

---

# Špecifikácia požiadaviek

pre

## Hockey arena helper

Verzia 1.0

Autor: Miroslav Hoták

Dátum: 15.03.2009

# Obsah

<b>1. Úvod.....</b>	<b>1</b>
1.1 Účel dokumentu .....	1
<b>2. Celkový popis.....</b>	<b>1</b>
2.1 Popis a účel aplikácie.....	1
2.2 Komponenty aplikácie.....	1
2.3 Operačné prostredie.....	1
<b>3. Požiadavky na rozhranie.....</b>	<b>2</b>
3.1 Užívateľské rozhranie.....	2
3.2 Softvérové rozhrania.....	2
3.3 Komunikačné rozhranie.....	2
<b>4. Vlastnosti systému.....</b>	<b>2</b>
4.1 Správa užívateľov.....	2
4.2 Automatický nákup hráčov.....	3
4.3 Vyhľadávanie priateľských zápasov.....	4
4.4 Optimalizácia zohratosti formácii.....	5
<b>5. Entitno-relačný diagram databázy.....</b>	<b>6</b>

# 1. Úvod

## 1.1 Účel dokumentu

Cieľom tohto dokumentu je špecifikácia požiadaviek pre vývoj internetovej aplikácie Hockey arena helper, a to primárne definícia funkčných vlastností systému a stanovenie rozsahu projektu.

# 2. Celkový popis

## 2.1 Popis a účel aplikácie

Účelom aplikácie je byť sadou podporných nástrojov ku online prehliadačovej hre Hockey Arena (domovská stránka hry je <http://www.hockeyarena.net>).

Umožňuje svojim používateľom, v ďalšom texte manažérom (hokejových klubov), využívať funkcie, ktoré nie sú súčasťou hry, a tak automatizovať niektoré herné činnosti.

## 2.2 Komponenty aplikácie

Aplikácia Hockey arena helper je internetová aplikácia bežiaci na webovom serveri prístupná manažérom prostredníctvom internetového prehliadača.

Externou súčasťou systému je samotná online hra, ku ktorej Hockey arena helper pristupuje, z ktorej čerpá požadované údaje a kde vykonáva požadované funkcie.

## 2.3 Operačné prostredie

**Webový server** (beh aplikácie):

- webový server Apache
- PHP interpreter
- databáza Mysql

**Klientský počítač:**

- internetový prehliadač so zapnutým javascriptom

## 3. Požiadavky na rozhranie

### 3.1 Užívateľské rozhranie

Pri návrhu užívateľského rozhrania bude kladený dôraz na prehľadnosť. Po prihlásení manažéra bude v hornej časti stránky trvale prítomné menu poskytujúce rýchly prístup k jednotlivým funkciám aplikácie.

Jadro stránky bude jednotné bez rozdelenia do panelov kvoli využitiu priestora pri zobrazovaní tabuliek s veľkým počtom stĺpcov.

Dizajn aplikácie bude zosúladený so samotnou online hrou, rozloženie vstupných prvkov, ktoré sa odvolávajú priamo na hru a sú spoločné pre oba systémy, t.j. napríklad formulárov bude identické pre zachovanie jednotného užívateľského pocitu.

Jazyk použitý v aplikácii bude slovenčina.

### 3.2 Softvérové rozhrania

Skripty bežiacie na strane servera budú napísané v jazyku PHP.

Na prístup k online hre bude použitá knižnica cURL, pomocou ktorej sa bude simulovať prístup k hre manažérom.

Na ukladanie dát bude aplikácia využívať databázu Mysql.

Spúšťanie plánovaných úloh sa bude realizovať unixovým systémovým volaním 'at'.

Prezeranie aktuálneho stavu informácií z hry bez potreby refreshovania stránky sa bude vykonávať pomocou technológie AJAX.

### 3.3 Komunikačné rozhranie

Komunikácia manažér-aplikácia aj aplikácia-hra bude využívať protokol HTTP.

## 4. Vlastnosti systému

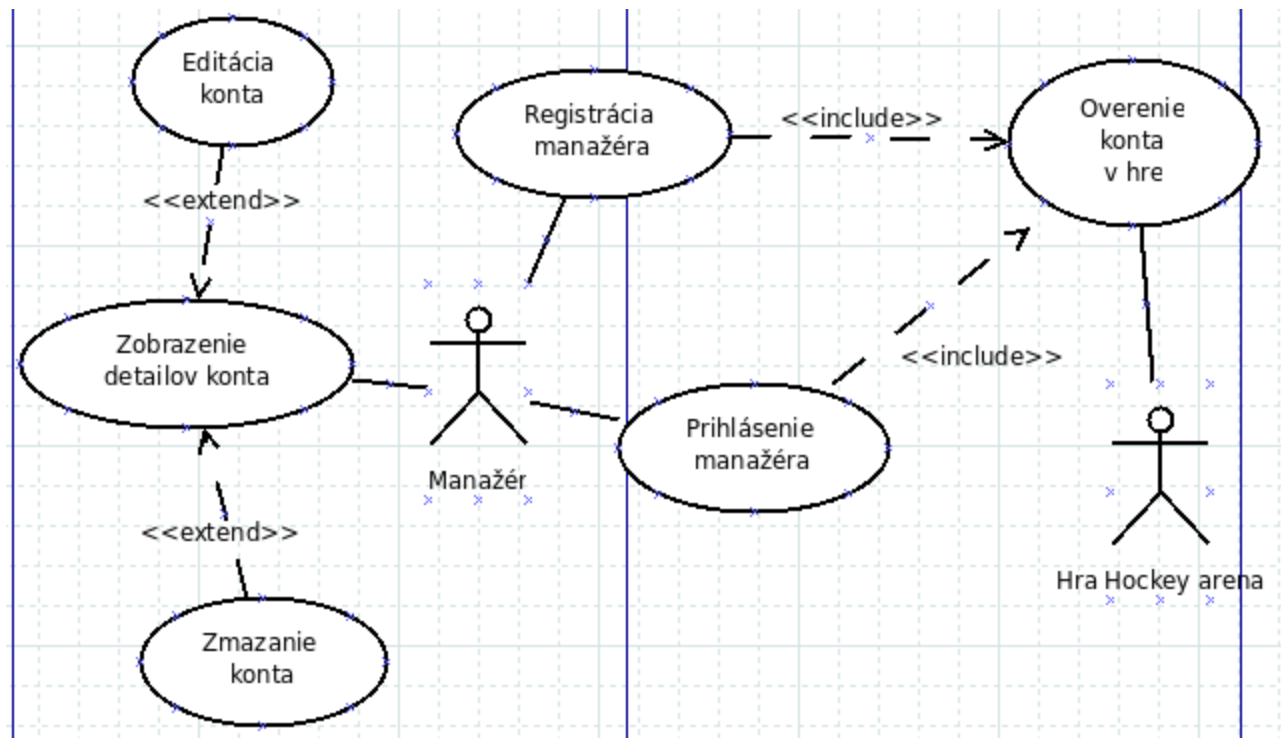
### 4.1 Správa užívateľov

K prístupu do aplikácie bude musieť byť manažér zaregistrovaný pod rovnakými prihlasovacími údajmi ako v samotnej hre.

Tieto údaje sa overia odoslaním požiadavky do hry pri registrácii do aplikácie aj pri každom prihlásení do aplikácie.

V prípade nesprávnych údajov pri registrácii, táto neprebehne.

V prípade správneho prihlásenia do aplikácie registrovaným manažérom, no neoverenia prihlasovacích údajov v hre, si môže manažér v aplikácii jedine zmeniť svoje prihlasovacie heslo (zmenu prihlasovacieho mena už existujúceho manažéra hra neumožňuje).



### Roly

Manažér – Používateľ aplikácie Hockey arena helper

Hra Hockey arena – online hra, ku ktorej pristupuje aplikácia

## 4.2 Automatický nákup hráčov

Aplikácia umožní manažérovi načítať hráčov z trhu v hre podľa zvolených kritérií do databázy, prezerať si načítaných hráčov, filtrovať ich podľa zvolených podmienok rozšírených oproti možnostiam v hre, nastaviť automatický nákup hráča do zadanej maximálnej ceny a sledovať aktuálny stav hráčov o ktorých sa manažér uchádza.

V prípade, že o jedného hráča majú záujem viacerí manažéri, ich zadané maximálne ceny sa uložia do databázy a dražba prebieha v mene manažéra s najvyššou cenou.

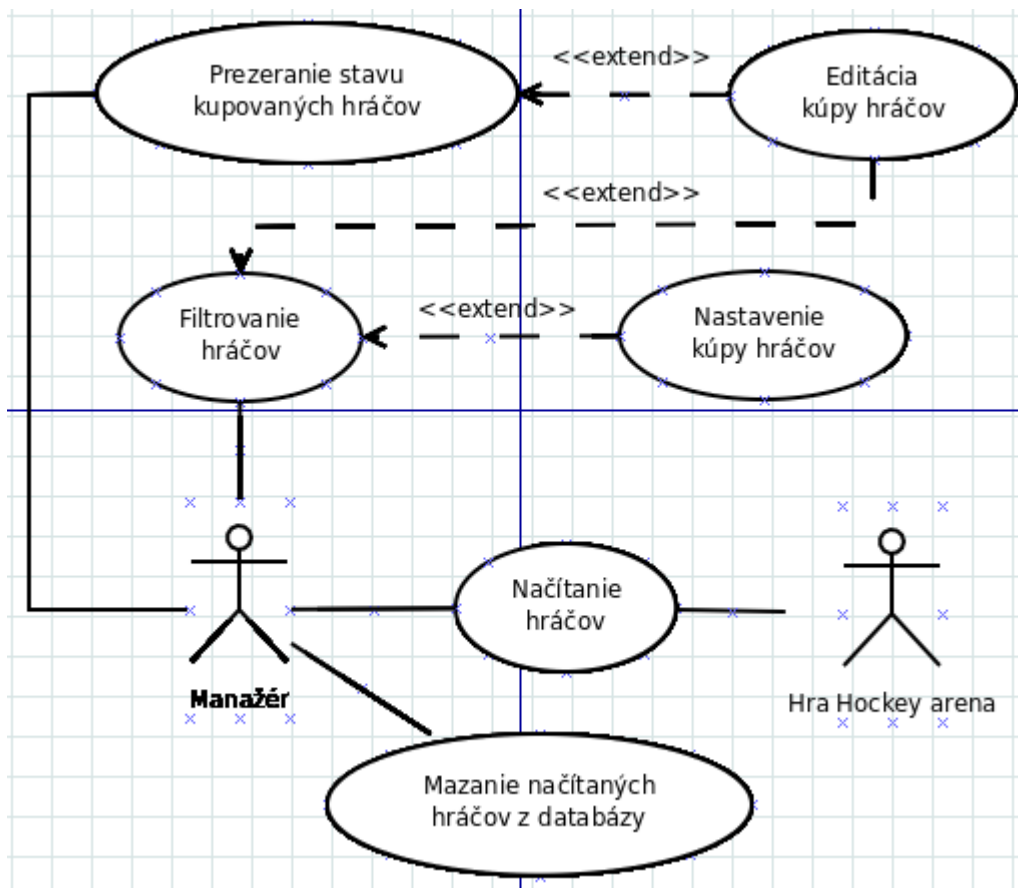
V prípade, že tento manažér nemôže na hráča prihodiť z dôvodu nedostatku financií alebo plného mužstva, aukcia pokračuje v prospech manažéra s druhou najvyššou ponukou atď.

Frekvencia aktualizácie informácií pri prezeraní stavu hráčov na trhu, o ktorých má manažér záujem, bude závisieť od zostávajúceho času do aukcie nepriamo.

### Roly

Manažér – Používateľ aplikácie Hockey arena helper

Hra Hockey arena – online hra, ku ktorej pristupuje aplikácia



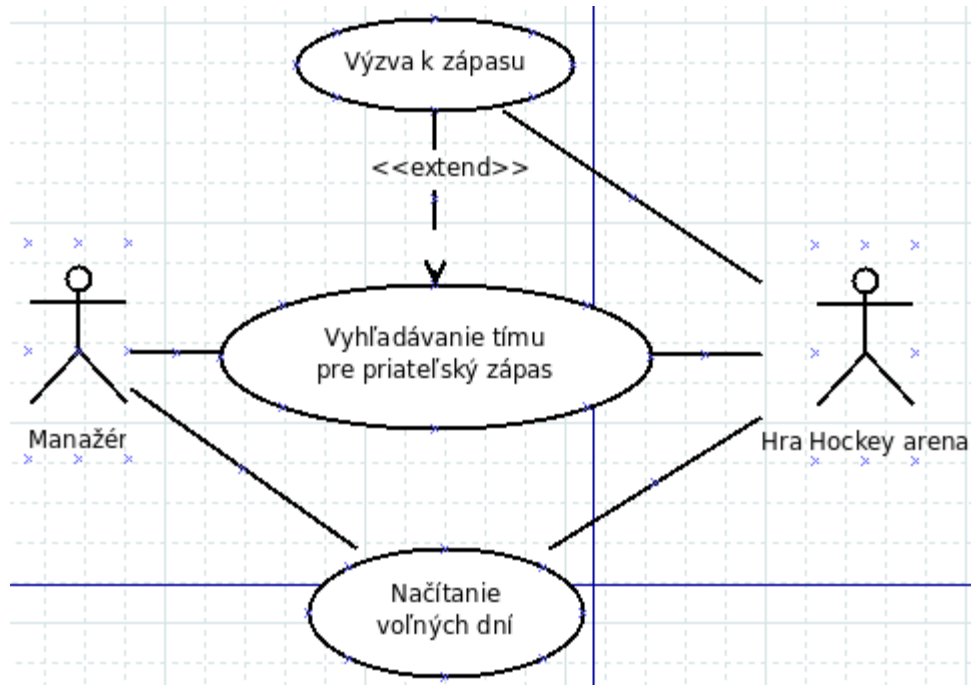
### 4.3 Vyhľadávanie priateľských zápasov

Aplikácia zistí dni, na ktoré manažér nemá nastavené priateľské zápasy a umožní vyhľadať tímy, ktorých tržba za vstupenky v posledných domácich priateľských zápasoch dosahovala aspoň zadanú čiastku a vyzve také tímy na priateľský zápas u nich (motiváciou je to, že vstupenky z priateľského zápasu sa delia medzi tímy napol).

#### Roly

Manažér – Používateľ aplikácie Hockey arena helper

Hra Hockey arena – online hra, ku ktorej prístupuje aplikácia



#### 4.4 Optimalizácia zohratosť formácií

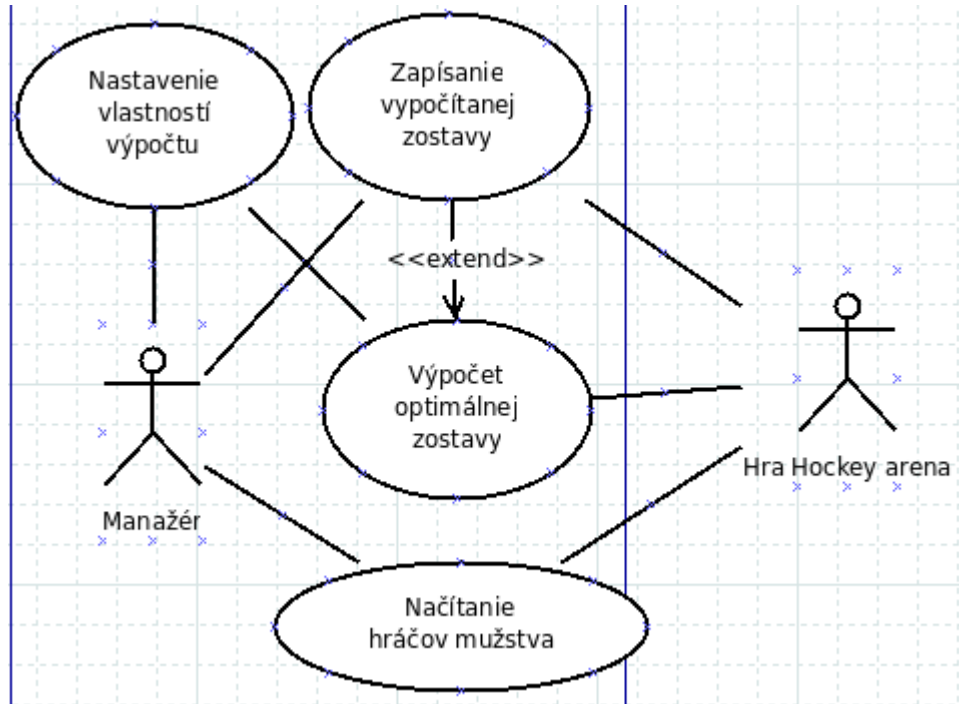
Aplikácia umožní načítanie hráčov z mužstva manažéra, ich taktických profilov. Manažér si bude môcť vybrať hráčov, z ktorých chce poskladať základnú zostavu, posty pre jednotlivých hráčov a spôsob, akým chce poskladať najzohranejšie mužstvo (možný výber počtu formácií, výber preferovaného rozdelenia času na ľade, výber medzi maximalizáciou priemernej zohratosť v závislosti od času na ľade alebo dosiahnutím maximálnej zohratosť jedinej formácie).

Aplikácia sériou dotazov vypočíta najlepšiu kombináciu formácií a umožní vytvorenie nových formácií alebo pozmenenie existujúcich formácií s tým, že ich zmenou klesne ich súčasná zohratosť.

#### Roly

Manažér – Používateľ aplikácie Hockey arena helper

Hra Hockey arena – online hra, ku ktorej pristupuje aplikácia



## 5. Entitno-relačný diagram databázy

