

```

*****
                zdroje/zdroje.xml
*****

<resources>

  <section name="Obrazky">

    <surface      name="Pozadi"      file="obrazky/pozadi/pozadi.png"/>

  </section>

  <section name="T_Hra">

    <string      name="UvodniMod"    value="Menu"/>

    <ModHry     name="Menu"/>
    <ModHry     name="Bitva"/>

  </section>

  <section name="HlavniOkno">

    <string      name="Titulek"      value="Onion Bomberman"/>
    <integer     name="SirkaOkna"    value="660"/>
    <integer     name="VyskaOkna"    value="540"/>
    <boolean     name="FullScreen"   value="false"/>

  </section>

</resources>

*****

/*****
                hlavicky.h - description
                -----
begin          : So kvě 15 2004
copyright     : (C) 2004 by Petr Kavanek
email        : pietrotk@seznam.cz
*****/

/*****
*
*   This program is free software; you can redistribute it and/or modify
*   it under the terms of the GNU General Public License as published by
*   the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or
*   (at your option) any later version.
*
*****/

#define HLAVICKY_H

// tento hlavickovy soubor slouzi k zjednoduseni prace s includovanim
// hlavicek ClanLibu

#include <ClanLib/core.h>
#include <ClanLib/application.h>
#include <ClanLib/gl.h>
#include <ClanLib/display.h>

```

```

// vytvorime ukazatel na SpravceZdroju ve jmennem prostoru Konfigurace,
// aby k nemu bylo mozne pristupovat odkudkoliv, coz bude treba
namespace Konfigurace {

    // ukazatel na SpravceZdroju
    // bude nutne jej vytvorit po inicializaci knihovny
    extern CL_ResourceManager* SpravceZdroju;

};

#endif

*****

/*****
                                t_aplikace.h - description
                                -----
begin                          : So kv? 15 2004
copyright                       : (C) 2004 by Petr Kavanek
email                           : pietrotk@seznam.cz
*****/

/*****
*
*   This program is free software; you can redistribute it and/or modify
*   it under the terms of the GNU General Public License as published by
*   the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or
*   (at your option) any later version.
*
*****/

#ifndef T_APLIKACE_H
#define T_APLIKACE_H

// hlavickove souhory ClanLibu
#include "hlavicky.h"

/*****
*
*                               T_Aplikace
*****/

/**Potomek CL_ClanApplication nutny pro fungovani knihovny ClanLib.
    Bude nutne vytvorit jednu globalni instanci teto tridy!!!
    Nikde v programu nebudeme deklarovat klasiclou funkci main()
    nebo WinMain()!!!
    *@author Petr Kavanek
    */

class T_Aplikace : public CL_ClanApplication {

// verejne metody:
public:

    // Zastupuje klasickou funkci main. Prebira parametry z prikazoveho radku.
    virtual int main(int argc, char** argv);

}; // T_Aplikace *****/

#endif

*****

/*****
                                t_aplikace.cpp - description
                                -----

```

```

begin          : So kv? 15 2004
copyright      : (C) 2004 by Petr Kavanek
email         : pietrotk@seznam.cz
*****/

/*****/
*
*   This program is free software; you can redistribute it and/or modify
*   it under the terms of the GNU General Public License as published by
*   the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or
*   (at your option) any later version.
*
*
*****/

#include "t_aplikace.h"
#include "t_hra.h"

#include <iostream>
#include <string>

// nezbytna globalni instance teto tridy
T_Aplikace Aplikace;

// pro jistoru inicializujeme SpravceZdroju na nulu
CL_ResourceManager* Konfigurace::SpravceZdroju = 0;

//-----
// main()
//-----
int T_Aplikace::main(int argc, char** argv) {

    using namespace std;
    using namespace Konfigurace;

    // vytvorime okno konzole kvuli textovemu vystupu jako
    // jsou zpravy o chybach
    CL_ConsoleWindow Console("Konzole");

    // presmerujeme na konsoli standardni vstup a vystup
    Console.redirect_stdio();

    try {

        // nutna inicializace pouzivanych casti knihovny
        CL_SetupCore::init();
        CL_SetupDisplay::init();
        CL_SetupGL::init();

        // vytvorime SpravceZdroju definovanych v zdroje/zdroje.xml
        SpravceZdroju = new CL_ResourceManager("zdroje/zdroje.xml");

        // vytvorime okno s parametry uvedenými ve zdroje/zdroje.xml
        const string Titulek = CL_String::load("HlavniOkno/Titulek", SpravceZdroju);
        const int SirkaOkna = CL_Integer("HlavniOkno/SirkaOkna", SpravceZdroju);
        const int VyskaOkna = CL_Integer("HlavniOkno/VyskaOkna", SpravceZdroju);
        const bool FullScreen = CL_Boolean("HlavniOkno/FullScreen", SpravceZdroju);
        CL_DisplayWindow NaseOkno(Titulek, SirkaOkna, VyskaOkna, FullScreen);

        // spustime hru
        T_Hra Hra;
        Hra.Run();

        // uvolnime SpravceZdroju

```

```

delete SpravceZdroju;
SpravceZdroju = 0;

// deinicializujeme drive inicializovane casti knihovny
CL_SetupGL::deinit();
CL_SetupDisplay::deinit();
CL_SetupCore::deinit();

} // try
catch (CL_Error Chyba) {

    cout << "Zachycena chyba: " << Chyba.message.c_str() << endl;

    // zavreme okno konzole a pockame na stistení klavesy
    Console.display_close_message();

    // uvolnime SpravceZdroju
    delete SpravceZdroju;
    SpravceZdroju = 0;

    // ukoncime aplikaci, jedna signalizuje neuspech
    return 1;

} // catch

// ukoncime nasi aplikaci, nula signalizuje uspech
return 0;

} // main() -----
*****

/*****
                t_hra.h - description
                -----
begin           : So kv? 15 2004
copyright      : (C) 2004 by Petr Kavanek
email         : pietrotk@seznam.cz
*****/

/*****
*
*   This program is free software; you can redistribute it and/or modify
*   it under the terms of the GNU General Public License as published by
*   the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or
*   (at your option) any later version.
*
*
*****/

#ifndef T_HRA_H
#define T_HRA_H

#include "hlavicky.h"
#include "t_neplatnymodexception.h"

#include <string>
#include <list>

/*****
*
*                               T_Hra
*
*****/

/**Metoda Run() teto tridy bude obstaravat vlastni
chod nasi hry. Jeji instance bude vytvorena
v T_Aplikace::main() odkud bude volana i metoda Run()

```

```

    *@author Petr Kavanek
    */

class T_Hra {

// typy:
public:

    // typ SeznamuModu
    typedef std::list<std::string> TSeznamModu;

// konstrukce a destrukce:
public:

    T_Hra();

    ~T_Hra();

// verejne metody:
public:

    // vlastni beh nasi hry
    void Run();

    // nastaveni noveho modu
    void NastavMod(std::string Jmeno);

// pristupove funkce
public:

    // vrati jmeno modu, který je nastaven jako aktivni
    std::string VratJmenoAktModu() const;

    // vrati konstantni referenci na seznam modu
    const TSeznamModu& VratSeznamModu() const;

// implementace:
private:

    // vytvori seznam vseh pripustnych modu
    void NactiSeznamModu();

// soukrome atributy
private:

    // seznam vseh pripustnych modu
    TSeznamModu SeznamModu;

    // iterator na mod nastaveny jako aktivni v SeznamModu
    typedef TSeznamModu::iterator TSeznamModuIt;
    TSeznamModuIt AktMod;

}; /******

#endif

*****

/*****
                t_hra.cpp - description
                -----
begin           : So kv? 15 2004
copyright      : (C) 2004 by Petr Kavanek
email         : pietrotk@seznam.cz
*****

```

```

/*****
 *
 *   This program is free software; you can redistribute it and/or modify
 *   it under the terms of the GNU General Public License as published by
 *   the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or
 *   (at your option) any later version.
 *
 *****/

#include "t_hra.h"

#include <algorithm>

//-----
// konstruktor
//-----
T_Hra::T_Hra(){

    using namespace std;
    using namespace Konfigurace;

    // vytvorime seznam pripustnych modu
    NactiSeznamModu();

    // zjistime si jaky mod ma byt jako prvni nastaven jako aktivni
    string UvodniMod = CL_String::load("T_Hra/UvodniMod", SpravceZdroju);

    // nastavime UvodniMod jako aktivni
    NastavMod(UvodniMod);

} // Konstruktor -----

//-----
// destruktor
//-----
T_Hra::~T_Hra(){

} // destruktor -----

//-----
// NactiSeznamModu()
//-----
void T_Hra::NactiSeznamModu() {

    using namespace std;
    using namespace Konfigurace;

    // nejprve smazeme aktualni seznam
    SeznamModu.clear();

    // vytvorime seznam vseh jmen polozek typu ModHry
    // v sekci T_Hra ve zdroje.xml
    typedef list<string> TTmpList;
    TTmpList TmpList = SpravceZdroju->get_resources_of_type("ModHry", "T_Hra");

    // vytvorime seznam jmen pripustnych modu
    typedef TTmpList::iterator TTmpListIt;

```

```

TtmpListIt eIt = TmpList.end();
for (TtmpListIt It = TmpList.begin(); It != eIt; ++It) {

    // vytvorime mod prislusneho nazvu
    CL_Resource ModHry = SpravceZdroju->get_resource(*It);

    // nahrajeme jeho data
    ModHry.load();

    // nyní jiz muzeme pristupovat k jeho slozkam pres CL_DomElement
    CL_DomElement Element = ModHry.get_element();

    // zjistime tedy jeho jmeno
    string JmenoModu = Element.get_attribute("name");

    // toto jmeno pridame do vytvareneho seznamu
    SeznamModu.push_back(JmenoModu);

}

} // NactiSeznamModu() -----

//-----
// NastavMod()
//-----
void T_Hra::NastavMod(std::string Jmeno) {

    using namespace std;

    TSeznamModuIt Pozice = find(SeznamModu.begin(), SeznamModu.end(), Jmeno);

    if (Pozice == SeznamModu.end()) {

        throw T_NeplatnyModException();

        return;

    }

    AktMod = Pozice;

} // NastavMod() -----

//-----
// VratJmenoAktModu()
//-----
std::string T_Hra::VratJmenoAktModu() const {

    return *AktMod;

} // VratJmenoAktModu() -----

//-----
// VratSeznamModu()

```

```

//-----
const T_Hra::TSeznamModu& T_Hra::VratSeznamModu() const {

    // vytvorime referenci a tu pak vratime
    const TSeznamModu& Navrat = SeznamModu;

    return Navrat;

} // VratSeznamModu() -----

//-----
// Run()
//-----
void T_Hra::Run() {

    using namespace Konfigurace;

    // vytvorime obrazek pozadi
    CL_Surface Pozadi("Obrazky/Pozadi", SpravceZdroju);

    // pockame si na stisten klavesy escape
    while (! CL_Keyboard::get_keycode(CL_KEY_ESCAPE)) {

        // invariant: Dosud nebyl stisten escape pri get_keycode()

        // vykreslime pozadi
        Pozadi.draw();

        // zobrazime nakreslene zmeny (prehozeni predniho a zadniho bufferu)
        CL_Display::flip();

        // uspime aplikaci na deset milisekund, abychom zbytecne
        // neblokovali procesor
        const int DobaObnoveni = 10;
        CL_System::sleep(DobaObnoveni);

        // probudime aplikaci resp. knihovnu aby byla aktualni
        CL_System::keep_alive();

    } // while

} // Run() -----

*****
/*****
t_modhry.h - description
-----
begin          : Po kv? 17 2004
copyright      : (C) 2004 by Petr Kavanek
email         : pietrotk@seznam.cz
*****/

/*****
*
* This program is free software; you can redistribute it and/or modify
* it under the terms of the GNU General Public License as published by
* the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or
* (at your option) any later version.
*
*****/

```



```

#ifdef T_MODHRY_H
#define T_MODHRY_H

#include <string>

/*****
*
*                               T_ModHry
*
*****/

/**Zakladni abstraktni trida predstavujici rozhrani jednotlivych
modu hry.

    *@author Petr Kavanek
    */

class T_ModHry {

// konstrukce a destrukce:
public:

    // konstruktor - parametrem nazev konkretniho modu
    T_ModHry(std::string JmenoModu);

    // destruktor
    ~T_ModHry();

// verejne metody
public:

}; /*****/

#endif

*****

/*****
*                               t_modhry.cpp - description
*                               -----
*
*   begin                       : Po kv? 17 2004
*   copyright                    : (C) 2004 by Petr Kavanek
*   email                        : pietrotk@seznam.cz
*
*****/

/*****
*
*   This program is free software; you can redistribute it and/or modify
*   it under the terms of the GNU General Public License as published by
*   the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or
*   (at your option) any later version.
*
*
*****/

#include "t_modhry.h"

//-----
// konstruktor
//-----
T_ModHry::T_ModHry(std::string JmenoModu){

} // konstruktor -----

//-----
// destruktor

```

```

//-----
T_ModHry::~T_ModHry(){

} // destruktor -----

*****

/*****
                t_neplatnymodexception.h - description
                -----
begin           : Ne kv? 16 2004
copyright      : (C) 2004 by Petr Kavanek
email         : pietrotk@seznam.cz
*****/

/*****
*
*   This program is free software; you can redistribute it and/or modify
*   it under the terms of the GNU General Public License as published by
*   the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or
*   (at your option) any later version.
*
*****/

#ifndef T_NEPLATNYMODEXCEPTION_H
#define T_NEPLATNYMODEXCEPTION_H

#include <stdexcept>

/*****
*
*                               T_NeplatnyModException
*****/

/**Vyjimka vyvolana pokusem o nastaveni neplatneho modu.

    *@author Petr Kavanek
    */

class T_NeplatnyModException : public std::runtime_error {
public:

    T_NeplatnyModException() : runtime_error("Neplatny mod hry!!!") {};

}; /*****/

#endif

```