablony pro tvorbu nejrůznějších firemních materiálů), PrintSuperVision (sledování a správa tiskáren v reálném čase přes webový prohlížeč) a PrintControl (sledování a řízení nákladů na tisk).

Zajímavé vlastnosti produktu:

- kvalita tisku
- spolehlivá LED technologie
- oboustranný tisk a síťová karta standardně
- nízké tiskové náklady
- 3 roky záruky
- Eco Mode pro rychlejší a levnější tisk úloh do 2 stránek
- příkon v režimu spánku méně než 1,1 wattu
- dodávaná sada softwaru pro správu zařízení, sledování a kontrolu nákladů na tisk a tvorbu šablon

Záruka: 3 roky po registraci produktu

na www.oki.cz/zaruka

Cena (bez DPH): 8 790 Kč



Použití produktu: IdeaCentre A700 představuje multimediální all-in-one počítač, určený pro jednotlivce i rodiny, které využijí vysoký výkon tradičních stolních počítačů a zároveň vyžadují zábavné a užitečné vlastnosti. Uživatelé mohou využít volitelnou myš 3 v 1, která funguje jako standardní myš, ukazovátka a herní ovladač se snímačem pohybu. Dálkový ovladač 4 v 1 pak lze využívat jako herní nebo jako klasický ovladač, dále nabízí VoIP funkce a funkci air mouse. Multimediální využití rozšiřují integrovaný TV tuner a integrovaná webová kamera.



Popis produktu: Stylový all-in-one počítač IdeaCentre A700 je vybaven nejvyšší řadou procesorů Intel, pevným diskem s kapacitou 1 000 GB, designovými reproduktory JBL a funkcí Dolby Home Theatre. Širokoúhlý 23" Full HD displej využívá technologii dotykové obrazovky s povrchovou akustickou vlnou, vysoký výkon zajišťují procesory Intel Core i7 a grafická karta s podporou DirectX 11. Ve standardní výbavě je i TV tuner a dálkové ovládání.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- Lenovo NaturalTouch Panel – multidotyková aplikace s technologií povrchové akustické vlny (Surface Acoustic Wave), která narozdíl od konvenčních dotykových vrstev nezhoršuje kvalitu obrazu
- OneKey Rescue System pro rychlou zálohu a obnovu dat
- Lenovo Eye Distance System – senzor, který upozorní na přílišnou blízkost obrazovky
- Lenovo Dynamic Brightness System – senzor okolního osvětlení automaticky přizpůsobuje jas displeje, a chrání tak oči

Záruka: 2 roky

Cena (bez DPH): 29 990 Kč



All-in-one počítač

Kategorie: IT produkt Home

Lenovo

www.lenovo.cz

Příhlašovatel:

Lenovo Technology

www.lenovo.cz

výrobce

Použití produktu: Zoner Photo Studio provede uživatele všemi částmi zpracování digitálních fotografií. Ten pak neztrácí čas kombinováním různého softwaru a neefektivními postupy úprav nebo organizace fotografií. Objeví zde nástroje ke zvládnutí velkého množství fotografií, k vedení rozsáhlého digitálního archivu i nástroje pro sdílení fotografií s přáteli v jediné aplikaci. Nezáleží na formátu, zda používá JPEG nebo RAW.

Popis produktu: Zoner Photo Studio je ucelený soubor nástrojů určený pro správu, editaci a publikaci digitálních fotografií. Prostřednictvím tohoto softwaru uživatel své fotky stáhne z digitálního fotoaparátu, upraví a poté je přímo z programu může sdílet na sociálních sítích Facebook či Flickr. Zoner Photo Studio je postavené na zpracovaném a robustním jádře. Využívá optimalizace pro vícejádrové procesory a minimalizuje ztrátu kvality fotografií při zpracování v barevné hloubce 48 bitů s použitím algoritmů postavených na technologiích jako SSE, MMX atd.

Zajímavé vlastnosti produktu:

- jádro programu plně kompatibilní se 64bitovou architekturou
- optimalizace programu pro vícejádrové procesory
- implementace 10bitového zobrazování barevného kanálu
- RAW konvertor
- spasování fotografií focených z ruky při vytváření HDR snímků
- přímé skenování do PDF
- upload fotogalerií z programu přímo na Facebook a Flickr

Cena (bez DPH): 1 249 Kč (1 499 Kč s DPH)



Software pro správu, editaci a sdílení digitálních fotografií

Zoner Photo Studio 13 PRO

Kategorie: IT produkt Home

ZONER software

www.zoner.cz

Příhlašovatel:

ZONER software

www.zoner.cz

výrobce a vlastník

Nejhoupější chyby správců sítí

Když se podíváte na nejvýznamnější prolovení zabezpečení korporátních sítí, je jasné, že správci sítí stále dokola opakují stejné chyby. Mnoha z nich by se přitom mohli celkem snadno vyvarovat. **Strana 40**

Rizikové nezamčené obrazovky

Většina uživatelů má vypnuto zamknutí obrazovky po uplynutí určitého času. Nové bezpečnostní pravidlo jim v tom zabrání. U těch zodpovědných to však jejich úroveň zabezpečení sníží. **Strana 39**

Sponzorem této rubriky je společnost



Sítové přepínání pro virtuální svět

V současných datových centrech (DC) se objevují nové technologie a řešení, které reflektují vliv masivní virtualizace serverů na síťovou infrastrukturu těchto středisek. Zajímavé jsou především dvě oblasti – virtualizace přístupové vrstvy ethernetové síťové infrastruktury a efektivnější využití její kapacity v souvislosti s přechodem na nový výpočetní model.

PAVEL KROUPA

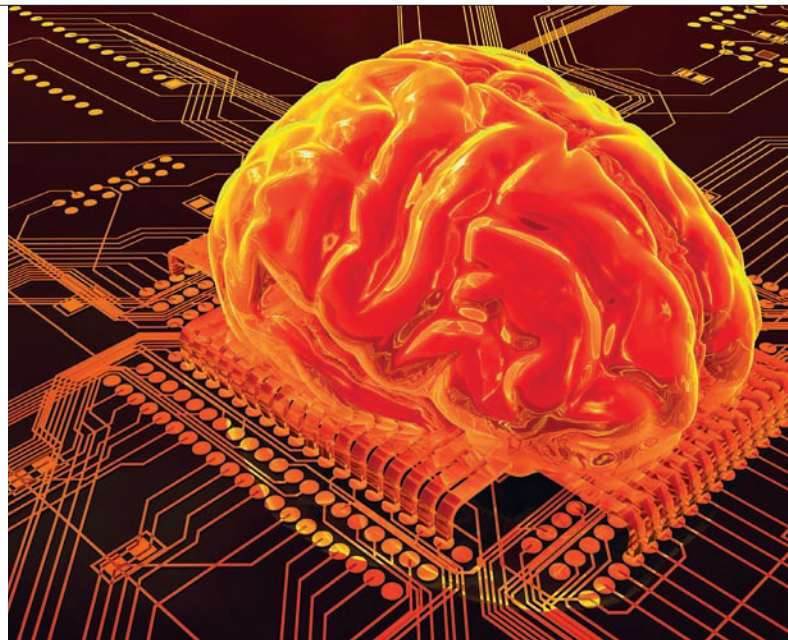
Virtualizaci serverů řeší takzvaný hypervisor, softwarová vrstva zajišťující nezávislou funkčnost jednotlivých virtuálních strojů (VM) nad fyzickým hostitelským zařízením – serverem. Hypervisor poskytuje jednotlivým VM virtualizované ovladače komponent serveru – například síťových adaptérů (vNIC). Pro operační systém příslušného VM pak tyto drivery reprezentují fyzická rozhraní.

Na úrovni serverů je tedy problém virtualizace v zásadě vyřešen. Jiná situace je ovšem v oblasti přístupové vrstvy sítě. Síťový prvek není schopen dostatečně rozlišit jednotlivé VM, jelikož nemá informaci o jejich identitě. VM se navíc může dynamicky přesouvat mezi jednotlivými fyzickými zařízeními jak v rámci jednoho datového centra, tak i mezi primárním a záložním DC. To má zásadní vliv na (ne)možnost rozumné kontroly nad daty a jejich bezpečností. Jako příklad je možné uvést velice obtížné, ne-li nemožné nasazení přístupových pravidel (ACL) nebo úrovně kvality služeb (QoS) na přístupových síťových prvcích pro určitý VM.

Další výzvou je obecně správa síťového prostředí. V rámci hypervisoru běží virtuální přepínač (vSwitch či VEB, Virtual Ethernet Bridge) zajišťující bridging (přemostění) mezi jednotlivými VM (respektive vNIC) a přípojným externím přepínačem. Každý z těchto virtuálních přepínačů potřebuje příslušnou správu, takže celkový počet spravovaných switchů v DC výrazně narůstá. A především, VEB spadá svou podstatou do jiné administrativní domény než přepínače v přilehlé síti – a servery přece administrují jiní správci, než je tomu v případě komunikační sítě.

Edge Virtual Bridging

Svět sítí tento stav samozřejmě nenechává chladným. Organizace IEEE pracuje na standardech, které problematiku virtualizace přístupové vrstvy intenzivně řeší. Jedním z výstupů je specifikace 802.1Qbg Edge Virtual Bridging (EVB).



První, s čím tento vznikající standard počítá, je VEPA (Virtual Ethernet Port Aggregator). To představuje možnou alternativu k VEB. Jde vlastně o úpravu chování přeposílání rámců standardního VEB tak, že je veškerý provoz transportován fyzickým rozhraním směrem k externímu přepínači.

Nelze tedy rámce přeposlat interně přímo mezi jednotlivými VM, jak je to charakteristické pro řešení VEB.

Externí switche ovšem musí toto chování podporovat. 802.1 bridge totiž nedovoluje poslat rámec zpět na stejné fyzické rozhraní ve stejné VLAN. Implementace přes takzvaný hairpinning mód je v řadě současných přepínačů proveditelná pouhým upgradem firmwaru. Jednoduchost implementace se bohužel odráží v řadě nevýhod. Zásadní je mimo jiné to, že přestože externí switch nyní vidí veš-

kerý provoz mezi jednotlivými VM, stále nemá informaci o jejich samotné identitě.

Jádro standardu 802.1Qbg tedy spočívá jinde, a to ve specifikaci protokolů, procedur a objektů, které zajistí přenos informace o identitě VM nebo jejich skupiny na externí přepínač. Základní komponenty a princip EVB jsou znázorněny na obrázku 1.

V praxi vytvoří administrátor jednotlivé typy VSI (Virtual Switch Interface) pro VM. Standard 802.1Qbg definuje mimo jiné protokol, který umožní externímu přepínači zjistit typy VSI z připojených koncových stanic. Jiný protokol mezi S_VLAN komponentami sestaví takzvaný S-channel. S-VLAN komponenta koncové stanice pak označí rámce tagem nesoucím informaci i o příslušném typu VSI. Zmíněná komponenta v přepínači na opačném konci S-channelu tag zase odstraní a přepínač podle informace v tagu aplikuje na provoz z daného VSI profil s příslušnou politikou.

V současné době existují implementace, které jsou ideově standardu 802.1Qbd blízké. K dispozici je například softwarová implementace distribuovaného virtuálního přepínače pro vSphere. vNIC virtuálního stroje je v této implementaci propojen s virtuálním ethernetovým rozhraním (vEth) distribuovaného switchu přes takzvaný VN-Link. Data z vNIC jsou

Zatímco virtualizace datového centra na úrovni serverů je už poměrně uspokojivě vyřešena, změna týkající se podpory síťové infrastruktury pro takové prostředí je teprve na začátku své cesty.

označena VNTagem přidáním do ethernetové hlavičky (jde tedy o obdobu S-tagu). Podle VN-Tagu pak vEth následuje vNIC při přesunu VM z jednoho fyzického serveru na druhý. Pravidla, jako je nastavení ACL nebo QoS, jsou zde svázána s vEth a při přesunu VM tak zůstávají plně zachována.

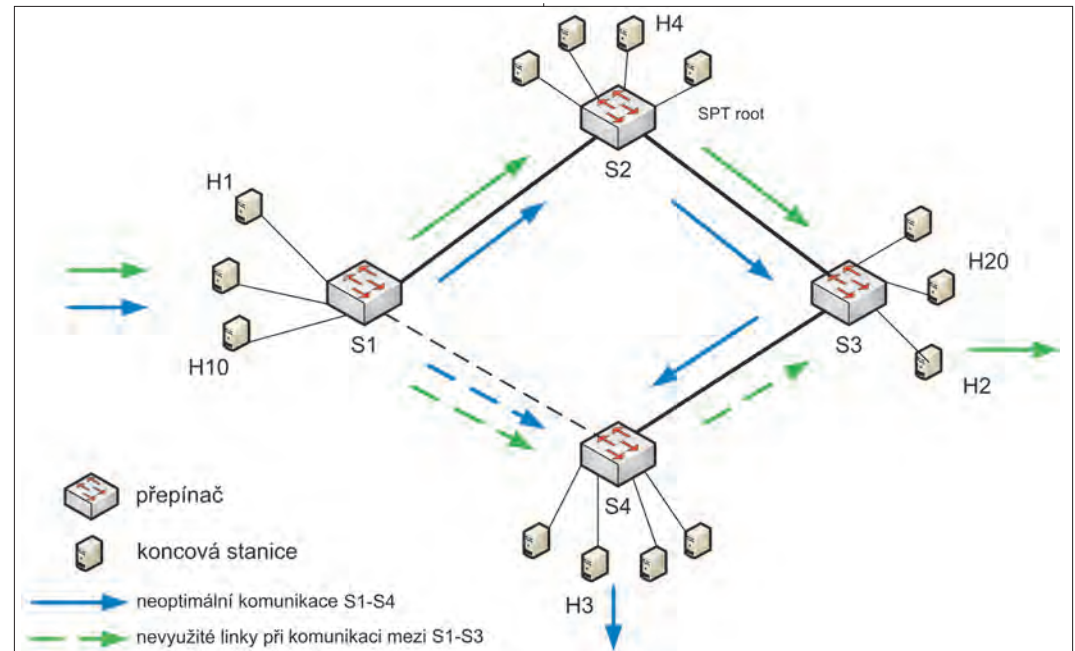
Bridge Port Extension

Druhou specifikací reflektující virtualizaci přístupové vrstvy je draft 802.1Qbh Bridge Port Extension. Konečný standard bude specifikovat protokoly, procedury a objekty pro podporu takzvaných port extenderů (PE). Ty zde představují samostatné zařízení, jehož fyzická ethernetová rozhraní se po připojení na interface nadřazeného přepínače (CB, Controlling Bridge) stanou jeho logickou součástí. Port extender pouze přidává MAC porty – nezajišťuje nic jiného než jednoduché přeposílání datových rámců na svůj CB, a nejde tedy o most ve smyslu standardu 802.1Q.

Z hlediska managementu se pak přepínač se svými extendery, rozmístěnými po datovém centru, jeví jako jediné logické zařízení s velkým množstvím fyzických portů. Kompletní přístupovou vrstvu v rámci datového centra lze pak realizovat jedním nebo jen několika takovými logickými přepínači.

Standard 802.1Qbh definuje protokoly pro detekci PE a počtu jejich rozhraní. Na základě této informace je CB schopen vytvořit logický interfejs pro každé fyzické rozhraní připojených PE.

Pokud na fyzický interfejs CB přijde od PE datový rámec, musí CB umět rozeznat, které jeho logické rozhraní má rámec zpracovat (to znamená, na které rozhraní PortExtenderu tento rámec původně přišel). Pro tento účel standard 802.1Qbh v současném draftu sestavuje mezi CB



Obrázek 2 – Využití linek při Spanning Tree

a PE nám již známý S-channel a pro identifikaci rozhraní využívá S-tagů.

Standard předpokládá, že k rozhraní PE bude možné připojit libovolné ethernetové zařízení, což znamená, že bude možné řetězit jednotlivá PE připojením jednoho PE k jinému PE. Bude také možné k interface PE připojit přepínač a dokonce také konečnou stanicí s podporou S-tagů.

V současné době existují implementace, z nichž tento standard ideově vychází. Jde o takzvané fabric extendery, jež jsou oproti cílům standardu 802.1Qbh značně limitovány. Neumožňují například automatickou detekci či řetězení, naopak dovolují připojení jen konečných stanic bez podpory S-tagů. Přesto z pohle-

du flexibility při rozšiřování přístupové vrstvy DC a souvisejícího zjednodušení správy sítě se zdá jejich využitelnost již dnes poměrně smysluplná.

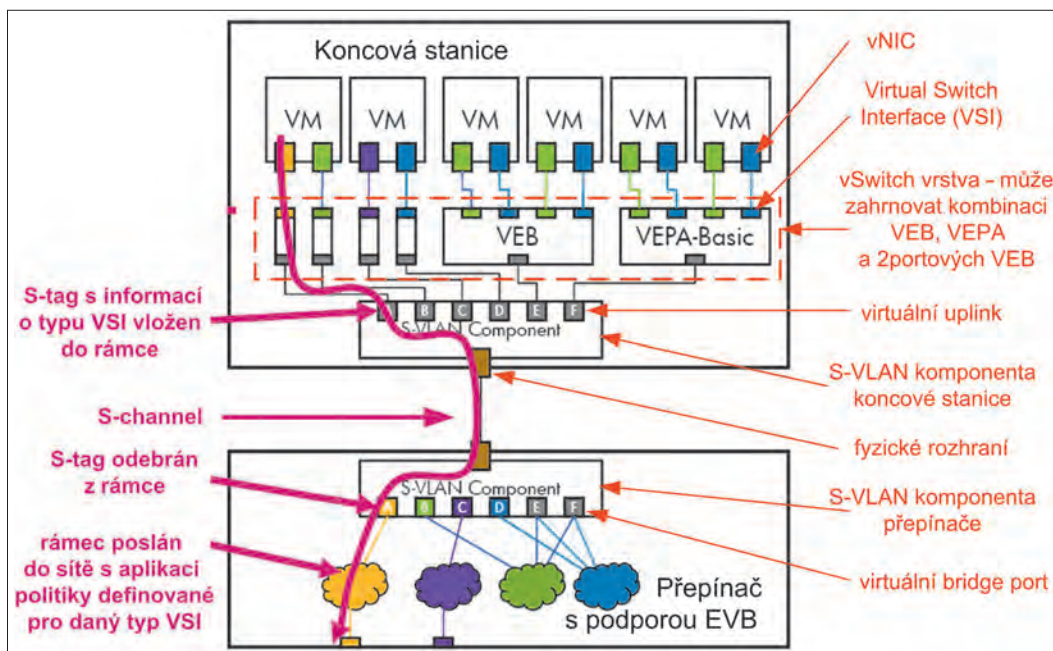
Efektivní využití kapacity linek

Druhá oblast, o které se v současnosti hodně mluví v souvislosti s virtualizací datových center, se týká efektivnějšího využití kapacit dostupných linek v DC a potažmo zvyšování stability síťové infrastruktury DC.

V současných sítích pracujících na druhé úrovni (L2) se používají různé formy protokolu Spanning Tree, který zajišťuje ochranu proti případným komunikačním smyčkám v síti a jedinou cestu infrastrukturou. DC se budují redundantně kvůli ochraně proti selhání zařízení nebo spoje DC. Spanning Tree tyto redundantní linky blokuje, takže je jich mnoho nevyužitých. Jednoduchý příklad je uveden na obrázku 2. Při komunikaci ze stanice H1 na stanici H2 lze využít pouze trasu přes přepínače S1-S2-S3. Trasa S1-S4-S3 je nevyužitelná, protože Spanning Tree blokuje linku mezi S1 a S4. Pro úplnost dodejme, že v současných sítích se běžně používá per VLAN RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) nebo MST (Multiple Spanning Tree). Tam lze Spanning Tree konfigurovat zvlášť pro jednotlivou VLAN nebo skupinu VLAN, a lze tak dosáhnout lepšího (v praxi ale ne optimálního) využití linek než v uvedeném příkladu. Pro stanici H1 ve VLAN X může být aktivní cesta S1-S2-S3, pro stanici H10 a její komunikaci na H20 ve VLAN Y pak cesta S1-S4-S3.

Multichassis link aggregation

Základem pro možnost maximálního výtížení dostupných linek v DC je tedy eliminace techniky Spanning Tree. Jedna z metod, která je u některých výrobců již implementována, pracuje



Obrázek 1 – Základní komponenty řešení Edge Virtual Bridging

s klasickým standardem 802.3ad pro agregaci linek mezi dvěma ethernetovými zařízeními. Z hlediska Spanning Tree se takové agregované linky jeví jako jedna logická linka, a žádná z nich tedy není blokována, jak je znázorněno na obrázku.

Typické koncové zařízení nebo přístupový přepínač jsou připojovány v DC duálně. Záměrem je v tomto případě umožnit, aby jednotlivé spojnice agregované linky mohly končit na různých přepínačích. Řeší se to firemním protokolem, který běží mezi uplinkovými switchi, a synchronizuje stav z hlediska agregace linek, jak je

znázorněno na obrázku 3. Implementovaný mechanismus musí řešit i případy, kdy linka mezi uplinkovými přepínači přestane být funkční.

Jiné implementované metody umožňují stohovat zařízení nebo dokonce virtualizovat dvě celá šasi, takže z hlediska síťových protokolů a správy vystupuje několik fyzických zařízení jako jediný systém.

V kterémkoliv z těchto případů se pak z pohledu LACP (802.3ad Link Access Control Protocol pro sestavování agregovaných linek) tato fyzická zařízení jeví jako jedno logické. Pro zařízení připojované na takový „virtualizovaný“ box přes 802.3ad, ať už jde o přepínač nebo koncovou stanici, je připojení zcela transparentní a všechny agregované spojnice jsou aktivní.

End-host módy

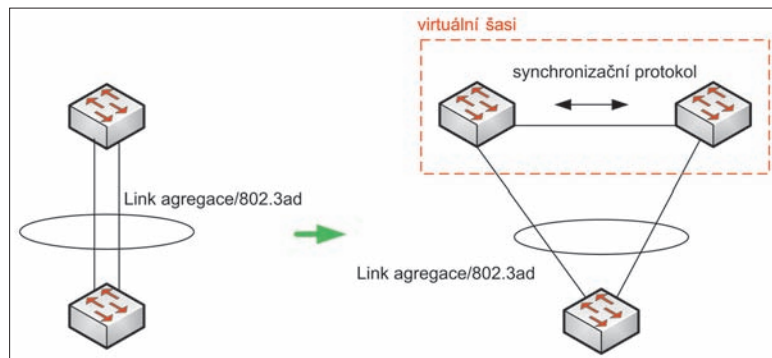
Jiným, u některých výrobců již implementovaným způsobem, jak v přístupové vrstvě eliminovat Spanning Tree je mít oba (nebo více) uplinky aktivní, je konfigurace takzvaného end-host módu. Zde se nastavuje pevná vazba mezi serverem (respektive MAC adresou) a jeho primárním a záložním uplinkem. Komunikace z jednotlivých serverů tak může být rozložena mezi různé spoje.

Přepínač se v tomto módu nikdy neučí MAC adresy z uplink portů. Jestliže cílová MAC neodpovídá některému z přímo připojených serverů, rámec se automaticky posílá spojením „svázaným“ se zdrojovou MAC. Ochrana proti smyčkám je zajištěna pravidly, kde rámec přicházející z uplinkového rozhraní nikdy nesmí být přeposlán na jiný interface a rámce ze serverového rozhraní jsou přeposílány pouze tehdy, je-li jejich zdrojová MAC adresa obsažena ve forwardovací tabulce.

Layer 2 Multipath

To, co by mělo vytlačit Spanning Tree z DC, nás ovšem teprve čeká. Měly by jí být standardizované protokoly určené jako jeho přímá náhrada. Jde jednak o 802.1aq Shortest Path Bridging vy-

víjený v rámci organizace IEEE, jednak TRILL (Transparent Interconnection of Lots of Links) realizovaný v rámci IETF. Oba tyto standardy řeší problémy, které je možné vidět na obrázku 2, tedy umožní využívání optimální cesty – komu-



Obrázek 3 – Multichassis link agregace

nikace ze stanice H1 na H3 tak může běžet přes S1 a S4 a komunikace mezi H1 a H4 zase přes S1 a S2. Hlavní průlom pak bude představovat možnost využívat více cest k cíli. Stanice H1 tak bude moci komunikovat s H2 přes S1-S2-S3, ale s H20 ve stejné VLAN přes S1-S4-S3.

Obě zmiňované normy, 802.1aq a TRILL, vycházejí ze směrovacího protokolu IS-IS, často používaného ve sféře poskytovatelů služeb. Těžko ale říci, proč vznikají v cílech dva velice podobné standardy založené na stejném protokolu. Každopádně začátek prací na obou specifikacích se datuje někdy na přelom roku 2005/2006, a je tedy vidět, že je už překonávána řada překážek. Vzhledem ke stejnému výchozímu protokolu se zaměříme pouze na TRILL.

TRILL

Řešení TRILL pracuje s konceptem takzvaného Routing Bridge (RBridge), na kterém běží IS-IS, což je link state routing protokol, a na základě jím poskytovaných informací o stavu linek se na RBridge vytváří topologický obraz sítě (tzv. link state databáze). IS-IS nepoužívá pro sestavení vazeb se

sousedy IP protokol, ale OSI protokol CLNP (Connectionless Network Protocol). Zatímco Integrated IS-IS přenáší informace o IPv4/v6 adresách, TRILL využívá IS-IS k přenosu informací o MAC adresách v jednotlivých VLAN a nad link-state databází buduje SPT (Shortest Path Tree) pro cílový RBridge, za kterým je dostupná cílová MAC adresa v dané VLAN. Pro výpočet SPT se používá Dijkstra algoritmus známý i ze směrovacího protokolu OSPF. Příklad sítě s RBridge je na obrázku 4.

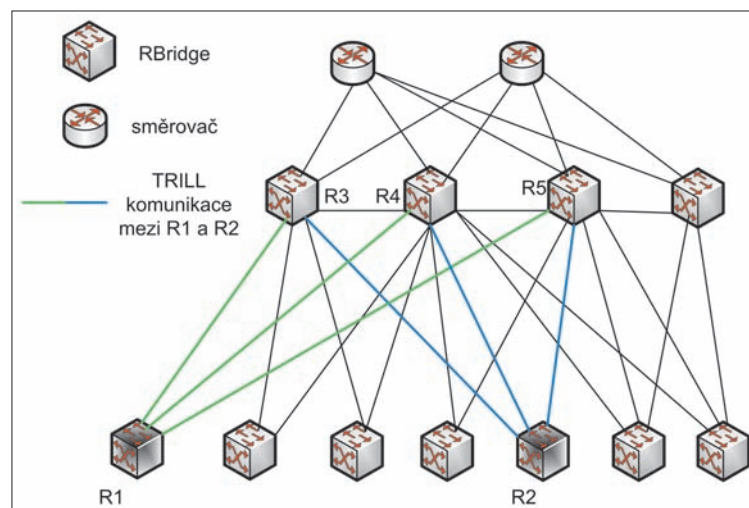
Co se týká manipulace s datovými rámci, TRILL datové rámce mezi RBridge zapouzdřuje do hlaviček local-link a TRILL. Prvně jmenovaná obsahuje zdrojovou a cílovou adresu, přičemž zdrojovou je MAC adresa příslušného RBridge na dané lince, konečnou pak MAC adresa cílového RBridge (v případě známého unicastu), případně All-RBridge.

Hlavička TRILL pak mimo jiné obsahuje parametr hop count pro předcházení případných problémů při zasmyčkování. Do rámce ji přidává první vstupní RBridge (na obrázku 4 je to R1) a odebírá až poslední výstupní RBridge (R2). Mezi důvody, které vedly k volbě zapouzdření provozu mezi RBridge, lze uvést právě možnost sledování hopů, přes které rámec prošel. Dalším je například to, že je možné stanovit velikost forwardovací tabulky v tranzitních RBridge pouze na počet RBridge v síti, a nikoliv na množství koncových stanic v síti.

Cílem TRILL RFC je i kompatibilita se současným Spanning Tree protokolem a klasickými přepínači, tak aby byla možná postupná implementace do původních sítí a minimální nebo nulová nezbytná konfigurace.

Závěrem

Vedle práce na zmiňovaných standardech pokračují relativně rychlým tempem i práce na skupině standardů Data Center Bridging (DCB), popsanych podrobněji již v dřívějších vydáních Computerworldu. Zároveň byl minulý rok v červnu standardizován protokol FiberChannel over Ethernet (FCoE), umožňující zapouzdření



Obrázek 4 – Schéma sítě s implementovanými prvky RBridge

a transparentní přenos FC rámců po ethernetovém spoji. Společně se zde popisovanými standardy budou mít tyto aktivity velký vliv na návrh síťové infrastruktury DC, přičemž lze předpokládat, že design síťové infrastruktury DC se do několika let změní doslova k nepoznání.

(pal) 10 0447

Rizikové nezamčené obrazovky Windows

Nová zásada brání uživatelům vypnout uzamykání obrazovky heslem ve skutečnosti sníží u některých z nich úroveň zabezpečení.

MATHIAS THURMAN

Je děsivé si uvědomit, kolik citlivých a cenných informací lze ukrást z nehlídaného počítače, když si jeho uživatel jen na chvíli někam odběhl. Patří to do kategorie oblastí, ze kterých mají manažeři bezpečnosti obavy, ale bezpečnost světa je téměř neregistruje.

Je to jeden z důvodů, proč začínám zavádět skupinovou zásadu k vynucení uzamykání obrazovky heslem na každém zařízení, které se přihlašuje do domény naší firmy. Velmi silným podnětem pro zavedení této zásady byla krádež notebooků, o které jsem před nedávnem psal, ale nejpřesvědčivější pro mne byl přechod na uspořádání našich pracovišť do otevřeného pracovního prostoru (open space).

CSO možná vidí zranitelnosti všude, kam se ohlédnou, ale otevřený pracovní prostor je pro mne jako noční můra. Již jsem viděl příliš mnoho zaměstnanců jen tak odejít od svých počítačů na takovém pracovišti s tím, že nechali na své obrazovce otevřené e-maily, pracovní dokumenty i osobní informace.

V souvislosti s tímto zásahem nebudou uživatelé už schopni změnit žádná nastavení spojená se zámkem monitoru chráněným heslem – budou si jen smět vybrat spořič obrazovky. Rozhodli jsme se nastavit časovač zámku na 15 minut, což podle mého názoru zvýší celko-

vé zabezpečení v naší firmě, protože dosud mohli uživatelé zámek vypnout úplně – a někteří to také udělali.

Vím to, protože jsme nedávno provedli průzkum počítačů připojených do naší domény, abychom zjistili, jak je nakonfigurován popisovaný zámek. Objevili jsme, že více než 70 procent z našich cca 6 tisíc uživatelů vypnulo nejen požadavek na heslo, ale dokonce i samotný spořič obrazovky.

Tento průzkum však přinesl dilema. Zjistili jsme totiž zároveň, že přibližně 1 500 uživatelů zásadu uzamykání posílilo snížením časového limitu na méně než deset minut, které jsme použili v původní základní konfiguraci. Naše nové zásady tedy budou pro těchto 1 500 uživatelů představovat nastavení slabšího zabezpečení, protože už nebudou moci stanovit čas, který by byl kratší než 15 minut.

Dělá mi však také starosti, co máme těmto zaměstnancům sdělit.

Prokázali pochopení problémů zabezpečení, které se pokouším všem pracovníkům vysvětlovat, a my nyní zavádíme pravidlo, které jako by říkalo, že jejich svědomité plnění bylo zbytečné. Budeme muset nějak zajistit, že je toto sdělení neodvrátí od správného směru.

Zvyklosti a výjimky

Když jsem navrhl změnu zásad uzamykání našemu řediteli informačních technologií, chtěl po mně zjistit, jak to dělají ostatní firmy v našem oboru. Mám celkem slušnou řadu kolegů, které znám, takže jsem se jich zeptal, zda vynucují uzamykání obrazovky, jaký u toho používají časový limit, a pokud tak nečiní, jaké v této oblasti používají zásady.

Výsledkem jsem byl překvapen: Jen jedna z 20 firem v mém průzkumu zámek obrazovky požaduje. To nebyl výsledek, který jsem očekával, a zcela jistě jsem nebyl nadšen z jeho prezentace našemu řediteli IT. Nakonec se mnou však souhlasil, že je to jedna z oblastí, kde se vyplatí vybočovat z oborových zvyklostí.



TENTO PŘÍSPĚVEK DO ZÁPISNIKU MANAŽERA PRO BEZPEČNOST NAPSAL SKUTEČNÝ MANAŽER BEZPEČNOSTI, KTERÝ ZDE VYSTUPLUJE JAKO MATTHIAS THURMAN. JEHO PRAVÉ JMÉNO ANI JMÉNO ZAMĚSTNATELE Z POCHOPITELNÝCH DŮVODŮ NEUVÁDÍME.

INZERCE

Trouble Ticket

CO ŘEŠIT: Většina uživatelů má vypnuto zamknutí obrazovky po uplynutí určitého času.

AKČNÍ PLÁN: Odstranit možnost tuto funkci vypnout.

Postupujeme tedy kupředu, i když jsem souhlasil s povolením určitých výjimek. Zaměstnanci oprávnění k nezávaznému nasazení pravidla zahrnují vývojáře a uživatele, kteří často prezentují nebo se účastní on-line konferencí. Výjimky budou realizovány umístěním těchto uživatelů do separátní skupiny Active Directory, která nemá použitou zásadu uzamykání obrazovky.

Mezitím budu pokračovat ve svém úsilí vzdělávání personálu. Navážu na zavedení pravidel rozmištěním poutačů upozorňujících uživatele, že i když se jejich obrazovky nyní automaticky zamknou po 15 minutách nečinnosti, měli by stále používat ruční zamykání obrazovky při opuštění svých počítačů.

(pal) ☎ 10 0443

Řešte podobné problémy jako Mathias Thurman? Podělte se o svoje zkušenosti s námi i se čtenáři Computerworldu. Můžete psát na adresu bezpečnost@idg.cz.

Sponzorem této rubriky je společnost



PŘEDPLATNÉ V ROCE 2010

Podrobné informace najdete na predplatne.cw.cz, případně kontaktujte zákaznický servis: tel.: +420 257 088 163, fax: +420 235 520 812, e-mail: predplatne@idg.cz



ROČNÍ PŘEDPLATNÉ:
cena 336 Kč (14,7 EUR)
pro studenty 252 Kč (11 EUR)

S PŘEDPLATNÝM ZÍSKÁTE:
Roční předplatné magazínu
CIO – Business World a SecurityWorld

Nejhloupější chyby správců sítí

CAROLYN DUFFY MARSANOVÁ

Nedávno analyzovala společnost Verizon Business zhruba devadesát prolomení zabezpečení, což představovalo celkem 285 milionů kompromitovaných záznamů. Většina z těchto incidentů plnicích titulní stránky novin měla svůj původ ve světě organizovaného zločinu, hledajícího nechráněné vstupy do sítí s následným zneužitím ke krádeži dat platebních karet, rodných čísel a dalších citlivých osobních informací.

Překvapující ovšem je, jak často byla tato narušení důsledkem opomenutí správců sítí, kteří nedodrželi jednoduché zásady zabezpečení systémů, zejména u serverů, které neměly stěžejní využití.

„Prostě se nedodržují zásady,“ tvrdí Peter Tippett, viceprezident inovací a technologií ve společnosti Verizon Business, který provádí audity narušení bezpečnosti už po dobu 18 let.

Tippett pomohl našemu vydavatelství sestavit seznam nejtriviálnějších kroků, kterými může síťový správce eliminovat většinu zmíněných rizik. Opomíjení problémů a řešení uvedených v tomto seznamu by tedy bylo opravdu velmi hloupé.

1 Nezměněná výchozí hesla v síťových zařízeních

Tippett uvádí, že je neuvěřitelné, jak často korporace vlastní nějaký server, přepínač, směrovač nebo síťovou aplici s nezměněným výchozím heslem – například „password“ nebo „admin“. Většina ředitelů IT si myslí, že jim se to nikdy nemůže stát, ale Tippett to vidí každý den.

„Aby se problém odstranil, je nutné spouštět skener zranitelnosti pro všechna zařízení v síti pomocí IP adres, a ne pouze pro důležité systémy připojené k internetu,“ radí Tippett. U nalezenných zařízení je nutné okamžitě změnit výchozí hesla. Podle studie společnosti Verizon Business se více než polovina všech záznamů, které byly v příslušném roce kompromitovány, týkala případů použitého výchozího hesla v síťovém zařízení.

2 Stejně heslo pro více zařízení

Oddělení IT často používají stejné heslo pro více serverů, přičemž tento řetězec zná více lidí. Může být silné, například složitá posloupnost čísel a písmen, ale jakmile je nasazeno pro více systémů, jsou všechny tyto prvky ohroženy.

Například může někdo z osob, které heslo znají, změnit zaměstnání a použít jej i u svého nového zaměstnavatele. Nebo externista, který obsluhuje nepříliš důležitý systém, jako například chlazení datového centra, může použít stej-

né heslo pro všechna řešení, která udržuje pro více svých zákazníků. V takovém případě se při zjištění hesla hackerem může dotyčný zločinec dostat do mnoha serverů a napáchat velké množství škody.

Tippett uvádí, že IT oddělení potřebují proces (automatizovaný nebo ruční), který zajistí, že hesla serverů nebudou použita pro více systémů, budou pravidelně měněna a také uchovávana v bezpečí. Prohlašuje, že je to stejně jednoduché

jako uchovávaní aktuálních přístupových kódů serverů zapsaných na kartičkách uložených v trezoru, kam má přístup jen jedna osoba.

3 Nešetřené chyby v kódu SQL

Nejběžnější útok hackerů, který stojí za 79 % všech kompromitovaných záznamů, je prováděn vůči databázi SQL připojené k webovému serveru. Útočníci se do těchto systémů dostávají zadáváním SQL příkazů do internetového formuláře – pokud je ale správně naprogramován, neměl by příkazy typu SQL akceptovat. Někdy však vývojáři nechtěně udělají chyby umožňující útok typu SQL injection.

Tippett uvádí, že nejjednodušším způsobem, jak tomuto riziku předcházet, je spouštět aplikační firewall v učicím režimu, takže může sledovat, jak uživatelé zadávají data do polí formuláře, a potom firewall přepnout do provozního režimu, takže příkazy SQL nemohou být do pole už injektovány. Problém s kódováním SQL je všeobecný. „Pokud firma otestuje sto serverů, pravděpodobně najde tuto zranitelnost na devadesáti z nich,“ prohlašuje Tippett.

Společnosti často opravují chyby SQL injection na svých kritických serverech a zapomínají, že většina hackerů se do sítí dostane přes méně důležité systémy. Tippett doporučuje, aby správci sítí segmentovali své sítě pomocí ACL (Access Control Lists, seznamy pro řízení přístupu), aby bylo zamezeno komunikaci serverů s méně důležitými zařízeními. To by mohlo zabránit hackerovi získat všeobecný přístup k datům prostřednictvím chyb v kódu SQL, ke kterým nevyhnutelně dochází.

4 Nesprávná konfigurace seznamů ACL

Segmentace sítě pomocí seznamů ACL je nejjednodušším způsobem, jak zajistit, aby spolu vzájemně komunikovaly pouze systémy, u kterých je to žádoucí. Pokud například povolíte obchod-

ním partnerům přistupovat ke dvěma serverům ve své síti přes síť VPN, měli byste použít seznam ACL k zajištění toho, že budou mít tyto firmy skutečně přístup pouze k těmto dvěma systémům. Pokud se útočník dostane do vaší sítě přes vstup pro obchodní partnery, bude moci přistoupit pouze k datům na těchto dvou zařízeních.

„Útočníci se často dostávají do sítě přes připojení VPN, které umožňuje neomezený přístup ke všemu,“ varuje Tippett. Správně nakonfigurovaný seznam pro řízení přístupu by ochránil 66 % záznamů, které byly kompromitovány, uvádí report firmy Verizon. Důvodem, proč ředitelé IT neprovádějí tento jednoduchý krok, je, že to zahrnuje použití směrovačů ve funkci firewallů, a to mnoho správců sítí dělat nechce.

5 Povolení provozu nezabezpečeného softwaru pro vzdálený přístup a správu

Jedním z nepopulárnějších způsobů, jak se útočníci dostávají do sítě, je použití softwarového balíku pro vzdálený přístup a správu, jako jsou například PCAnywhere, Virtual Network Computing (VNC) nebo Secure Shell (SSH). Tyto aplikace často postrádají nejzákladnější bezpečnostní opatření, jako jsou silná hesla.

Nejsnadnějším způsobem odhalení tohoto problému je spuštění externího skenu vůči celé-



mu prostoru vašich IP adres a hledání přenosů PCAnywhere, VNC a SSH. Jakmile tyto aplikace zjistíte, použijte pro ně kromě silných hesel také zvýšená bezpečnostní opatření, jako jsou tokeny a certifikáty. Další možností je skenovat data síťových přenosů z vnější strany směrovačů a zjišťovat, zda s vaší sítí probíhá jakákoli komunikace správy, realizovaná přes vzdálený přístup.

i Když se podíváte na nejvýznamnější prolomení zabezpečení korporátních sítí, je jasné, že správci sítí stále opakují stejné chyby. Mnoha z nich by se přitom mohli celkem snadno vyvarovat.

Tento problém je tak častý, že v reportu společnosti Verizon Business do jeho kategorie patřilo 27 % kompromitovaných záznamů.

6 Netestování méně důležitých aplikací ohledně zranitelnosti

Téměř 80 % všech hackerských útoků je umožněno bezpečnostními dírami ve webových aplikacích, udává report firmy Verizon Business. Správci sítí vědí, že jejich největší zranitelnosti jsou webové aplikace, takže veškeré své úsilí věnují testování kritických systémů připojených do internetu.

Problémem ale je, že většina hackerských útoků využívá chyby v zabezpečení u méně důležitých řešení uvnitř sítí. „Hlavní potíž je, že jako blázniví testujeme kritické webové aplikace a naopak neanalyzujeme software, který nemá webovou povahu,“ vysvětluje Tippet. Jeho doporučení síťovým správcům zahrnuje testování všech aplikací na základní zranitelnosti.

„Lidé byli neustále učeni zaměřovat svou pozornost podle důležitosti, ale zločinci nevědí, co je považováno za důležité, a co ne. Využívají cestu nejmenšího odporu,“ varuje Tippet. „Jakmile se dostanou do sítě, mohou si tam zřídit pracoviště a začít sledovat vaše přenosy.“

7 Neadekvátní ochrana serverů před malwarem

Verizon Business tvrdí, že malware na serverech má na svědomí 38 % všech průlomů zabezpečení. Většina škodlivého kódu je nainstalována vzdáleným útočником a je použita k zachytávání dat. Malware je obvykle přizpůsoben, takže ho nelze zjistit antivirovým softwarem. Jedním ze způsobů, jak jej mohou správci sítí na svých serverech zjistit (jde třeba o snímač stisků klávesnice nebo spyware), je spustit software IPS (Intrusion-Detection System) pro detekci vniknutí, a to na každém serveru, tedy nejen na těch důležitých.

Tippet doporučuje jednoduchý způsob prevence těchto útoků: Zamkněte servery, aby na nich nebylo možné spustit žádnou novou aplikaci. „Správci sítí to ale nemají rádi, protože v budoucnu mohou potřebovat přidat nějaký nový software,“ popisuje Tippet. „Radím jim v takovém případě server odemknout, provést instalaci a zase ho zamknout.“

8 Opomenutí nakonfigurovat směrovače tak, aby zakazovaly nežádoucí odchozí přenosy

Jednou z oblíbených činností malware je přidání zadních vrátek nebo příkazového prostředí na server. Jedním ze způsobů, jak hackerům zabránit ve využívání těchto funkcionalit, je segmentace sítě pomocí seznamů ACL. Tímto způsobem lze zabránit serverům, aby odesílaly přenosy, které by posílat neměly. E-mailový server by například měl přenášet pouze poštu, ale nikoliv SSH přenosy. Další možností je použít směrovače s výchozím nastavením filtrování zakazujícím odchozí přenosy kromě těch, které si přejete.

„To dělá jen každá padesátá firma. Nechápu,

proč to nedělá zbývajících 98 %,“ diví se Tippet. „Implementace této funkcionality je opravdu triviální.“

9 Neinformovanost o místě, kde jsou uloženy informace o kreditních kartách a dalších důležitých datech zákazníků

Většina firem si myslí, že ví, kde jsou uchována důležitá data jako ta o platebních kartách, rodná čísla a další citlivé osobní informace, a pro tyto servery používají nejvyšší úroveň za-

bezpečení. Tyto údaje jsou však velmi často uloženy v síti i jinde, jako třeba na zálohovacím serveru nebo v oddělení vývoje softwaru.

Tyto sekundární nekritické servery bývají často napadnuty, přičemž výsledkem jsou významné úniky dat. Jedním ze způsobů, jak zjistit, kde jsou kritická data uchována, je provést průzkum sítě. „Obvykle do sítě nasadíme sniffer, a zjistíme tak, kde je předpokládané místo citlivých informací a kam všude ještě jsou přenášeny,“ popisuje Tippet.

(pal) 10 0448

INZERCE

 Barevné tiskárny

OKI
PRINTING SOLUTIONS



Již více než 20 let
vylepšujeme náš recept
na LED technologii

Nová OKI C510dn

Rychlá barevná tiskárna s oboustranným tiskem

Kancelářské tiskárny řady C500 jsou ideální pro střední pracovní skupiny. Vynikají kvalitou barevného podání a příznivými provozními náklady. Tisk 1. stránky jen za 7,5 s. Standardně ekonomický oboustranný tisk.

Jednoprůchodová digitální LED technologie
Rychlost tisku: 26 barevných, 30 čb stran A4/min
Model C510dn - GDI, paměť 64 MB
Model C530dn - PCL/PS, paměť 256/768 MB

- Rozlišení ProQ2400
- Rozhraní USB 2.0, síťová karta
- Automatická duplexní jednotka
- Max. formát (banner) 215 x 1320 mm
- Příkon v režimu spánku <2,0 W
- Funkce ECO Mode, PhotoEnhance



9.588,- Kč
Doporučená cena C510dn

Více na www.oki.cz/c510

Zdarma 3 roky záruky

KALENDÁŘ AKCÍ

Čtvrtek 11. listopadu

■ **Tento den pořádá společnost IDS Scheer/Software AG v pražském konferenčním a kongresovém centru Tower konferenci ProcessForum 2010.** Jedná se o globální akci, která do Prahy dorazí po zastaveních v Berlíně a Washingtonu a jež pokrývá problematiku řešení pro procesní strategii, navrhování, integraci a kontrolu procesů, na SOA založené integraci, procesně řízenou implementaci SAP a konzultační služby a servis v oblasti strategických procesů. Bližší informace najdete na www.processforum.cz.

Úterý 16. listopadu

■ **V konferenčním sále společnosti OKsystem v Praze se uskuteční druhý ročník odborné konference BI Forum 2010.** Potvrzenými partnery jsou OKsystem, Oracle, MicroStrategy a Sybase. Moderátorem akce bude i v tomto roce Petr Koubský. Více o programu, řečnících i registraci najdete na adrese www.biforum.cz.

ZE SPOLEČNOSTI

■ **21. září proběhl již čtvrtý ročník mezinárodní konference ICT ve zdravotnictví, který uspořádalo vydavatelství IDG Czech.** Jednalo se o mezinárodní odbornou konferenci a výstavu o elektronickém zdravotnictví, informačních a komu-



nikačních technologiích jako nástrojích pro efektivní organizaci zdravotnictví, prevenci, diagnostiku a léčbu, monitorování zdravotního stavu a minimalizaci zdravotních hendikepů pacienta. Letošní ročník proběhl v historických prostorách Malostranského paláce v Praze (foto ▲) pod záštitou Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR, České lékařské komory, Českého národního fóra pro e-Health, Svazu pacientů ČR a obchodního oddělení švédského velvyslanectví.

■ **Dne 22. září proběhla v hotelu Step v Praze konference Communication Security Praha 2010, jejíž motto znělo: Jediná ochrana před**

únikem informací – aktivní monitoring. Organizátorem akce byla společnost Comguard a mezi diskutovaná témata patřily efektivní investování do bezpečnosti IT, uplatnění nových technologií v aplikační bezpečnosti, webová a e-mailová bezpečnost, bezpečnost dodaná formou služby, řízení identity a přístupu uživatelů, filtrování šifrovaného provozu, moderní proxy, přínosy UTM firewallů, log a event management, management IP adres či bezpečnost DNS a bezpečná virtualizace. Na konferenci vystoupili tuzemští i zahraniční experti a sborník jejich příspěvků naleznete na adrese www.comguard.cz/distribuce/sbornik-communication-security-praha-2010/.

(mar) 10 0446



SEZNAM INZERUJÍCÍCH FIREM

CTI-PRO 15 www.mujsip.cz	Fujitsu Technology Solutions 11 www.fujitsu.cz	IPEX 16 www.ipex.cz
DataHelp 13 www.datahelp.cz	GTS Czech 3. obálka www.gts.cz	KAKTUS Software 36 www.kaktus.cz
Epson Europe 2. obálka www.epson.cz	HEWLETT-PACKARD 4. obálka www.hp.cz	Oki Systems (Czech and Slovak) 41 www.oki.cz
Eset software 39 www.eset.cz	IDS Scheer ČR 3, 6 www.ids-scheer.cz	Software602 3 www.software602.cz

COMPUTERWORLD

je publikací vydavatelství IDG Czech, a. s., které je podnikem IDG Communications, USA, největšího poskytovatele informací z oblasti výpočetní techniky na světě.

Šéfredaktor: Ing. Petr Mandík (pen) 257 088 142
Zástupce šéfredaktora: Ing. Pavel Louda (pal) 257 088 138
Tajemnice redakce: Růžena Holíková 257 088 143

REDAKCE

Zpravodajství: Ing. Pavel Louda (pal) 257 088 138
PhDr. Martin Noska, Ph.D. (mar) 257 088 184
Testy: Ing. Jiří Čejka, CSc. (jce) 257 088 164
Technologie: Ing. Pavel Louda (pal) 257 088 138
PhDr. Martin Noska, Ph.D. (mar) 257 088 184
ChannelWorld: Tomáš Punar (top) 257 088 122

INZERTNÍ ODDĚLENÍ

Ved. inzertního oddělení: Ing. Jitka Vyhliďková 257 088 181
Petr Vopálecký 257 088 126
Ing. Helena Hajsterová 257 088 127
Iveta Hančlová 257 088 119
fax 257 088 174
International advertising: Lukáš Erben 257 088 116

Grafická úprava: Aleš Mlejnský 257 088 145
Korektorka: Dana Štropolová

Vedoucí čísla: PhDr. Martin Noska, Ph.D.

Uzávěrka čísla: 15. 10. 2010

Adresa vydavatelství: IDG Czech, a. s., Seydlerova 2451, 158 00 Praha 5, tel.: +420 257 088 111, fax: +420 257 088 185

Výkonná ředitelka: RNDr. Jana Pelikánová

E-mail: jmeno_prijmeni@idg.cz

Internet: www.cw.cz, www.idg.cz

Sazba a zlom: TypoText, s. r. o.

Titisk: Česká Unigrafie, a. s.

Evidence podle zákona 477/2001 Sb. U EKO-KOM Praha

Registrace: MK ČR E 5250, ISSN 1210-9924

Tištný náklad: 9 000 výtisků. Ověření tištného a distribuovaného nákladu provádí ABC ČR, člen IF ABC.

Autorská práva vykonává vydavatel. Publikování, přetištění či šíření obsahu nebo jeho částí jakýmkoliv způsobem v českém či jiném jazyce bez předchozího písemného souhlasu vydavatele – IDG Czech, a. s. – je zakázáno. Tato publikace obsahuje ilustrační obrázky a fotografie z kolekce IDG News Service, IDG Image Bank. Tyto obrázky jsou chráněny copyrightem a použity v souladu s licencí.

Periodicita: Computerworld vychází jedenkrát za čtrnáct dní.

Cena jednotlivého výtisku: 20 Kč • 0,86 €

Roční předplatné: Viz náš inzerát uvnitř čísla.

IDG Czech, a. s., Seydlerova 2451, 158 00 Praha 5, tel.: +420 257 088 163, 776 035 440, fax: +420 235 520 812, e-mail: predplatne@idg.cz

Předplatné v SR: Magnet-Press Slovakia, s. r. o., P.O.BOX 169, 830 00 Bratislava, tel.: +421 267 201 931–33, fax: +421 267 201 910, 20, 30, e-mail: predplatne@press.sk

Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s., oddělení inzerce, Vajnorská 137, P.O.BOX 183, 830 00 Bratislava 3, tel.: +421 244 458 821, fax: +421 244 458 819, e-mail: predplatne@abomkapa.sk

Distribuce: IDG Czech, a. s., Seydlerova 2451, 158 00 Praha 5,

tel.: +420 257 088 163, fax: +420 235 520 812, e-mail: distribuce@idg.cz

Rozšiřují v ČR Mediaprint & Kapa Pressegrasso, spol. s r. o.,

v SR Mediaprint-Kapa, a. s., Bratislava.

Doručování v systému D+1: Česká pošta, s. p.

Příjem materiálů a záruky:

Redakce přijímá písemné příspěvky, fotografie, výpisy programů apod. za předpokladu, že autorská práva k nim nejsou vázána na třetí osobu. Souhlas k otisknutí považuje redakce za automatický. Autor rovněž zaručuje, že jeho materiál nemá reklamní charakter. Výše honoráře je dle dohody. Nevýžádané rukopisy se nevracejí, redakce nezaručuje jejich otisknutí. Autor bere na vědomí, že jeho příspěvek může být bezplatně rozšířen v síti periodik IDG. Příspěvky označené jménem autora nevjadřují bezpodmínečně mínění redakce. Redakce nepřebírá za kontrolu a ověřování materiálů žádnou záruku. Užití firemních značek a názvů výrobků je bez nároku na honorář.

International Data Group (IDG) je v oblasti IT přední světovou firmou na poli médií, analytického průzkumu a výstavnictví. Firma byla založena v roce 1964.

Dnes nabízí nejširší rozsah mediálních prostředků, které proniknou k více než 120 milionům lidí nakupujících IT v 85 zemích světa, což představuje 96 % prostředků vynaložených celosvětově na nákupy v oblasti IT. Rozmanité produkty a služby firmy IDG pokrývají širokou řadu mediálních oblastí: publikace tiskovin, on-line publikování, výstavy a konference, průzkumy trhu a celosvětové marketingové služby. • **IDG vydává přes 300 titulů novin a časopisů, z nichž alespoň jeden nebo více čte přes 100 milionů lidí,** tyto publikace zahrnují mimo jiné též nejvýznamnější a celosvětově známé produkty firmy IDG, jmenovitě rodinu publikací Computerworld, PC World, Network World, Macworld a Channel World. • **Pro uživatele on-line služeb** nabízí IDG největší výběr technologicky zaměřených webových stránek na světě prostřednictvím sítě IDG.net (www.idg.net), která sestává z více než 330 specificky orientovaných webových stránek v 70 zemích celého světa. • **International Data Corporation (IDC)** je vedoucím světovým poskytovatelem dat týkajících se informačních technologií, rozborů a konzultačních služeb s výzkumnými středisky ve více jak 43 zemích, kde pracuje přes 700 odborných analytiků z celého světa. • **IDG World Expo** je vůdčím producentem a organizátorem více než 188 celosvětových pojetých konferencí a výstav pořádaných v 35 zemích světa, zahrnujících mimo jiné akce jako Macworld, COMNET, ICE (Internet Commerce Expo), LinuxWorld a iIoTWorld. • **IDG Marketing Services** pomáhají vedoucím světovým IT firmám budovat mezinárodní povědomí o jejich značkových produktech cestou rozvíjení globálních integrovaných marketingových programů, založených na tiskových, on-line a výstavních produktech firmy IDG rozšiřovaných v celosvětovém měřítku.

IDG Recruitment Solutions jsou nejvýznamnějším světovým zprostředkovatelem na trhu pracovních příležitostí v oblasti IT. JobUniverse.com je první globální web nabízející přes 20 000 pozic ze 14 webových stránek po celém světě, soustředěných v jediné databázi s rozsáhlými možnostmi vyhledávání. • Další informace o firmě IDG je možno získat na www.idg.com.

V České a Slovenské republice jsou mediální aktivity IDG zajišťovány vydavatelstvím **IDG Czech, a. s.**, které je vydavatelem čtrnáctidenního Computerworld, měsíčníku CIO Business World a čtvrtletníku SecurityWorld a HD World a poskytovatelem on-line informací a služeb na webové adrese www.idg.cz.

Centrála IDC pro východní a střední Evropu, Blízký východ a Afriku sídlí v Praze na adrese: IDC CEMA, Malé náměstí 13, Praha 1 (telefon 221 423 140, fax 221 423 150, www.idc-cema.com) a monitoruje stav trhu informačních a komunikačních technologií v těchto regionech.

IDG
INTERNATIONAL DATA GROUP
The World's Leader in Information Services on Information Technology



GTS virtuální ústředna

GTS virtuální ústředna je hostovanou ústřednou, která je fyzicky umístěna v prostorách GTS Czech. Součástí služby jsou moderní IP telefony a aplikace s přidanou hodnotou, kde jednou z hlavních výhod je volání mezi vzdálenými pobočkami ZDARMA prostřednictvím hlasové virtuální privátní sítě (VPN). Služba je flexibilní a variabilní podle toho, jak vaše firma roste. Jednotlivé linky a služby můžete přidávat a ubírat podle potřeby.

www.gts.cz / 800 990 990





URYCHLETE

návratnost investic do serverů

Server HP ProLiant DL385 G7 s procesorem AMD Opteron™ Série 6100



S rychle narůstajícími rozpočty a vytížením systémů nastal čas nasadit inovace a maximalizovat úspory nákladů na stárnoucí infrastrukturu serverů pomocí nové generace serverů HP ProLiant s 8jádrovými a 12jádrovými procesory AMD Opteron™ Série 6100. Upgradujte nyní a získejte:

- Poměr konsolidace serverů 23:1¹
- 96% a vyšší úspory na energii a chlazení¹
- Celkové úspory 48 380 USD na každých 100 uživatelů²

Transformujte serverové prostředí a současně vytvořte pevný základ konvergované infrastruktury HP. To vše za investici, která se zaplatí za pouhé 2 měsíce.¹ Urychlete návratnost investic do serverů

Outcomes that matter.

Podívejte se sami. Získejte přístup ke kalkulátoru návratnosti investic a zaregistrujte se pro přístup k podcastům na adrese hp.com/go/unleash

Copyright© 2010 Hewlett-Packard Development Company, LP. Informace zde uvedené se mohou změnit bez předchozího upozornění. Jediná záruka na produkty a služby společnosti HP je určena výslovnými záručními podmínkami přiloženými k těmto produktům a službám. Ze žádných zde uvedených informací nelze vyvodit existenci dalších záruk. Společnost HP není odpovědná za technické ani redakční chyby ani za opomenutí vyskytující se v tomto dokumentu. AMD, logo AMD s šipkou, AMD Opteron a jejich kombinace v tomto dokumentu jsou ochranné známky společnosti Advanced Micro Devices, Inc.
1,2Informace dokládající prohlášení najdete na adrese hp.com/go/unleash