

VŠB FEI - Technická Univerzita Ostrava



Databázové a Informační Systémy – Semestrální projekt

Liga ledního hokeje

Jméno: Matyáš Daňa(DAN0125)

Datum: 20.3.2020

Contents

1.	Specifikace zadání	3
2.	Datový model	5
2.1.	Relační model:	6
2.2.	Lineární zápis:	6
2.3.	Datová analýza:	6
2.4.	Integritní omezení:	10
3.	Stavová analýza:	10
4.	Funkční analýza	10
4.1.	Seznam funkcí	10
4.2.	Detailní popis Funkcí:	13
5.	Návrh uživatelského rozhraní	18
5.1.	Menu	18
5.2.	Formuláře:	20

1. Specifikace zadání

Proč

Chceme vytvořit informační systém spravující data ligy ledního hokeje a jejich účastníků. Systém je možno rozdělit na informace o jednotlivých účastnících, tzn. o jednotlivých městech, týmech a hráčích, a na tabulky žebříčku týmů podle bodování, statistiky hráčů a evidence odehraných zápasů.

Systém bude primárně sloužit pro vkládání odehraných zápasů, při čemž role systému spočívá v kontrole správnosti vkládaných údajů a jejich uložení do správných tabulek pro přehlednost.

Dále pak budou systém využívat fanoušci pro prohlížení.

Kdo

Majitel ligy bude mít veškerou kontrolu nad systémem, bude moci spravovat všechny tabulky v databázi.

Manažer klubu má pravomoc vkládat údaje o svých týmech a přidávat záznamy do tabulky *sponzor*.

Hráči budou schopni měnit své osobní údaje se schválením majitele ligy.

Fanoušci, rodinní příslušníci účastníků ligy prohlíží výsledky jednotlivých zápasů, aktuální postavení týmů v žebříčku, statistiky hráčů.

K čemu

Majitel Ligy získá přehled o všech týmech, o městech ze kterých pochází a o jejich jednotlivých hráčích.

Manažeri klubů má přehled o soupeřích svých týmů, o jejich nejlepších hráčích, o jejich postavení v žebříčku, o financích svého klubu, o sponzorech jež přispěli na jeho chod.

Fanoušci, rodinní příslušníci účastníků ligy, hráči chtějí mít rychlý, jednoduchý přístup k postavení svých oblíbených týmů v žebříčku, jejich odehraných a nadcházejících utkáních, jejich jednotlivých hráčích a statistice hráčů

Vstupy

Majitel ligy může vytvářet a upravovat záznamy klubů.

Majitel ligy může vytvářet a upravovat záznamy týmů.

Majitel ligy může vytvářet a upravovat záznamy hráčů.

Majitel ligy vkládá záznamy o zápasech.

Manažer klubu je schopen upravit údaje o svém klubu a svém týmu, dále vkládá záznamy s částkami ke sponzorům, po přijetí nové transakce od daného sponzora.

Manažer klubu je schopen vyhledat si s nejvyššími příspěvky.

Fanoušci a rodinní příslušníci účastníků ligy si vyžádají seznam klubů, nebo, týmů, nebo hráčů.

Fanoušci a rodinní příslušníci účastníků ligy vyhledávají jednotlivé zápasy a jejich výsledky.

Fanoušci a rodinní příslušníci účastníků ligy vyhledávají statistiky hráčů, podle jejich věku nebo bez ohledu na věk.

Hráči upravují své osobní údaje po schválení majitelem ligy.

Výstupy

Seznam klubů, týmů nebo hráčů se všemi relevantními údaji o nich(tzn. ID vynecháváme).

Tabulka se zápasy, kde bude zobrazeno: názvy soupeřících týmů, vítěz, výsledné skóre, popř. pokud vítězství nastalo až v prodloužení.

statistika podle bodování hráčů.

Žebříček týmů dle bodů.

Seznam nejštědřejších sponzorů a celkovou částku, kterou každý z nich přispěl.

Statistika hráčů ve zvoleném věkovém intervalu.

Netriviální funkce systému

Systém zkontroluje, že mají jednotlivé kluby na svých kontech dostatečné prostředky před začátkem herního období pro zahájení nové sezóny, pokud ne, nepovolí jejich účast v lize.

Přední funkcí systému bude přidávání jednotlivých zápasů, systém bude u těchto záznamů schopen zkontrolovat duplikáty a to ověřením, zda li se již zápas mezi danými dvěma týmy ve stejném datu nevyskytuje.

Systém po vložení nového zápasu a údajích o vstřelených brankách, sám rozdělí body, góly a asistence do statistik jednotlivých hráčů.

Systém po vložení zápasu aktualizuje pořadí týmů v tabulce bodování.

Při vložení nového hráče do databáze, systém kontroluje, zda se hráč již v databázi nevyskytuje.

Po vložení nového sponzorského daru, přičte systém částku k prostředkům klubu.

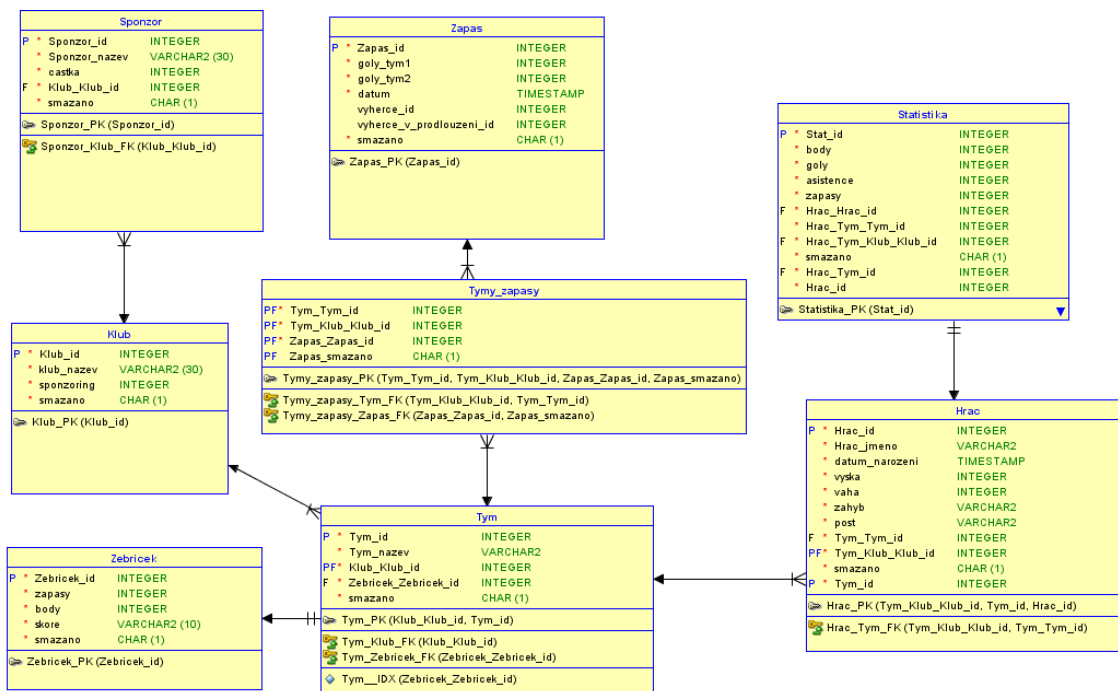
Systém bude schopen vyhledávat statistiky jednotlivých hráčů v určitém věkovém intervalu.

Systém bude schopen zajistit korektní provedení koupí a výměn hráčů mezi týmy. Možnost koupě týmu a jeho převedení kupujícímu klubu.

Systém poskytne funkci k ocenění nejmladších hráčů v lize.

2. Datový model

2.1. Relační model:



2.2. Lineární zápis:

Vysvětlivky: **Tabulka**, primární klíč, **cizí klíč**

Klub(klub_id, klub_nazev, sponzoring, smazano)

Tym(tym_id, tym_nazev, **klub_id**, **zebricek_id**, smazano)

Hrac(hrac_id, cena, datum_narozeni, vyska, vaha, zahyb, post, **tym_id**, smazano)

Statistika(stat_id, hrac_jmeno, body, goly, asistence, zapasy, **hrac_id**, smazano)

Zebriček(zebricek_id, zapasy, body, skore, smazano)

Zapas(zapas_id, goly_tym1, goly_tym2, datum, **vyherce_id**, **vyherce_v_prodlouzeni_id**, smazano)

Tym_zapas(**tym_id**, **zapas_id**)

Sponzor(sponzor_id, sponzor_nazev, castka, **klub_id**, smazano)

2.3. Datová analýza:

Klub

Název	Datový typ	Velikost	Klíč	Null	Popis
Klub_id	INT		PK	NE	Identifikační číslo klubu
Klub_nazev	VARCHAR	30	NE	NE	Název klubu
sponzoring	INT		NE	NE	Aktuální finanční prostředky klubu
smazano	Boolean		NE	NE	Atribut říkající, že byl záznam vymazán z tabulky

Tým

Název	Datový typ	Velikost	Klíč	Null	Popis
tym_id	INT		PK	NE	Identifikační číslo týmu
tym_nazev	VARCHAR	30	NE	NE	Název týmu
Tym_body	INT		NE	ANO	Body týmu
Klub_id	INT		FK	NE	Identifikační číslo klubu, který vlastní daný tým

Zápas

Název	Datový typ	Velikost	Klíč	Null	Popis
Zapas_id	INT		PK	NE	Identifikační číslo zápasu
Goly_Tym1	INT		NE	NE	
Goly_Tym2	INT		NE	NE	
Winner_id	INT		FK	ANO	Identifikační číslo výherního týmu pokud zápas skončil v základní hrací době
Over_time_winner_id	INT		FK	ANO	Identifikační číslo výherního týmu pokud nastalo prodloužení
datum	TIMESTAMP		NE	NE	Datum konání zápasu

Hráč

Název	Datový typ	Velikost	Klíč	Null	Popis
Hrac_id	INT		PK	NE	Identifikační číslo hráče
Hrac_jmeno	VARCHAR	30	NE	NE	Jméno hráče
cena	INT		NE	NE	Cena hráče
Datum_narození	TIMESTAMP		NE	NE	Datum narození hráče
Vyska	INT		NE	NE	Výška hráče
Vaha	INT		NE	NE	Váha hráče
Zahyb	VARCHAR	5	NE	NE	Záhyb hole
Post	VARCHAR	10	NE	NE	Post
Tym_id	INT		FK	NE	Identifikační číslo týmu, ve kterém se hráč angažuje

Statistika

Název	Datový typ	Velikost	Klíč	Null	Popis
Stat_id	INT		PK	NE	Identifikační číslo Statistiky
Hrac_jmeno	VARCHAR	30	NE	NE	Jméno hráče
Body	INT		NE	ANO	Kanadské body získané hráčem
Goly	INT		NE	ANO	Góly vstřelené hráčem
Asistence	INT		NE	ANO	Asistence hráče
zapasy	INT		NE	ANO	Odehrané zápasy
Hrac_id	INT		FK	NE	Identifikační číslo hráče

Žebříček

Název	Datový typ	Velikost	Klíč	Null	Popis
Zebricek_id	INT		PK	NE	Identifikační číslo žebříčku
tym_nazev	VARCHAR	30	NE	NE	Název týmu
Zapasy	INT		NE	ANO	Počet odehraných zápasů
Body	INT		NE	NE	Získané body
Tym_id	INT		FK	NE	Identifikační číslo týmu

Sponzor

Název	Datový typ	Velikost	Klíč	Null	Popis
Sponzor_id	INT		PK	NE	Identifikační číslo sponzora
Sponzor_nazev	VARCHAR	30	NE	NE	Název sponzora
Castka	INT		NE	NE	Částka, kterou poskytuje
Klub_id	INT		FK	NE	Identifikační číslo klubu, který sponzoruje

2.4. Integritní omezení:

1. V tabulce Klub hodnota atributu sponzoring > 500 000.
2. V tabulce Tým hodnota atributu tym_body >= 0.
3. v tabulce Statistika hodnoty atributů (goly, asistence, body, zapasy) >= 0.
4. V tabulce Hrac atribut datum_narozeni < současné datum

3. Stavová analýza:

Definujeme tyto stavy zápasů:

1. Nadcházející – zápasy, jenž se teprve bude konat.

Select * from zapas where datum < CURRENT_TIMESTAMP

2. Probíhající – zápasy, jenž v současné době probíhá.

Select * from zapas where datum between CURRENT_TIMESTAMP and
CURRENT_TIMESTAMP+INTERVAL '2' HOUR

3. Ukončené – zápasy, který již skončil a známe jeho výsledek.

Select * from zapas where datum > CURRENT_TIMESTAMP+INTERVAL '2' HOUR

4. Funkční analýza

4.1. Seznam funkcí

1. Evidence klubů

Tabulka: klub, zodpovědnost: Admin

1.1. vložení klubu

1.2. aktualizace klubu

1.4. zrušení klubu - nastaví záznamu hodnotu 1 u atributu smazáno, aby se záznam nastavil jako zrušený, ale zůstal v databázi. Vyhneme se tím kaskádovému mazání záznamů.

1.5. připsání finančních prostředků – přidá částku k atributu sponzoring tabulky klub, výše tohoto přírůstku je závislá na sponzorech

2. Evidence týmů

Tabulka tým, zodpovědnost Admin

2.1. vložení týmu

2.2. aktualizace týmu

2.3. zrušení týmu - nastaví záznamu hodnotu 1 u atributu smazáno, aby se záznam nastavil jako zrušený, ale zůstal v databázi. Vyhneme se tím kaskádovému mazání záznamů.

2.5. koupě týmu – Zodpovědnost: Manažer, cena týmu = cena všech hráčů týmu

3.Evidence hráčů

Tabulka hrac, zodpovědnost Admin

3.1. vložení hráče

3.3. seznam hráčů týmu – Zodpovědnost: Manažer, Uživatel, vyhledá všechny hráče určitého týmu

3.4. vymazání hráče - nastaví záznamu hodnotu 1 u atributu smazáno, aby se záznam nastavil jako zrušený, ale zůstal v databázi. Vyhneme se tím kaskádovému mazání záznamů.

3.5. koupě hráče – Zodpovědnost: Manažer

3.6. výměna hráčů – Zodpovědnost: Manažer

3.7. ocenění nejlepších mladíků v lize – ocení nejlepších pět hráčů mladších 20 let

3.8. vyhledat hráče – podle jména

3.9. zobrazení podrobností o hráči – zobrazí hodnoty atributů tabulek hráč a statistika pro vyhledaného hráče

4. Evidence statistik

Tabulka statistika, zodpovědnost Admin

4.1. vložení statistiky

4.2. aktualizace statistiky

4.4. vymazání statistiky - nastaví záznamu hodnotu 1 u atributu smazáno, aby se záznam nastavil jako zrušený, ale zůstal v databázi. Vyhneme se tím kaskádovému mazání záznamů.

5.Žebříček

Tabulka zebricek, zodpovědnost Admin

5.1. vytvoření žebříčku

5.2. aktualizace žebříčku

5.3. zobrazení žebříčku zodpovědnost: Manažer, uživatel

5.4. vymazání žebříčku- nastaví záznamu hodnotu 1 u atributu smazáno, aby se záznam nastavil jako zrušený, ale zůstal v databázi. Vyhneme se tím kaskádovému mazání záznamů.

5.5. přiřazení bodů po zápase – funkce po každém zaznamenaném zápase, přidá body a aktualizuje skóre zúčastněných týmů do žebříčku

6.Evidence zápasů

Tabulka zapas, zodpovědnost Admin

6.1. vložení zápasu zodpovědnost: Admin

6.3. seznam zápasů v intervalu – Uživatel vyhledá zápasy v zadaném časovém intervalu

6.4. seznam zápasů podle názvu – Uživatel vyhledá zápasy podle názvu týmu

6.5. vymazání zápasu - nastaví záznamu hodnotu 1 u atributu smazáno, aby se záznam nastavil jako zrušený, ale zůstal v databázi. Vyhneme se tím kaskádovému mazání záznamů.

7.Evidence sponzorů

Tabulka sponzor, zodpovědnost Admin

7.1. vložení sponzora

7.3. seznam sponzorů – vypíše seznam sponzorů

7.4. zrušení sponzora - nastaví záznamu hodnotu 1 u atributu smazáno, aby se záznam nastavil jako zrušený, ale zůstal v databázi. Vyhneme se tím kaskádovému mazání záznamů.

4.2. Detailní popis Funkcí:

3.5 Koupě hráče

Funkce napsaná jako transakce, která hráče vyhledá podle ID poskytnutého formulářem, zjistí jeho cenu, zajistí kontrolu zda má klub dostatek prostředků k odkoupení hráče, ubere tyto prostředky kupujícímu a přidá je prodávajícímu klubu, hráče odepíše z původního týmu a nakonec jej připsí týmu, který vlastní a zvolí kupující klub.

Vstupem jsou Idhráče vybrané z formuláře jeho týmu, IDtýmu do kterého si přeje kupující klub hráče zařadit a název kupujícího klubu.

Vstup: p_idhráče, p_TymKZařazení, p_idKupujícíKlub

- a) Pomocí dotazu zjistíme cenu daného hráče a uložíme ji do proměnné (v_cena)

```
Select cena into v_cena from hrac where Idhráče = p_idhrace;
```

- b) Cenu v proměnné v_cena porovnáme s *sponzoring* kupujícího klubu, pokud *sponzoring* < v_cena, transakce končí s chybovou hláškou „nedostatek prostredku“, pokud *sponzoring* >= v_cena, transakce pokračuje.

- c) ubereme sponzoring kupujícímu klubu

```
UPDATE klub  
SET sponzoring -= v.cena  
WHERE klub_id = p_idKupujícíKlub
```

- d) vybereme klub kterému hráč dosud patří a přičteme mu ke *sponzoring* cenu hráče

```
Select tym_id into v_idTymu from hrac where hrac_id =  
p_idhráče;  
Select klub_id into v_idKlub from tym where tym_id = v_idTymu;
```

```
UPDATE klub  
SET sponzoring += v.cena  
Where klub_id = v_idKlub
```

- e) nakonec přiřadíme hráče k novému týmu(p_TýmKZařazení) a aktualizací *tym_id* koupeného hráče na p_TýmKZařazení

```
UPDATE hrac  
  
SET tym_id = p_TýmKZařazení  
  
WHERE hrac_id = p_idHrac
```

3.6. Výměna hráče

Funkce napsaná jako transakce, funkce zajistí: Výměnu id týmů obou hráčů, zjištění ceny obou hráčů, zjištění id klubu obou týmů, jemuž patří dotyční hráči. Pokud je v ceně rozdíl, odepíše rozdíl ze *sponsoring* klubu, který vlastní tým, který vlastní hráče s nižší cenou a tento rozdíl připíše klubu, který vlastní hráče, který má vyšší cenu. Funkce zároveň zkontroluje, že klub, jemuž jsou odčerpávány prostředky z atributu *sponsoring* jich má dostatek.

Vstupem jsou dvě ID hráčů, jež vybereme z formuláře jejich týmu

Vstup: p_idHrace1, p_idHrace2

- a) Pomocí dotazu zjistíme id týmů a id klubů těchto týmů obou hráčů, uložíme do proměnné

```
Select tym_id into v_idTymu1 from hrac where hrac_id =  
p_idHrace1;  
Select tym_id into v_idTymu2 from hrac where hrac_id =  
p_idHrace2;  
  
Select klub_klub_id into v_idKlubu1 from tym where tym_id =  
v_idTymu1;  
Select klub_klub_id into v_idKlubu2 from tym where tym_id =  
v_idTymu2;
```

- b) Pomocí dotazu zjistíme cenu obou hráčů, uložíme do proměnné

```
Select cena into v_cena1 from hrac where hrac_id = p_idHrace1;  
Select cena into v_cena2 from hrac where hrac_id = p_idHrace2;
```

- c) Uložíme si rozdíl cen hráčů do proměnné, využijeme funkci ABS, která vrátí absolutní hodnotu rozdílu.

```
V_rozdil = ABS(V_cena1 – v_cena2);
```

- d) Ověříme, že má klub, jehož tým vlastní hráče s nižší cenou dostatečný *sponsoring*, pokud *sponsoring* < v_cena, transakce končí s chybovou hláškou „nedostatek prostředku“,

pokud *sponsoring* >= v_cena, transakce pokračuje.

- e) Pokud je v_cena1 vyšší než v_cena2
V_rozdíl přičteme k *sponsoring* klubu, jehož klub_id odpovídá v_idklubu1

```
UPDATE klub  
  
SET sponsoring = sponsoring + v_rozdil  
  
WHERE klub_id = v_idklubu1
```

Pokud je v_cena2 vyšší než v_cena1
V_rozdíl přičteme k *sponsoring* klubu, jehož klub_id odpovídá v_idklubu2

```
UPDATE klub  
  
SET sponsoring = sponsoring + v_rozdil  
  
WHERE klub_id = v_idklubu2
```

- f) Vybereme ID týmů, kterým hráči dosud patří a zaměníme je

```
Select tym_id into idTymu1 from hrac where hrac_id = idHrace1;  
Select tym_id into idTymu2 from hrac where hrac_id = idHrace2;
```

```
UPDATE hrac
```

```

SET tym_id = idTymu1

WHERE hrac_id = idHrace1

UPDATE hrac
SET tym_id = idTymu2
WHERE hrac_id = idHrace2

```

5.5. Připsání bodů po vyhraném zápase

Funkce jenž po každém INSERTu do tabulky **zapas**, provede UPDATE na tabulku **žebříček**, upraví záznam týmu, který odpovídá , přidělí body výhernímu týmu, 2 body za výhru v prodloužení, 3 body za výhru v základní hrací době. Dále připočte i skóre oběma zúčastněným týmům.

Vstup: p_zapas_id

a) Pokud je u daného zápasu vyherce_id != null

```
UPDATE zebricek
```

```
SET tym_body +=3
```

```
WHERE tym_id = (select vyherce_id from zapas where zapas_id = p_zapas_id)
```

a) Pokud je u daného zápasu vyherce_v_prodlouzeni_id != null

```
UPDATE zebricek
```

```
SET tym_body +=2
```

```
WHERE tym_id = (select vyherce_v_prodlouzeni_id from zapas where zapas_id = p_zapas_id)
```

b) Udatuje skóre obou týmů v tabulce **žebříček** použije k tomu proměnnou jež získáme dotazem z tabulky **tymy_zapasy**

```
UPDATE zebricek
```

```
SET skore += (select goly_tym1 from zapas where zapas_id = p_zapas_id)
```

```
WHERE tym_id = select a.* from (select b.*, rownum as rn from
tymy_zapasy) a where rn = 1 and zapas_zapas_id = p_zapas_id)
```

```
UPDATE zebricek
```



```
SET skore += (select goly_tym2 from zapas where zapas_id = p_zapas_id  
WHERE tym_id = (select a.* from (select b.*, rownum as rn from  
tymy_zapasy) a where rn = 2 and zapas_zapas_id = p_zapas_id)
```

3.7. Ocenění nejlepších hráčů v lize mladších dvaceti let

Funkce napsaná jako transakce, která vybere 5 hráčů mladších 20 let a navýší jejich cenu na 110%

- a) Vytvoříme Cursor, který nám projde prvních pět záznamů z tabulky hrac, kde hrac je mladší dvaceti let, seřazených podle sestupně podle bodů z tabulky statistika

```
select top 5 * from hrac  
join statistika on hrac_id = statistika_hrac_id  
where YEAR(datum_narozeni) + 20 < YEAR(CURRENT_TIMESTAMP)  
order by body
```

- b) Pro každý záznam v Cursoru provede:

```
UPDATE hrac  
SET cena = cena*1.10  
WHERE hrac_id = hrac_id
```

2.6. Koupě týmu

Funkce napsaná jako transakce, která odkoupí zadaný tým od původního klubu a připíše jej kupujícímu klubu, finance přidá klubu, od nějž byl tým odkoupen, funkce zároveň kontroluje zda má kupující klub dostatek finančních prostředků.

Vstup: p_idTymu, p_idKupujicihoKlubu

- a) Z formuláře načteme p_idTymu a p_idKupujicihoKlubu
b) Uložíme si ID původního klubu do proměnné v_idPuvodniKlub

```
Select klub_id into idPuvodniKlub from tym where tym_id = p_idTymu
```

- c) Sečteme ceny hráčů daného týmu do v_celkovaCena

```
Select SUM(cena) v_celkovaCena
```

From hrac

Where tym_id = p_idTymu

- d) Zkontrolujeme zda je v kupujícím klubu atribut *sponzoring* >= celkovaCena
- e) Pokud ne, transakce končí
- f) Pokud ano, *klub_id* z tabulky tym změníme na p_idKupujicihoKlubu,

UPDATE tym

SET klub_id = p_idKupujicihoKlubu

WHERE tym_id = p_idTymu

- g) dále klubu podle v_idPuvodniKlub přičteme k atributu sponzoring proměnnou v_celkovaCena

UPDATE klub

SET sponzoring = sponzoring + v_celkovaCena

WHERE klub_id = v_idPuvodniKlub

5. Návrh uživatelského rozhraní

5.1. Menu

- Hráči
 - Vyhledat hráče – 3.8. vyhledání hráče
 - Statistika hráče - 4.5. zobrazení statistiky
 - Koupě hráče – 3.5. koupě hráče
 - Údaje o hráči
 - 3.6. výměna hráčů
 - 4.4. vymazat statistiky
 - Vložení nového hráče – 3.1. Vložení hráče
 - Ocenění hráčů pod 20 let – 3.7. ocenění hráčů
- Týmy
 - Seznam týmů – 2.6. seznam týmů
 - Vložit – 2.1. vložení týmu
 - Aktualizuj – 2.2. aktualizace týmu
 - Statistiky týmu
 - Statistika týmu – 4.3. seznam statistik
 - Koupě týmu – 2.5. koupě týmu
 - Zápas týmu – 6.3. seznam zápasů
- Žebříček

- Zobrazit žebříček – 5.3. zobrazení žebříčku
 - Aktualizace – 5.2. aktualizace žebříčku
 - Vymazání – 5.4. vymazání žebříčku
- Zápasy
 - Vložit zápas – 6.1. vložení zápasu
 - Vyhledat zápasy – 6.3., 6.4. seznam zápasů
 - Aktualizace zápasu – 6.2. aktualizace zápasu
 - Vymazání zápasu – 6.4. vymazání zápasu

5.2. Formuláře:

Form1

Úvodní nezvestná aplikace

Formulář 1. Úvod

Hokejová liga

Tabulka podle
na souvislosti
formuláře

Žebříček

Formulář 2. Žebříček

5.3. Zobrazení žebříčku

Zápasy

Formulář 3. Zápasy

Hráči

Formulář 4. Hráči

Sponzoři

7.3. seznam sponzorů

Form1

Formulář 3. Zápasů Zápasy

Vyhledat zápasy týmu

Vyhledat

Domáci	Výsledek	Hostující
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

6.4. Seznam zápasů
týmu

Vyhledat zápasy v intervalu

14 April 2020

-

14 April 2020

Vyhledat

Domáci	Výsledek	Hostující
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

6.3. Seznam zápasů
v intervalu

Vložení údajů o zápase

Domáci mužstvo

Zadej skóre formát 0:0

Hostující mužstvo

Datum a čas začátku utkání

14 April 2020

Vlož zápas

6.7. Vložení zápasu, následně
přejde na jednoduchý formulář,
na kterém pomocí 3. 5. seznamu
hráčů rozhodčí hráče obou mužstev
a volí jeho roli a přidá jejich
hráč.

Formulář 4. třídy

Evidence hráčů

Vyhledat hráče

Potvrdit

- 3.8 - Vyhledat hráče

Ocenění hráčů pod 20 let

Ocenit

- 3.7 - Ocenění hráčů

Vložení nového hráče

Jméno a příjmení

Cena

Věk

Výška

Post

Váha

Záhyb

Tým

Datum Narození

06 April 2020

Vložit

- 3.1 - Vložení hráče

Form1

Formulář 5. hráče

Hráč

Jméno a příjmení

Datum Narození

Věk

Výška

Váha

Záhyb

Post

Současný tým

Body

Góly

Asistence

Zápasy

Statistika hráče
3.9. Zobrazení podrobností o hráči

Koupit hráče - 3.5 - koupě hráče

Vyměnit hráče - 3.6 - výměna hráče

Vymazat hráče - 3.4 - Vymazání hráče

Vymazat Statistiky - 4.4 - Vymazání statistik

Udaje hráče
3.9. Zobrazení podrobností o hráči