



# CHECK-MATES

## Moduly systému

Tým č. 17: Check-mates

**Vedúci tímu:** Ing. Marián Šimko, PhD.

**Členovia tímu:** Bc. Igor Jurík, Bc. Matej Liskovec, Bc. Jaroslav Loebel, Bc. Martin Tamajka,  
Bc. Peter Truchan, Bc. Ľubomír Vnenk

**Akad. rok:** 2014/2015

## Obsah

<b>Úvod .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Vytváranie turnaja a propozícií .....</b>	<b>4</b>
1.1 Analýza.....	4
1.2 Návrh.....	5
1.3 Implementácia .....	11
1.4 Testovanie .....	11
<b>2 Riadenie priebehu turnaja.....</b>	<b>12</b>
2.1 Analýza.....	12
2.2 Návrh.....	13
<b>3 Evidencia propozícií, turnajov a výsledkov.....</b>	<b>17</b>
3.1 Návrh.....	17
3.2 Implementácia .....	19
3.3 Testovanie .....	19
<b>4 Evidencia hráčov a organizátorov .....</b>	<b>19</b>
4.1 Analýza.....	19
4.2 Návrh.....	21
4.3 Implementácia .....	22
<b>5 Párovanie .....</b>	<b>23</b>
5.1 Analýza.....	23
5.2 Návrh.....	24
5.3 Implementácia .....	24
5.4 Testovanie .....	24
<b>6 Registrácia na turnaje a schvaľovanie hráčov.....</b>	<b>25</b>
6.1 Analýza.....	25

## Úvod

6.2	Návrh.....	25
6.3	Implementácia .....	26

## Úvod

Tento dokument opisuje jednotlivé moduly, ktoré sú potrebné pre vytvorenie nášho produktu. Nachádza sa tu šesť kapitol, v ktorej sú jednotlivé moduly popísané. Každá kapitola obsahuje analýzu, návrh, implementáciu a testovanie modulu, ktoré už boli uskutočnené. To znamená, že moduly odrážajú aktuálny stav po ukončení piateho šprintu. Pri module sú uvedené epic a používateľské príbehy (US), ktoré sú úzko spojené s modulom. Moduly boli vytvárané na základe konceptuálneho rozdelenia jednotlivých funkcionalít produktu.

## 1 Vytváranie turnaja a propozícií

### Súvisiace epic:

- 🔗 #136 - 1O vytvorenie propozícií,
- 🔗 #137 - 2O vytvorenie turnaja.

### Súvisiace US:

- 🔗 #210 - 4O-I Vytvorenie turnaja,
- 🔗 #209 - 4O-I Vytvorenie propozícií,
- 🔗 #19 - Analýza vlastností turnaja,
- 🔗 #124 - AD vytvorenia turnaja podľa súčasného stavu,
- 🔗 #151 - 1O-MF vytvorenie propozícií,
- 🔗 #166 – 1O-I Vytvorenie core propozícií.

### 1.1 Analýza

Základným krokom ku konaniu turnaja je jeho vytvorenie. Patria sem procesy ako vytvorenie propozícií k turnaju, uverejnenie propozícií a nastavenie turnaja v systéme, ktorým bude riadený. Chronologicky je vytvorenie turnaja prvý proces, ktorý trvá až po spustenie turnaja.

Prvá vec, ktorú musí organizátor turnaja spraviť, aby oznámil turnaj, je vytvorenie propozícií turnaja. Propozície sú dokumenty poskytujúce základné informácie o turnaji. Analýzou niekoľko desiatok aktuálnych propozícií sme získali prehľad o súčasnom stave. Identifikovali sme nasledovné problémy súčasného stavu:

- 🔗 dlhý proces tvorby,
- 🔗 žiadnej jednotná forma,
- 🔗 každý poskytuje informácie v inom poradí.

Výsledkom je celková nekonzistentnosť vytvorených propozícií a často zmätení hráči, ktorí sa v nich zle orientujú. Zistili sme informácie, ktoré sa musia v propozíciách nachádzať a logicky sme ich usporiadali podľa dôležitosti.

Rovnako sme preskúmali možnosti samotného vytvárania a uverejňovania propozícií. Organizátori si vytvárajú každý vlastné propozície (väčšinou pomocou nástroja MS Word). Sú prípady, keď pri usporiadaní väčších turnajov vznikajú jednorazové internetové stránky

## 1 Vytváranie turnaja a propozícií

poskytujúce propozície (<http://www.maleliit.ee/eu2014/index.php?a=4>). V súčasnosti sa na Slovensku propozície uverejňujú primárne na stránke [chess.sk](http://chess.sk).

Vytvorenie turnaja sa v súčasnosti dohráva hlavne v systéme Swiss-Manager. Po vyskúšaní systému a jeho pozorovaní v praxi, sme systém podrobne rozobrali. Identifikovali sme nutné vlastnosti turnaja, ktoré musia byť explicitne zadané organizátorom. Keďže naším cieľom je poskytnúť používateľovi lepší používateľský zážitok, než poskytuje súčasné riešenia, je potrebné nastavenia turnaja roztriediť do logických kategórií.

Výsledkom analýzy bolo rozhodnutie vytvoriť štruktúrované propozície obsahujúce dôležité informácie. Následne využiť údaje z nich a tak používateľovi zjednodušiť vytvorenie základných nastavení turnaja. V turnaji obsiahnuť potrebné nastavenia, ktoré budú logicky rozdelené, aby bol produkt jednoduchý na používanie.

Všetky výsledky analýz sú uložené v materiáloch na tímovom úložisku.

### 1.2 Návrh

Návrh databázového modelu je zameraný na hru šach. V pôvodnom riešení bolo naším zámerom vytvoriť generické riešenie pre viacero hier, no došli sme k záveru, že takýto dátový model by bol neefektívny a neprehľadný.

Pre procesy vytvárania turnaja sme vytvorili medium fidelity návrhy jednotlivých obrazoviek. Každá z nich je navrhnutá ako formulár. Nechceli by sme používateľa odradiť dlhým formulárom, preto sme po dôkladnej analýze povinné polia znížili na minimum a rozdelili formulár na logické celky. Rovnako sme sa snažili o čo najvoľnejší prístup, teda aby aj neprihlásený používateľ mohol využívať niektoré funkcionality.

Vytváranie propozícií sme nechali pre používateľa voľnejšie. Jednotlivé polia sa validujú, len na nesprávne hodnoty. Navrhli sme nasledovné obrazovky:

- predmet, ktorý je možné vidieť na obrázku 1. Obrazovky sme rozdelili na 3 stĺpce, pričom v ľavom sa nachádza navigácia formulára, vpravo kalendár a v strede samotný formulár. Na tejto obrazovke používateľ zadá požadované základné údaje o turnaji.

# 1 Vytváranie turnaja a propozícií

The screenshot shows a web application interface for creating tournament proposals. At the top, there is a navigation bar with a logo placeholder, a 'Prihlásiť sa' button, and a 'Registrovať' button. Below this is a secondary navigation bar with three tabs: 'Organizácia', 'Turnaje' (which is highlighted in blue), and 'Hráči a rebríčky'.

The main content area is titled 'Propozície' and contains several sections:

- Actions:** A blue bar with three orange buttons: 'Náhľad', 'Ulož', and 'Exportuj PDF'.
- Predmet:** A blue bar with the word 'Predmet' in white.
- Form fields:** Five light green input fields with labels and blue question mark icons:
  - Názov turnaja:
  - Vyhlasovateľ turnaja:
  - Organizátor:
  - Hlavný rozhodca:
  - Obmedzenia turnaja:
- Progress bar:** A green progress bar showing 30% completion.

On the left side, there is a sidebar with a 'Propozície' icon and a list of menu items: 'Predmet', 'Čas', 'Miesto', 'System turnaja', 'Registrácia', 'Startovne', 'Povinnosti', 'Osoby', 'Sponzori', 'Ceny', 'Poznamky', and 'Logo'.

On the right side, there is a calendar titled 'Nadchádzajúce udalosti' for October 2014, with the 24th highlighted in red.

Obrázok 1 Medium fidelity návrhu predmetu propozícií

## 1 Vytváranie turnaja a propozícií

- 2 Čas (obrázok 2) je ďalšie oddelenie formulára, kde používateľ vyberie začiatkový aj konečný dátum turnaja. Rovnako tu môže definovať jednotlivé rozdelenie kôl.

The screenshot displays a web interface for creating tournament proposals. At the top, there is a navigation bar with a 'Logo' placeholder and buttons for 'Prihlásiť sa' and 'Registrovať'. Below this is a main menu with three tabs: 'Organizácia', 'Turnaje' (which is active), and 'Hráči a rebríčky'. The main content area is titled 'Propozície' and includes a sidebar with a 'Propozície' icon and a list of categories: Predmet, Cas (highlighted), Miesto, System turnaja, Registracia, Startovne, Povinnosti, Osoby, Sponzori, Geny, Poznamky, and Logo. The main form has several sections: 'Actions' with buttons for 'Náhľad', 'Ulož', and 'Exportuj PDF'; a 'Cas' section with a 'Datum:' label and a calendar for October 2014 where the 24th is selected; a 'Casovy harmonogram:' section with a rounded box containing the following schedule: 24.10: 7:30 prezentacia, 8:00 prve kolo, 9:00 druhe kolo, 9:30-10:30 prestavka na kapusnicu, 10:30-15:00 3-7 kolo, 16:00 oficialne vyhodnotenie; and a progress bar at the bottom showing 60% completion. On the right side, there is a 'Nadchádzajúce udalosti' section with another calendar for October 2014.

Obrázok 2 Medium fidelity návrhu karty čas propozícií

- 2 Miesto (obrázok 3), obrazovka, ktorá umožní používateľovi možnosť vybrať miesto konania turnaja. Táto obrazovka by neskôr mohla byť doplnená o znázornené polia ako ubytovanie či strava, vzhľadom na väčšie turnaj.



# 1 Vytváranie turnaja a propozícií



Obrázok 3 Medium fidelity návrhu karty miesto propozícií

- 2 Ďalšími obrazkami, ktoré sú podobne koncipované sú systém turnaja, registrácia, štartovné, povinnosti, osoby, sponzori, poznámky, logo.

## 1 Vytváranie turnaja a propozícií

Navrhnuté boli aj obrazovky pre vytvorenie turnaja. Sú podobné vzhľadom na vytváranie propozícií. Rovnako sú to formuláre, no na rozdiel od propozícií, tu nebude možné vkladať ľubovoľné hodnoty a jednotlivé polia budú validované oproti FIDE normám. Rovnako používateľ nebude mať možnosť sa pomýliť a to tým, že mu ponúkneme hlavne výberové typy polí.

Na obrázku 4 je prvá obrazovka vytvorenia turnaja,. Používateľ bude môcť vytvárať turnaje podľa turnajov, ktoré už vytvoril. Na tejto obrazovke zadá základné všeobecné nastavenia turnaja.

**Logo**

organizácia turnaje rebríčky odhlásenie moj profil

### VYTVORENIE TURNAJA /1

Vytvoriť podľa turnaja: dušičkový turnaj **nahraj**

verejný turnaj  fast turnaj

**názov turnaja\*** Haloween turnaj

**dátum\*** 31 10 2014

**federácia\*** Slovensko

**Rozhodca\*** Shem Tamn

**organizátor\*** Jožko Polnoc

**email\*** jozko@nieco.sk

Náhľad Uložiť

Dalej

### UPCOMING

October 2014

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Obrázok 4 Medium fidelity návrhu karty všeobecné nastavenia

Na obrázku 5 vidíme obrazovku, kde používateľ reálne zadáva nastavenia turnaja. Keďže turnaj môže mať viacero kategórií s odlišnými pravidlami bude možné pridať rôzny počet kategórií, čo je zobrazené na obrázku 6.

# 1 Vytváranie turnaja a propozícií

# Logo

organizácia
turnaje
rebríčky
odhlásenie
moj profil

Všeobecné nastavenia

---

Systém turnaja kategória 1

---

Finalizácia vytvorenia turnaja

## VYTVORENIE TURNAJA /2

názov kategórie

typ vážnosti  none  fide elo  národné elo

typ turnaja

systém turnaja

počet kôl

Pomocné hodnotenia:

Bucholtz  
Progres  
Fide  
Soneborn  
Bucholtz  
Bucholtz

⇌

Bucholtz  
Progres  
Fide

⇕

**body\*** výhra  prehra

remiza  bye

pridať kategóriu
duplikovať kategóriu

Náhľad
Uložiť

↶ Spat
 ↷ Dalej

### UPCOMING

< October 2014 >

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Obrázok 5 Medium fidelity návrhu karty systém turnaja

# Logo

organizácia
turnaje
rebríčky
prihlásenie
registrácia

Všeobecné nastavenia

---

Nastavenie turnaja plešatí nad 50

---

Nastavenie turnaja kategória 1

---

Finalizácia vytvorenia turnaja

## VYTVORENIE TURNAJA /3

názov kategórie

typ vážnosti  none  fide elo  národné elo

typ turnaja

systém turnaja

počet kôl

Pomocné hodnotenia:

Bucholtz  
Progres  
Fide  
Soneborn  
Bucholtz  
Bucholtz

⇌

Bucholtz  
Progres  
Fide

⇕

**body\*** výhra  prehra

remiza  bye

pridať kategóriu
duplikovať kategóriu

Náhľad
Uložiť

↶ Spat
 ↷ Dalej

### UPCOMING

< October 2014 >

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

## 1 Vytváranie turnaja a propozícií

### Obrázok 6 Medium fidelity návrhu karty vytvorenie turnaja s pridanou kategóriou

Na záverečnej obrazovke má používateľ možnosť zobrazit' celý formulár pre overenie a potvrdit' svoje nastavenia. Ak vytváral najskôr nastavenie turnaja, má možnosť presmerovať sa rovno na vypísanie propozícií k turnaju. Tu mu môžeme uľahčiť prácu predvyplnením istých častí, vzhľadom na čiastočné prekryvanie propozícií a nastavení turnaja.

### 1.3 Implementácia

Dátový model bolo nutné zjednodušiť. Zjednodušenie modelu bolo dosiahnuté odstránením prvkov generickosti vzhľadom na druh hry z dátového modelu (napr. odstránenie hierarchie tournament - single\_tournament - chess\_single\_tournament a jej nahradenie hierarchiou tournament - single\_tournament).

Bolo nutné rozšíriť dátový model o tabuľky modelujúce propozície. Tento model obsahuje množstvo redundantných informácií. Cieľom tejto redundancie je umožniť vytvorenie propozícií, bez nutnosti vytvoriť turnaj v systéme. Tiež chceme umožniť vytvorenie propozícií obsahujúcich informácie nekorešpondujúce s požiadavkami FIDE (ak ide napr. o lokálny exhibičný turnaj), na základe ktorých by nebolo možné automaticky vytvoriť v systéme turnaj.

Na základe kvalitného dátového modelu sa podarilo jednoducho vytvoriť modely reprezentujúce súčasný stav viacerých propozícií. Každý model mal pre jednoduchú revitalizáciu databázy vytvorené vymyslené dáta, z ktorých sa dá kedykoľvek vytvoriť plnohodnotná databáza.

Vytvorili sa prvotné formuláre, ktoré odzrkadľujú polia v návrhu, pričom sa dbalo na udržovateľnosť a znovupoužiteľnosť, aby podobný formulár a jeho fragmenty boli použiteľné aj v iných pohľadoch.

Podarilo sa vyrobiť validáciu na strane servera, pričom sa validuje pred pridaním do databázy na základe pravidiel, ktoré logicky vymedzujú korektnosť propozícií.

### 1.4 Testovanie

**dopísať**

## 2 Riadenie priebehu turnaja

### Súvisiace epic:

- 👉 #139 - 3O Riadenie turnaja,
- 👉 #145 - 3T Spracovanie a vyhodnocovanie kategórií,
- 👉 #146 - T Spracovanie ela.

### Súvisiace US:

- 👉 #184 - 3O-MF Manažovanie turnaja,
- 👉 #171 - 3O-HF Export výsledkových listín,
- 👉 #169 - 3O-MF Pridávanie výsledkov,
- 👉 #168 - 3O-MF Párovanie hráčov.

### 2.1 Analýza

Analýza priniesla oblasti, ktoré sú nevyhnutné pre organizátora pri riadení turnaja. Sú to nasledovné oblasti: hráči, párovanie, poradie, výsledky, nastavenie turnaja, export. Pri hráčoch si organizátor nastavuje zloženie turnaja a potvrdzuje štartovnú listinu. Pri párovaní vytvára rozlosovanie na nasledujúce kolo alebo na znovu rozlosovanie súčasného kola. Oblasť výsledky slúži na zadávanie výsledkov jednotlivých partií. V karte poradie sa môže prezerat' celkové poradie alebo poradie po jednotlivých kolách. Export slúži na stiahnutie a vytlačenie potrebných dokumentov k riadeniu turnaja. Oblasť nastavenia turnaja ukazuje systém turnaja a môže sa meniť pred začatím turnaja, čiže pred prvým kolom.

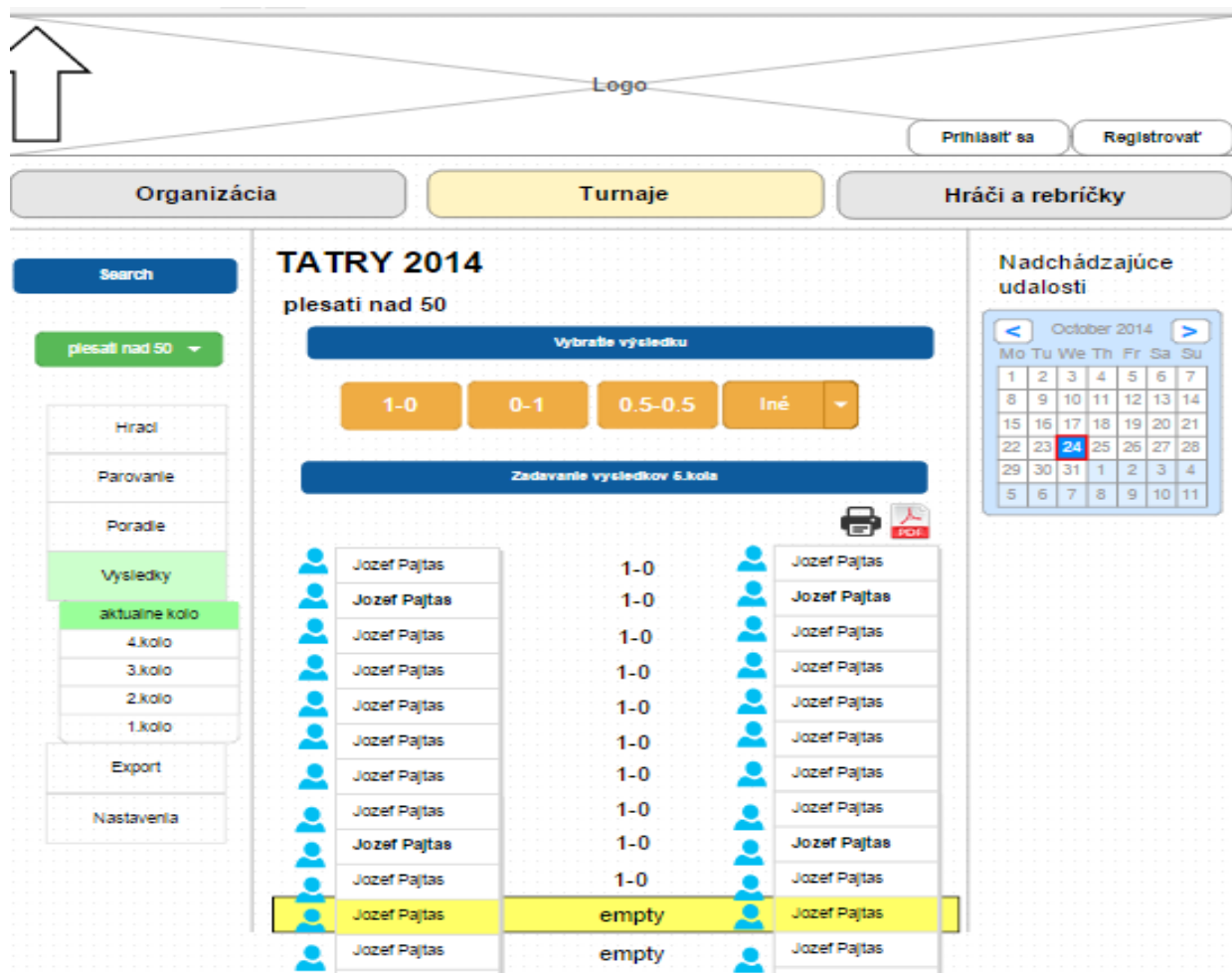
Pri pridávaní výsledkov sme najskôr analyzovali súčasné programy, predovšetkým nášho najväčšieho konkurenta - Swiss manager. Sústredili sme sa na to, aby používateľ mohol danú akciu vykonať rýchlo a pohodlne. Padlo aj rozhodnutie, že bude potrebné vytvoriť neskôr na stránke akcelerátory - klávesové skratky, aby sa ešte viac zmenšil čas interakcie používateľa pre jednotlivé akcie pri zadávaní výsledkov.

Pri obrazovke párovania hráčov sme sa sústredili na akcie zakázania párovania špecifických dvojíc. To môže byť v prípadoch rodinných príslušníkov. Ďalej je na obrazovke umožnené nepárovať špecifických hráčov, ak napríklad nejaký hráč od turnaja odišiel. Ďalej sú tu najdôležitejšie akcie - párovanie ďalšieho kola a znovu rozlosovanie ďalšieho kola.

## 2.2 Návrh

Úlohou bolo navrhnuť medium fidelity návrh používateľského rozhrania pre vytváranie turnaja. Vychádzal z doterajších analyzovaných turnajov a snažil sa jednoducho zahrnúť všetky nastavenia, ktoré musí turnaj spĺňať pre fungovanie švajčiarskeho párovania a teda priebehu turnaja.

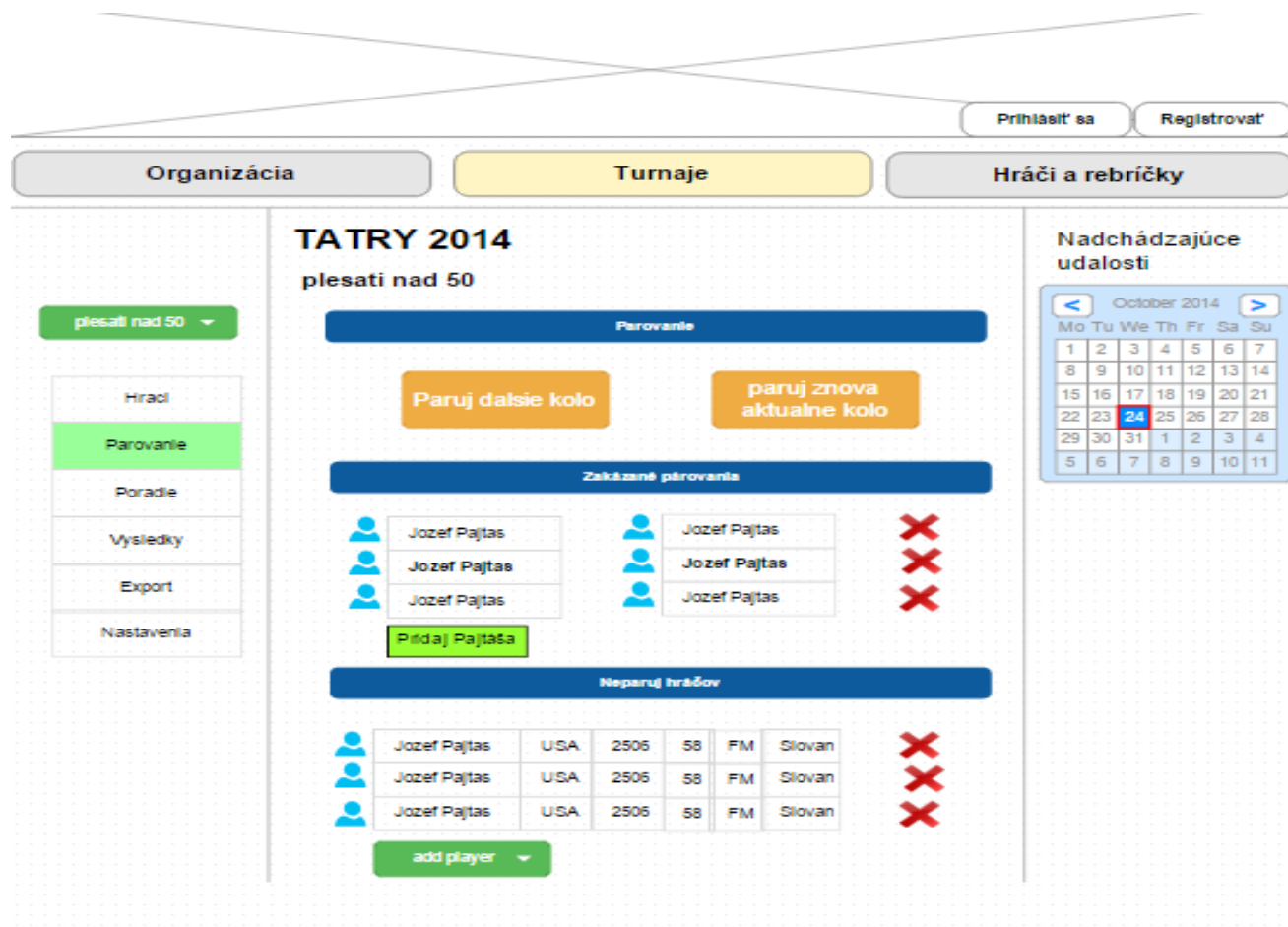
Na obrázku 7 je vidieť obrazovka na ktorej môže organizátor pridávať výsledky jednotlivých partii. Pri návrhu obrazovky sme sa snažili minimalizovať počet potrebných akcií na zaznamenanie výsledku. Používateľ tak vie zaznamenať výsledok partie pomocou dvoch klikov - označením partie a vybratím výsledku z ponuky zobrazenej nad zoznamov partii (diskutovaná bola aj verzia kde by bola ponuka kontextová, priamo v zozname partii). Pokiaľ je označené aktuálne kolo, obrazovka funguje v móde na pridávanie. Pri prezeraní prepnutí na staršie kolo prostredníctvom ľavého menu má obrazovka iba informačný charakter.



Obrázok 7 Medium fidelity návrh zadávania výsledkov

## 2 Riadenie priebehu turnaja

Obrazovka pre párovanie hráčov, znázornená na obrázku 8, slúži na spustenie párovania pre ďalšie kolo. Zároveň sa tu nastavujú aj obmedzenia pre párovanie - zakázané párovanie dvoch osôb a osoby vylúčené z párovania. Možno tu spustiť párovanie na ďalšie kolo, alebo znovu spustiť párovanie na aktuálne kolo, pre prípad že by sa z nejakého dôvodu zmenili parametre pre párovanie (vylúčené osoby, zaznamenané výsledky).



Obrázok 8 Medium fidelity návrh párovania hráčov

## 2 Riadenie priebehu turnaja

Logo

Príhlásiť sa    Registrovať

Organizácia    Turnaje    Hráči a rebríčky

Search

plesali nad 50

Aktuálne poradie

1. Jozef Pajtas USA 2506 4,0 IA Slovan

2. Jozef Pajtas USA 2506 58 FM Slovan

3. Jozef Pajtas USA 2506 858 FM Slovan

4. Jozef Pajtas USA 2506 85 FM Slovan

5. Jozef Pajtas USA 2506 58 FM Slovan

6. Jozef Pajtas USA 2506 58 FM Slovan

7. Jozef Pajtas USA 2506 58 FM Slovan

8. Jozef Pajtas USA 2506 125 IA Slovan

9. Jozef Pajtas USA 2506 58 FM Slovan

10. Jozef Pajtas USA 2506 858 FM Slovan

11. Jozef Pajtas USA 2506 85 FM Slovan

12. Jozef Pajtas USA 2506 58 FM Slovan

13. Jozef Pajtas USA 2506 58 FM Slovan

14. Jozef Pajtas USA 2506 58 FM Slovan

Nadchádzajúce udalosti

October 2014

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Obrázok 9 Medium fidelity návrhu zobrazenia aktuálneho poradia

Návrh PDF exportov listín môžeme vidieť na obrázkoch 10 a 11. Navzájom sú si dosť podobné, nakoľko ide o tie isté dáta, len s tým rozdielom, že v druhom prípade sú vyplnené výsledky k jednotlivým párovaniam. Na listine sa okrem samotného párovania nachádzajú len najzákladnejšie informácie, podľa ktorých je možné aj dodatočne identifikovať turnaj - názov turnaja, hlavný rozhodca, kategória turnaja, dátum a čas kola, pre ktoré je párovanie určené. Pri návrhu zobrazenia párovania sme sa snažili udržať ľahkú čitateľnosť, štruktúrovanosť a zároveň sa riadiť zásadami kvalitného dizajnu



## 2 Riadenie priebehu turnaja

# Bratislavský turnaj Bradatí pod 50

Hlavný rozhodca: Pavol Paška



### Párovanie 1. kolo (29.2.2014 - 9:00)

Šach.	St.č.	Meno	ELO	Body	Výsledok	Body	Meno	ELO	St.č.
1	4	Jaroslav Loebl	1000	0		0	Richard Rybníček	1000	4
2	5	Matej Liskovec	1100	0		0	Jozef Dvonč	1100	5
3	6	Igor Jurík	1200	0		0	Richard Raši	1200	6
4	1	Peter Truchan	1300	0		0	Peter Bročka	1300	1
5	2	Martin Tamajka	1400	0		0	Ivo Nesrovnal	1400	2
6	10	Ľubomír Vnenk	1500	0		0	Ján Nosko	1500	10



www.checkmates.com

Obrázok 10 High fidelity návrh párovania aktuálneho kola

# Bratislavský turnaj Bradatí pod 50

Hlavný rozhodca: Pavol Paška



### Párovanie 1. kolo (29.2.2014 - 9:00)

Šach.	St.č.	Meno	ELO	Body	Výsledok	Body	Meno	ELO	St.č.
1	4	Jaroslav Loebl	1000	0	1 : 0	0	Richard Rybníček	1000	4
2	5	Matej Liskovec	1100	0	1 : 0	0	Jozef Dvonč	1100	5
3	6	Igor Jurík	1200	0	1 : 0	0	Richard Raši	1200	6
4	1	Peter Truchan	1300	0	1 : 0	0	Peter Bročka	1300	1
5	2	Martin Tamajka	1400	0	1 : 0	0	Ivo Nesrovnal	1400	2
6	10	Ľubomír Vnenk	1500	0	1 : 0	0	Ján Nosko	1500	10



www.checkmates.com

Obrázok 11 High fidelity návrh výsledkov aktuálneho kola

### 3 Evidencia propozícií, turnajov a výsledkov

#### Súvisiace epic:

- 📌 #147 - 2V Vyhľadávanie turnaja
- 📌 #142 - 1A prezeranie turnaja

#### Súvisiace US:

- 📌 #208 - 4V-I Zobrazenie propozícií
- 📌 #19 - Analýza vlastností turnaja
- 📌 #150 - 2V-MF prezeranie propozícií
- 📌 #167 - 2O-MF Zobrazenie turnajov

#### 3.1 Návrh

Finálny návrh prezerania propozícií, ktorý vznikol na základe analýzy tvorenej pre ich vytváranie je zobrazený na obrázku 12 a obrázku 13. Sústredili sme sa na rozdelenie informácií potrebných pre hráča a doplňujúcich informácií. Informácie podstatné pre hráča sú umiestnené na prvej strane. Dodatočné a doplňujúce informácie sú situované na druhej strane. Informácie sú umiestnené v logickom poradí a veľký dôraz sa kládol aj na prehľadnosť.

### 3 Evidencia propozícií, turnajov a výsledkov

Mesto Bratislava a.s. Vás pozýva na:

## Bratislavský turnaj

[www.bratislava.sk](http://www.bratislava.sk)



Okresné majstrovstvá, FIDE elo, iba obyvatelia Bratislavy a Malinova

### Harmonogram

24.2.2015

Prezencia..... 9:00  
Losovanie..... 10:00  
Prvé kolo..... 11:00  
Koniec prvého dňa..... 16:00

25.2.2015

Začiatok zvyšných kôl..... 9:00  
Vyhodnotenie..... 10:00  
Afterparty..... 17:00

### Miesto

Reduta - Medená 100/3, 811 02  
Bratislava - Staré Mesto  
Doprava: Každá na vlastnom BMW  
alebo Audi  
Strava: Obedy v príľahlej Plzeňskej  
reštaurácií  
Parkovanie: pred budovou starého  
SND  
Ubytovanie: v budove starého SND

### Ceny

1. miesto: 300€ a hviezda na chodníku  
slávy  
2. miesto: 150€  
3. miesto: vrátenie štartovného  
Špeciálne ceny: nie sú

### Systém turnaja

Typ vážnosti: FIDE, ELO  
Typ turnaja: jednotlivec  
Systém turnaja: Dutch  
Počet kôl: 11  
Pomocné hodnotenia: Bucholtz  
Progress  
Fide  
Body: výhra - 2  
prehra - 0

### Registrácia

Deadline: 18.2.2015  
E-mailom na: [organizator@sachu.sk](mailto:organizator@sachu.sk)

### Štartovné

Suma: 30€  
Spôsob platby: VISA  
PayPal  
Hotovosť na mieste  
Číslo účtu: 150 156 159  
Variabilný symbol: 1234  
Konšt. symbol: 123

Obrázok 12 High fidelity návrh exportu propozícií strana 1

Mesto Bratislava a.s. Vás pozýva na:

## Bratislavský turnaj

[www.bratislava.sk](http://www.bratislava.sk)



Okresné majstrovstvá, FIDE elo, iba obyvatelia Bratislavy a Malinova

### Personál

Technický riaditeľ: Mgr. Jan Jankovic  
Hlavný rozhodca: Milan Kňazko  
Pomocný rozhodca: Martin Jakubec

### Povinnosti

Priniesť si dobrú náladu

5.11.2014 v Bratislave

Vytvoril Jaroslav Loebel  
prostredníctvom [www.tournamentmanager.com](http://www.tournamentmanager.com)



Obrázok 13 High fidelity návrh exportu propozícií strana 2

### 3.2 Implementácia

Implementovali sme vytvorený high fidelity návrh pomocou gemu Prawn. Bolo treba vyriešiť automatické pridávanie častí, prispôsobovanie veľkosti textu podľa veľkosti okna a hlavne načítavanie dát z databázy a ošetrenie všetkých stavov, ktoré pri tom môžu nastať. Taktiež sa implementovalo ukládanie a správa vygenerovaných PDF súborov v súborovom systéme. Na frontede sa naprogramovala funkcionálna zobrazenia všetkých propozícií spolu so stránkovaním.

### 3.3 Testovanie

Pomocou automatických testov sa testuje celkový model propozícií. Ide hlavne o správne zapísanie všetkých hodnôt a atribútov do databázy. Veľmi veľkou časťou testovania je aj úprava už existujúcich propozícií, kde sa testuje či sa všetky zmeny prejavili aj v dátovom modeli. Testujú sa aj validácie na frontende. Ošetrili sa takmer všetky možnosti tak aby sa vždy vypísali chybné hlášky a aby sedeli ID v databáze. Taktiež sa testuje pridávanie nových input polí a hlavne to či sa všetky údaje z nich zapíšu do databázy.

V rámci review kódu sa upravili a vylepšili niektoré časti generovania pdf. Boli pridané generické metódy, ktoré vypočítajú veľkosť štvorcov podľa ich počtu a textu v nich. Tieto metódy sú teda využiteľné a veľmi rýchlo použiteľné aj keď sa zmení dizajn propozícií.

## 4 Evidencia hráčov a organizátorov

### Súvisiace epic:

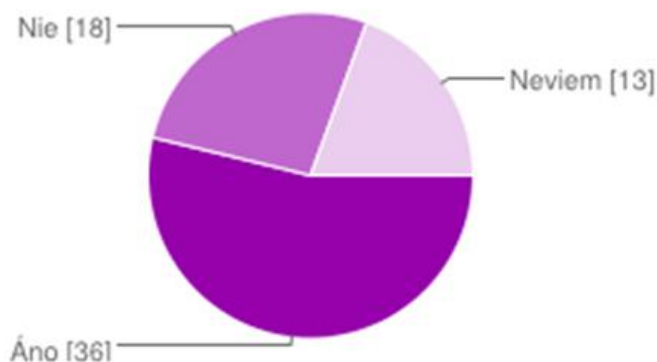
- 🔗 #144 - T Turnajové predikcie
- 🔗 #143 - 3H účasť na turnaji
- 🔗 #138 - 1V Registrácia jednotlivých používateľov

### 4.1 Analýza

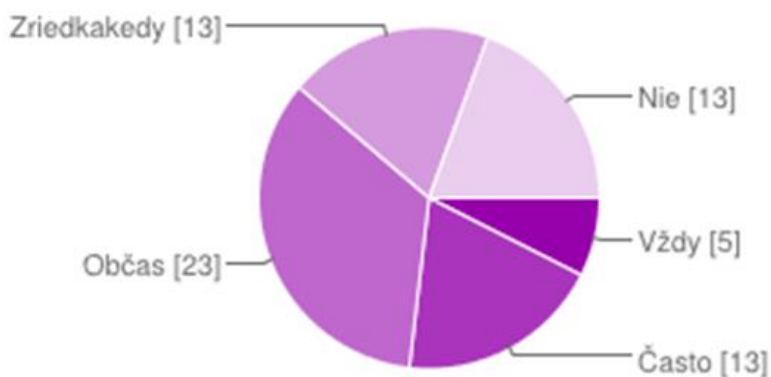
Analyzovali sme mienku hráčov prostredníctvom dotazníkov. Dotazníky boli realizované na vzorke 67 hráčov. Zistili sme že hráči chcú vedieť svoje štatistiky, chcú sa pripravovať na protihráča. Nasledujúce grafy dokazujú zistený trend.

**Zaujímali by Vás podrobnejšie štatistiky v porovnaní so súčasným stavom?**

#### 4 Evidencia hráčov a organizátorov



#### **Pripravujete sa na konkrétneho protihráča pred partiou?**



Analyzovali sme spôsoby verifikácie hráča s jeho fide účtom. Padlo rozhodnutie, že hráčovi vybehne notifikácia, či sa chce spárovať so svojím fide účtom, ak sa nájde rovnaké meno v databáze FIDE. Aj keď sa hráč spáruje, bude ho musieť potvrdiť organizátor na turnaji, aby bol plnohodnotne spárovaný.

Hráči budú pravidelne dostávať notifikácie o turnajoch v ich okolí. Hráč sa bude môcť registrovať na turnaj pohodlne prostredníctvom jedného kliku.

Pre registráciu na našej stránke budeme požadovať e-mailovú adresu, heslo a zopakovanie hesla. Políčko username (login) bude dobrovoľné. Snažili sme sa urobiť registráciu tak, aby používateľ musel zadávať čo najmenej vecí. Ostatné náležitosti potrebné napríklad pre prihlásenie na turnaj (meno a priezvisko) si doplní pohodlne neskôr v profile.

## 4.2 Návrh

The image shows two wireframe designs for a user interface. The left design is titled "Registrácia" (Registration) and features four input fields: "email" (jzkomrkva@nieco.s), "username" (jzkomrkva), "heslo" (password, masked with asterisks), and "potvrdenie hesla" (confirm password, masked with asterisks). Each field has a green checkmark icon to its right. Below the fields is a blue button labeled "registrovať" and a link labeled "prihlásenie". The right design is titled "Prihlásenie" (Login) and features two input fields: "email/username" (elvisb@nieco.sk) and "heslo" (password, masked with asterisks). Below the fields is a blue button labeled "prihlásiť" and a checkbox labeled "zapamätať?". At the bottom, there are links for "stratené heslo?" and "registrácia".

Sem sa dostane buď kliknutím v menu na tlačidlo registrácia, z okna prihlásenie alebo keď mu okno vyskočí, pri akciách, na ktoré musí byť prihlásený a nie je ešte registrovaný.

Ak sa registruje z HP (LP) tak ho to hodí na profil, ak sa registruje pri nejakej akcii tak ostane na stránke

Sem sa dostane buď kliknutím v menu na tlačidlo prihlásenie, z okna registrácie alebo keď mu okno vyskočí, pri akciách, na ktoré musí byť prihlásený a je registrovaný.

Vždy ostane na rovnakej stránke

Obrázok 14 Medium fidelity návrh registrácie a prihlasovania aj s popisom

Navrhnuté boli aj medium fidelity obrazovky profilov používateľov. Na obrázku 15 môžeme vidieť profil hráča. Obrazovka je rozdelená podľa hlavnej koncepcie na dva bočné menu a strednú časť s hlavným kontextom.

## 4 Evidencia hráčov a organizátorov

The screenshot shows a user interface for a chess database. At the top, there are three tabs: 'Organizácia', 'Turnaje', and 'Hráči a rebríčky'. The 'Hráči a rebríčky' tab is selected. Below the tabs, there is a profile for a player named 'Janko Mrkvicka'. The profile includes a 'FIDE APPROVED' status with a green checkmark. The profile is divided into three main sections: 'Profil', 'Nadchádzajúce udalosti', and 'Osobné údaje'. The 'Profil' section contains a list of personal data: Meno: Janko Mrkvicka, Mesto: (empty), Priezvisko: (empty), FIDE approved od: (empty), Eo: (empty), Registrovaný od: (empty), Fie Titul: (empty), Posledná aktivita: (empty), Fie ID: (empty), Klub: (empty), and Vek: (empty). The 'Nadchádzajúce udalosti' section shows a calendar for October 2014, with the 24th highlighted. The 'Osobné údaje' section contains a list of categories: 'Osobné údaje', 'Turnaje & Ugy', 'Uspechy', 'Partie', and 'Zaluby'. Below the profile, there are two charts: 'ELO rozvoj' (ELO development) and 'FIDE ranking'.

Obrázok 15 Medium fidelity návrh profilu hráča

### 4.3 Implementácia

Bola implementovaná zabezpečená forma registrácie a prihlasovania pomocou GEMu Devis.

## 5 Párovanie

### Súvisiace epic:

👉 #140 - 1O-T Párovanie

### Súvisiace US:

👉 #28 - 1T-A Párovanie

👉 #168 - 3O-MF Párovanie hráčov

👉 #213 - 4O-IA Párovanie

👉 #179 - 1T-I Párovanie

### 5.1 Analýza

Párovanie je základom celej aplikácie. Bez jeho implementácie by nebolo možné umožniť organizátorovi riadiť turnaje a to najmä s ohľadom na komplexnosť párovacieho algoritmu. Párovací algoritmus, aby ním bolo možné párovať aj hráčov na oficiálnych turnajoch v rámci FIDE, musí byť v súlade s jeho oficiálnou definíciou. V našom prípade sme sa rozhodli implementovať systém používaný na drvivej väčšine turnajov, tzv. Dutch systém (švajčiarsky systém). Jeho definícia je uvedená na adrese

<http://www.fide.com/fide/handbook.html?id=167&view=article>

V rámci tohto analytického používateľského príbehu bolo našim cieľom zanalyzovať algoritmus, a taktiež implementovať nástroj na získavanie informácií o hráčoch, ktoré budú použité v priebehu procesu párovania (jedná sa o národné ELO jednotlivých hráčov. FIDE ELO je totiž možné získať v prehľadnej forme priamo zo stránky FIDE).

V rámci tohto US bol analyzovaný švajčiarsky párovací systém definovaný štandardom FIDE. Výstupom bol diagram opisujúci tento systém, na základe ktorého bude v ďalších šprintoch implementovaná funkčná verzia tohto algoritmu. Naším cieľom je dosiahnuť implementáciu spĺňajúcu štandardy FIDE, nakoľko chceme dosiahnuť úspešné schválenie našej implementácie zo strany FIDE.

Boli zanalyzované stavy hráča a skupiny hráčov s rovnakým skóre dosiahnutého počas turnaja. Tieto charakteristiky majú výrazný vplyv na ďalší priebeh párovania. Analýza je zapísaná v prehľadnom dokumente na dátovom úložisku tímu. Vysvetlenie a základné pojmy je možné nájsť na adrese

<http://www.fide.com/fide/handbook.html?id=167&view=article>.



### 5.2 Návrh

Výsledkom návrhu diagramu pre Dutch systém je upravený diagram aktivít, ktorý zachytáva švajčiarsky systém. Diagram nie je validným UML diagramom, nakoľko sa v ňom vyskytujú pristupky voči štandardu UML (napr. podmienka predchádza podmienke). Naším cieľom však nebolo striktné sa držať štandardu, ale vytvoriť diagram užitočný pre ďalšie spracovanie. Diagram je možné nájsť na úložisku tímu.

### 5.3 Implementácia

Bola uskutočnená prieskumná implementácia párovania, ktorá odhalila vyššiu mieru komplexnosti, ako sa predpokladalo. Zistilo sa, že stavy hráča a skupiny hráčov s rovnakým skóre budú komplexné, a budú výrazne ovplyvňovať ďalší priebeh párovania.

Bolo implementované párovanie pre jedno kolo a taktiež bolo umožnené zdefinovať dvojice hráčov, ktoré spolu nesmú byť spárované.

### 5.4 Testovanie

Boli vytvorené automatické testy pre existujúce triedy v rámci našej párovacej knižnice. Tieto automatické testy využívajú RSpec, pričom v súčasnosti boli zamerané len na párovanie jedného kola turnaja (čo ale neznamená, že nie sú platné pre viac kôl. Budú však rozšírené).

## 6 Registrácia na turnaje a schvaľovanie hráčov

### Súvisiace epic:

- 🔗 #141 - 1H Prihlásenie hráča na turnaj

### Súvisiace US:

- 🔗 #25 - Hráč - registrácia na turnaji

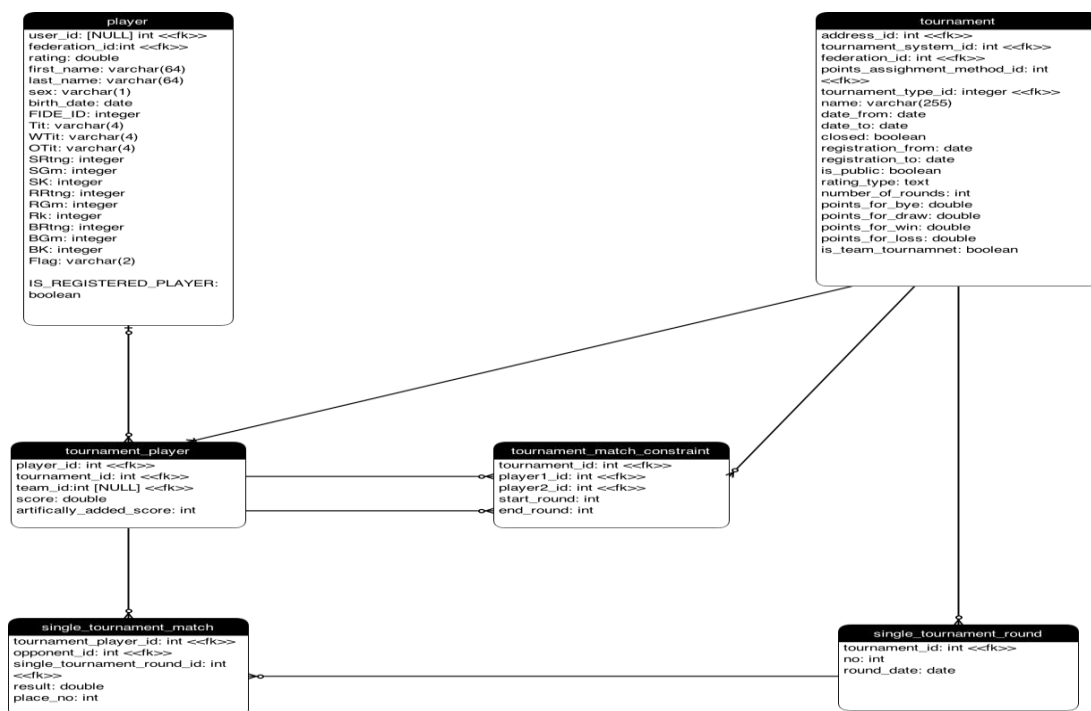
### 6.1 Analýza

Cieľom bolo analyzovať stav a potrebné elementy pri registrácii hráča. Dôležité bolo umiestnenie prvkov a hlavne dizajnové zakomponovanie elementov na stránku turnaja. Medzi ďalšie ciele patrila logika prepojenia hráča s turnajom.

### 6.2 Návrh

V rámci návrhu dátového modelu bolo nutné navrhnúť dátový model zachytávajúci prepojenie hráča evidovaného v systéme a konkrétneho turnaja. Tento návrh musel obsahovať ako samotnú prítomnosť, t.j. prihlásenie hráča na turnaj, tak aj každú z hier, ktoré hráč na turnaji odohral. Taktiež bolo nutné do dátového modelu zahrnúť možné zakázané párovania, ktoré organizátor môže pred turnajom zadať. Príkladom sú dvojice hráčov, ktoré proti sebe nemôžu nastúpiť - napríklad rodinní príslušníci na určitých turnajoch. Dátový model je možné vidieť na nasledujúcom obrázku 16.

## 6 Registrácia na turnaje a schvaľovanie hráčov



Obrázok 16 Dátový model prepojenia hráča s turnajom

### 6.3 Implementácia

Navrhnutý dátový model implementovaný prostredníctvom modelu v rámci ROR aplikácie.