

Dokumentácia k úkolu na predmet IJA

# Návrh architektúry projektu IJA

úkol č. 3

10. apríla 2013

Autor: Dávid Molnár, [xmolna02@stud.fit.vutbr.cz](mailto:xmolna02@stud.fit.vutbr.cz)  
Fakulta Informačních Technologí  
Vysoké Učení Technické v Brně

# 1 Informácie o projekte a tímu

Projekt IJA je vytvorenie aplikáciu pre hru Dáma.

Tým je **jednočlenný**. Jediný člen som ja, Dávid Molnár (xmolna02).

## 2 Návrh architektúry projektu

Základné balíky sú:

- `ija.projekt`
- `ija.projekt.basis`
- `ija.projekt.figures`
- `ija.projekt.game`
- `ija.projekt.gui`
- `ija.projekt.gui.GuiUpdate`
- `ija.projekt.replay`
- `ija.projekt.log`
- `ija.projekt.network`
- `ija.projekt.players`
- `ija.projekt.players.NetworkPlayer`
- `ija.projekt.replay`
- `ija.projekt.test`

### 2.1 package `ija.projekt`

Má jednu triedu:

- **Main**: obsahuje vstupný bod aplikácie.

### 2.2 package `ija.projekt.basis`

Základné triedy pre prácu s deskou, pozície, figury atď.

- **Desk**: reprezentuje hraciu plochu.
- **Figure**: reprezentuje figuru (kameň alebo dáma).
- **Position**: základná jednotka pozície na hracej ploche.
- **Round**: ťah jedného a druhého hráča.
- **Step**: ťah jedného hráča.

## 2.3 package ija.projekt.figures

Figúry: kameň a dáma.

- Pawn: reprezentuje kameň.
- Rook: reprezentuje dámu.

## 2.4 package ija.projekt.game

Obsahuje triedy pre ovládanie partie.

- Game: riadi partiu.
- Log: uloží ťahy partie.
- Player: reprezentuje hráča.

## 2.5 package ija.projekt.gui

Obsahuje triedy pre grafické rozhranie.

- AboutDialog: dialógové okno "O programu".
- ApplicationWindow: hlavné okno aplikácie.
- GameBoard: šachovnica a miesto pre zobrazenie ťahov.
- GamePanel: šachovnica.
- NetworkGameDialog: dialógové okno pre vytvorenie nového partie cez sieť.

## 2.6 package ija.projekt.gui.guiupdate

Obsahuje triedy pre grafické rozhranie: aktualizácia GUI.

- GuiUpdate: jednotlivé triedy môžu upozorniť GUI na zmenu cez túto triedu.
- GuiUpdateListener: interface pre GuiUpdate.

## 2.7 package ija.projekt.gui.replay

Obsahuje triedy pre grafické rozhranie prehrania partie.

- BasicNotationEditDialog: dialógové okno editácie základnej notácie partie.
- ReplayDialog: kontrola prehrania partie.
- ReplayListener: interface pre aktualizácie GUI.
- SelectStepDialog: voľba ťahu partie.

## 2.8 package ija.projekt.log

Obsahuje triedy pre uloženie ťahov partie.

- `BasicNotationLog`: uloženie a načítanie v základnej notácii.
- `IFileLog`: interface pre uloženia a načítanie.
- `XMLLog`: uloženie a načítanie vo formáte XML.

## 2.9 package ija.projekt.network

Obsahuje triedy pre hru cez sieť.

- `Client`: klientská časť.
- `NetworkMan`: základ pre klienta a server.
- `Server`: serverová časť.

## 2.10 package ija.projekt.players

Obsahuje triedy hráče.

- `ComputerPlayer`: umelá inteligencia, hraje počítač.
- `HumanPlayer`: hraje človek.

## 2.11 package ija.projekt.players.networkplayer

Obsahuje triedy hráče cez sieť.

- `NetworkPlayer`: hráč cez sieť.
- `NetworkPlayerInitListener`: komunikácia medzi hráčom a klientom/serverom.
- `NetworkPlayerReceivedListener`: komunikácia medzi hráčom a klientom/serverom.

## 2.12 package ija.projekt.replay

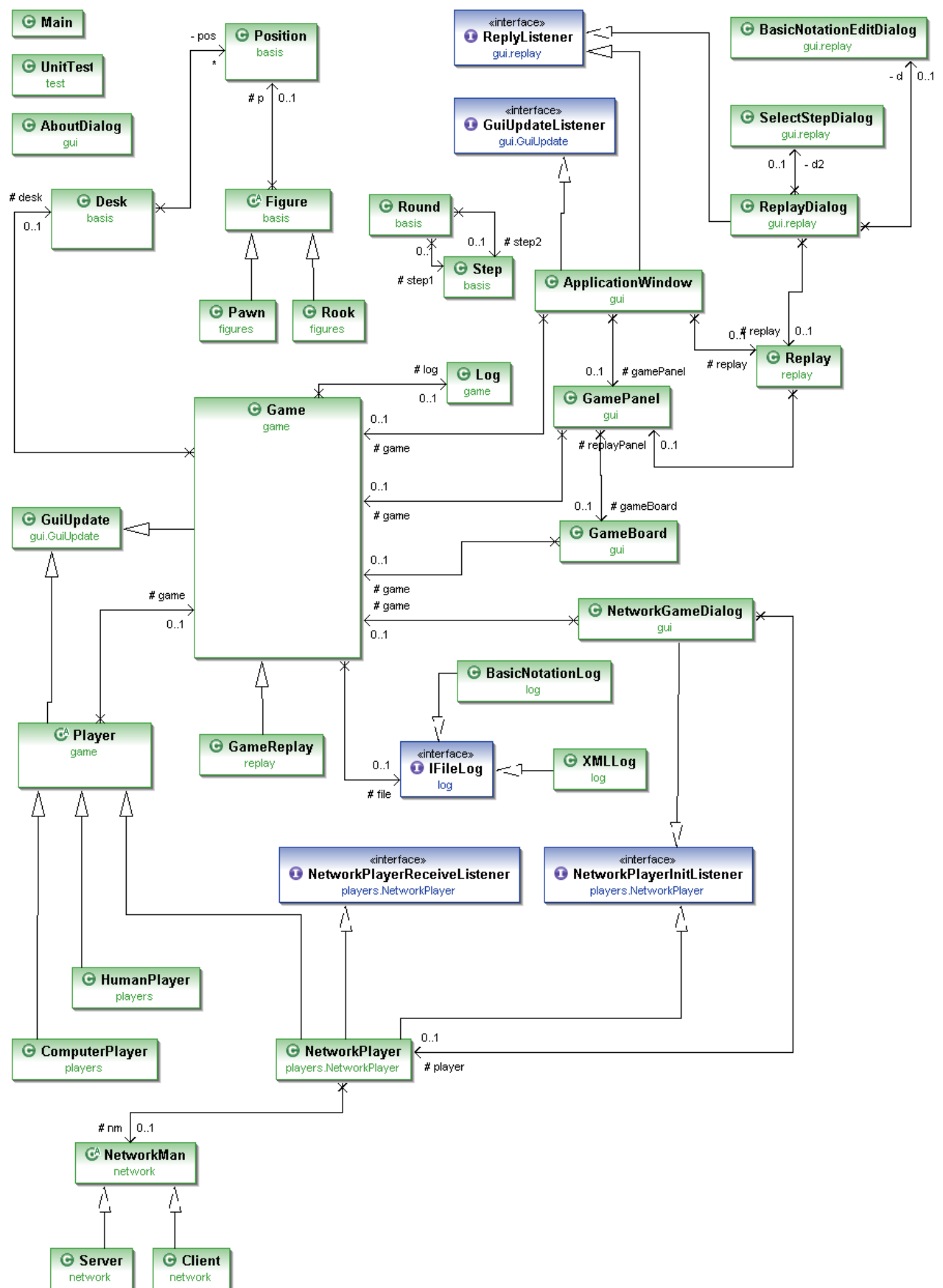
Obsahuje triedy pre prehrávanie partie.

- `GameReplay`: rozširuje triedu `Game` k umožneniu prehrávania.
- `Replay`: riadi prehrávanie.

## 2.13 package ija.projekt.test

Obsahuje triedy pre Unit testy.

- `UnitTest`: testovanie modelu hracej plochy.



Obr. 1: Class diagram projektu