

Dokumentácia
Headis
Tvorba informačných systémov ZS 2018/19

Matej Rychtárik
rychtovy@gmail.com

Tomáš Velich
feldatv@gmail.com

Marián Bagyanszký
bagyanszky1@uniba.sk

Balázs Horváth
hbalazs09@gmail.com

14. februára 2019

Obsah

I	Katalóg požiadaviek	3
1	Úvod	4
1.1	Účel tohto katalógu požiadaviek	4
1.2	Rozsah využitia systému	4
1.3	Slovník pojmov	4
1.4	Odkazy a referencie	5
1.5	Prehľad nasledujúcich kapitol	5
2	Všeobecný popis	6
2.1	Perspektíva systému	6
2.2	Funkcie systému	6
2.3	Charakteristika používateľa	6
2.4	Všeobecné obmedzenia	6
2.5	Predpoklady a závislosti	6
3	Špecifické požiadavky	7
3.1	Funkčné požiadavky	7
3.2	Kvalitatívne požiadavky	8
3.3	Požiadavky rozhrania	9
4	Prílohy	10
II	Návrh	11
5	Úvod	12
5.1	Účel dokumentu	12
6	Podrobná špecifikácia vonkajších interfejsov	12
7	Používané technológie	12
7.1	HTML/CSS	12
7.2	PHP/MySQL	12
7.3	Laravel	12
7.4	JavaScript	12
7.4.1	Vue.js	12
7.4.2	Axios	12
7.5	CKEditor	13
8	Podrobný dátový model perzistentných údajov atď.	13
8.1	Databázový model	13
8.2	Komunikačné protokoly	13

9	Návrh používateľského rozhrania	14
10	Návrh implementácie	16
10.1	UML - State diagram	16
10.2	UML - Triedny diagram	17
10.3	UML - Diagram komponentov	18
III	Testovacie scenáre	19
11	Testovacie scenáre pre jednotlivé požiadavky	20
IV	Príručka	30
12	Redaktor	31
12.1	Pridanie noviniek	31
12.2	Deaktivácia hráčov	31
12.3	Znovuaktivovanie hráčov	31
12.4	Pridanie sezóny	31
12.5	Odstrániť sezónu	31
12.6	Pridanie nedostupných dní	31
12.7	Odstraňovanie nedostupných dní	31
12.8	Upravovanie zápasu	32
13	Používateľ	32
13.1	Vytvorenie výzvy	32
13.2	Pridanie dátumov a komentárov	32
13.2.1	Pridanie setov	32
13.3	Potvrdenie a odmietnutie setov	32

Časť I
Katalóg požiadaviek

1 Úvod

1.1 Účel tohto katalógu požiadaviek

Tento dokument predstavuje katalóg požiadaviek aplikácie - Headis, ktorý vznikol ako projekt v rámci predmetu Tvorba Informačných Systémov na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky UK v Bratislave v odbore aplikovaná informatika. Katalóg je napísaný zrozumiteľným jazykom a po jeho prečítaní by každý mal mať ucelenú predstavu o plánovanej funkčnosti systému. Je preto určený zadávateľom, potenciálnym užívateľom, prevádzkovateľom, čiže komukoľvek kto so systémom plánuje pracovať, alebo sa o ňom chce len niečo dozvedieť. Dokument spísali vývojári samotného systému, po tom, ako analyzovali informácie z rozhovoru so zadávateľom. Dokument je záväzný pre obe strany, pričom najmä kapitola 3. obsahuje kompletný zoznam požiadaviek a atribútov, ktoré má systém spĺňať.

1.2 Rozsah využitia systému

Hlavným cieľom je vytvoriť systém na organizáciu zápasu v headise. Pomocou funkcií systému sa hráči vedú vyzývať navzájom podľa pravidiel, odohrané zápasy zaznamenať a podľa daných údajov aktualizovať rebríčkovú pyramídu a zobrazovať "naj"hráčov.

1.3 Slovník pojmov

- **Headis** - loptová hra, podobá sa na stolný tenis, hráč odráža loptu s hlavou na súperovu stranu.
- **Rebríčková pyramída** - umiestnenie hráčov pomocou levelov, kde level je poschodie pyramídy a hráči v leveli sú zoradení od najlepšieho po najslabšieho hráča v danom leveli, n -tý level má $2n + 1$ hráčov, pričom n čísluje sa od 0. Vid. obrázok
- **Redaktor** - špeciálny používateľ s rozšírenými právami, na správu systému.
- **Pravidlo "3-krát"**
 - 3 krát môžem vyzvať kohokoľvek v rovnakom rade predomnou, alebo o rad vyššie nadomnou.
 - 3 krát môžem byť vyzvaný hráčom o rad nižšie.
 - 3 krát a dole. Ak odmietnem, alebo sa nevyjadrím k výzve 3 krát automatický padám o rad nižšie.
 - 3x 1 deň. 3 dni má hráč čas odpovedať na výzvu.
 - Pri odmietnutí výzvy sa vyzývateľovi daná výzva nezapočíta.
 - Hráč nemôže vyzvať hráča, ktorý je v procese výzvy alebo zápasu.

- **Výzva** - predpríprava zápasu medzi dvoma hráčmi
- **Proces výzvy alebo zápasu** - obdobie od vyzvania po odohratie zápasu

1.4 Odkazy a referencie

- **Headis** - <https://headis.com/>
- **Aktuálna rebríčková pyramída** - [Pyramída](#) - [Google Drive](#)

1.5 Prehľad nasledujúcich kapitol

V nasledujúcej kapitole sa používateľ oboznámi s perspektívou a funkcionalitou systému, a taktiež pre koho je určený. Tretia technická kapitola hovorí o všetkých funkčných a kvalitatívnych požiadavkách.

2 Všeobecný popis

Systém bude slúžiť na organizovanie a zaznamenávanie zápasov medzi študentami vysokých škôl na Slovensku.

2.1 Perspektíva systému

Systém bude poskytovať registráciu hráčov, ktorí môžu následne po prihlásení vyzvať iných registrovaných používateľov podľa pravidla "3-krát". Ďalej bude systém zobrazovať rebríčkovú pyramídu, najlepšieho hráča mesiaca a roka, a redaktor systému bude mať možnosť pridávať novinky.

2.2 Funkcie systému

Systém bude poskytovať prihlásenému používateľovi možnosť vyzvať iného používateľa podľa pravidla "3-krát", umožní dohodnúť si termín zápasu a zaznamenať výsledok zápasu s potvrdením oboch hráčov. Hráč bude automaticky upozornený s pomocou e-mailu o uskutočnení výzvy súperom.

2.3 Charakteristika používateľa

Systém je určený pre študentov vysokých škôl, ktorí chcú hrať šport headis súťažne.

Redaktor - nehrá, iba spravuje novinky na hlavnej stránke.

Registrovaný používateľ - môže hrať, vyzývať a vidí všetko na stránke.

Neregistrovaný používateľ - nehrá a vidí iba novinky na hlavnej stránke.

2.4 Všeobecné obmedzenia

Systém potrebuje server, databázu a stále pripojenie na internet. Server musí spĺňať minimálne požiadavky pre našu aplikáciu.

2.5 Predpoklady a závislosti

- a. Vhodný webový prehliadač
- b. Prístup na internet
- c. Dostatok úložného priestoru na serveri

3 Špecifické požiadavky

3.1 Funkčné požiadavky

1. **Registrácia používateľa** - prihlasovacie meno, celé meno, e-mail, heslo. Následne bude zaslaný verifikačný e-mail na potvrdenie e-mailovej adresy. Po verifikácii bude mať prístup ako hráč.
2. **Prihlásenie používateľa** - prihlásenie je umožnené registrovanému používateľovi pomocou prihlasovacích údajov, ktoré zadal pri registrácii a následne bude môcť využívať funkcie systému.
3. **Vytvorenie výzvy** - prihlásený používateľ má umožnené vyzvať iného registrovaného používateľa ak sú splnené pravidlá "3-krát".
4. **Dohodnutie termínu výzvy** - obaja hráči komunikujú v systéme pomocou komentárov k výzve, ktorá bola uskutočnená jedným z hráčov.
5. **Pridávanie termínov k výzve** - vyzvaný môže pridávať ľubovoľný počet termínov do obdobia 2 týždňov od vytvorenia výzvy.
6. **Odstránenie termínov z výzvy** - ak vyzývateľovi niektorý z termínov nevyhovuje, môže ho odstrániť. Odstránené termíny môžu byť vyzvaným spätne pridané.
7. **Penalizácia pri nedohodnutom termíne** - ak vyzývateľ a vyzvaný sa do troch pracovných dní nedohodnú o termíne, vyzvaný bude penalizovaný podľa pravidiel. Vyzývateľ bude penalizovaný ak bolo pridaných aspoň 5 termínov.
8. **Záznam a vyhodnotenie o odohranom zápase** - vyzvaný zaznamená výsledok daného zápasu a vyzývateľ má možnosť ho potvrdiť alebo odmietnuť. Akonáhle sa výsledok potvrdí, rebríčková pyramída bude aktualizovaná a výsledok bude uložený. Ak vyzývateľ výsledok odmietne, tak redaktor bude notifikovaný emailom o probléme so zápasom a bude mať možnosť zadať správny výsledok. Ak sa vyzývateľ nevyjadrí, tak platí výsledok zadaný vyzvaným. A ak vyzvaný nezadá výsledok do troch dní tak prehral. Redaktor má možnosť k danému zápasu zaznačiť výsledok namiesto hráčov. Výsledok je tým automaticky potvrdený.
9. **Uloženie výsledkov** - výsledky zápasov budú uložené do tabuľky, v ktorej budú evidované aj jednotlivé sety.
10. **Neodohratie zápasu** - ak sa zápas neuskotoční, vyzvaný je penalizovaný podľa pravidiel.
11. **E-mailová notifikácia** - systém posiela notifikácie užívateľovi keď bol vyzvaný, k výzve pribudne nový komentár alebo vyzvaný nahrá výsledok zápasu. Systém ďalej posiela redaktorovi notifikáciu o tom ak nastal pri zápase problém.

12. **Zobrazenie rebríčkovej pyramídy** - vykreslenie aktuálnej rebríčkovej pyramídy.
13. **Pridávanie noviniek** - systém umožní redaktorovi pridať novinky so sémantickým obsahom(linky, formátovanie textu).
14. **Odstránenie neaktívnych hráčov** - redaktor môže odstrániť neaktívnych hráčov z posledného levelu rebríčkovej pyramídy podľa vlastného uváženia a odstránený hráč má odopreté prihlasovanie do systému. Všetky zápasy, ktorých sa zúčastnil odstránený hráč ostanú evidované.
15. **Znovuaktivovanie neaktívnych hráčov** - redaktor môže znovupovoliť prístup neaktívnemu hráčovi do systému.
16. **Najlepší hráč minulého mesiaca** - systém poskytne informáciu o najlepšom hráčovi minulého mesiaca, t.j. ktorý sa umiestnil na najvrchnejšom leveli pyramídy v posledný deň mesiaca.
17. **Najlepší hráč minulého roka** - systém poskytne informáciu o najlepšom hráčovi roka. Každý mesiac sa hráčovi prideli počet bodov podľa umiestnenia.
18. **História zápasov používateľa** - pre každého používateľa vypíše tabuľku odohratých zápasov. Tabuľka bude obsahovať s kým hráč hral, dátum zápasu a výsledok zápasu.
19. **História najlepších hráčov** - systém uchováva najlepších hráčov. Záznamy najlepších hráčov pre každý mesiac a rok budú dostupné na podstránke.
20. **Zablokovanie vytvárania výziev** - redaktor má možnosť zablokovať vytváranie výziev pomocou pridávania obdobia kedy sa používatelia môžu vyzývať.
21. **Zobrazenie profilu používateľa** - prihlásený používateľ môže zobrazíť profil iného používateľa kliknutím na jeho meno v rebríčkovej pyramíde.
22. **Sociálne siete** - ľubovoľný používateľ má možnosť kliknúť na link, ktorý ho presmeruje na danú sociálnu sieť.
23. **Informácie pre hráčov** - Systém vždy zrozumiteľne vysvetľuje hráčovi správami, čo môže v systéme robiť.

3.2 Kvalitatívne požiadavky

- **Návod** - k systému bude dodaný aj stručný návod na nainštalovanie systému.
- **Príručka** - užívateľská príručka bude obsahovať popis a využitie jednotlivých funkcií.

- **Dokumentácia** - vývojový tím počas tvorby systému vytvorí technickú dokumentáciu, ktorá môže slúžiť napr. na ďalší vývoj.
- **Stabilita** - systém bude dostupný nepretržite.

3.3 Požiadavky rozhrania

- **Prehľadné rozhranie** - grafické rozhranie bude prehľadné, jednoduché pre používateľa, plynulé.

4 Prílohy

V tejto časti uvádzame zopár odkazov na technológie, ktoré plánujeme pri tvorbe systému využiť:

- Laravel - <https://laravel.com/>
- Vue.js - <https://vuejs.org/>
- Bootstrap - <https://getbootstrap.com/>
- Rebríčková pyramída



Obr. 1: Rebríčková pyramída

Časť II

Návrh

5 Úvod

5.1 Účel dokumentu

Tento dokument slúži ako návrh informačného systému Headis a je určený pre vývojárov systému. Dokument dôkladne popisuje funkcie a metódy informačného systému a podáva návrh na implementáciu. Všetky obrázky v dokumente sú pridané do priečinka "prilohy".

6 Podrobná špecifikácia vonkajších interfejsov

Aplikácia bude bežať na serveri a komunikovať s MySQL databázovým serverom, kde bude uložený celý obsah aplikácie.

7 Používané technológie

7.1 HTML/CSS

Tieto technológie budeme používať na vytvorenie celého používateľského rozhrania aplikácie.

7.2 PHP/MySQL

V MySQL databáze bude uložený celý obsah aplikácie, čo sú dáta o používateľoch, zápasoch, výzvach a všetky pomocné údaje. PHP bude komunikovať s MySQL a pracovať s dátami v databáze.

7.3 Laravel

Laravel je open source PHP framework pre webové aplikácie. Aplikácia bude postavená na tomto frameworku. Bude slúžiť na vytvorenie celej aplikácie, prácu s dátami, vytvorenie testov.

7.4 JavaScript

Táto technológia umožňuje dynamicky aktualizovať obsah aplikácie na strane klienta.

7.4.1 Vue.js

Framework pre JavaScript. Pomocou Vue.js bude vykreslená "rebríčková pyramída", kalendár dostupných dní pre zápasy a pre komunikáciu vo výzvach.

7.4.2 Axios

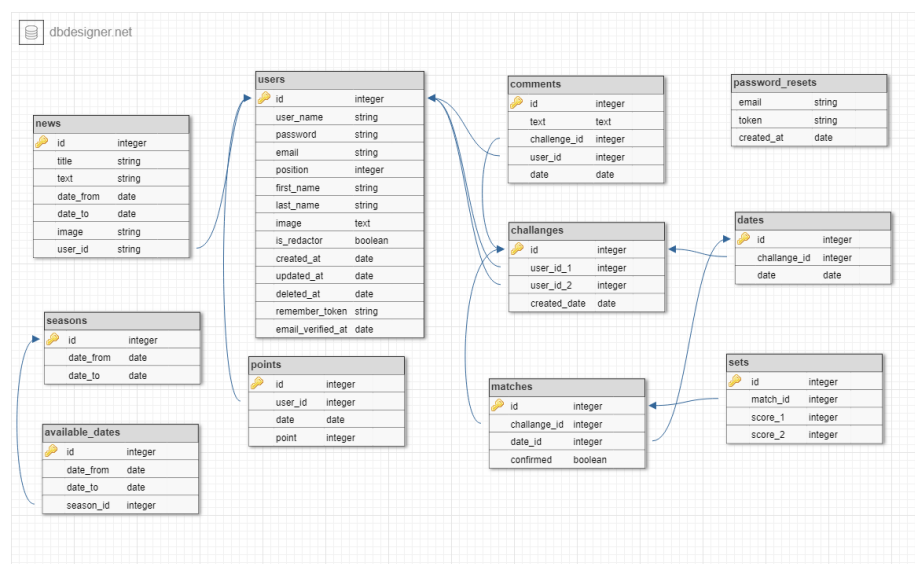
Táto technológia bude použitá na posielanie http requestov na server.

7.5 CKEditor

Bude použitá na formátovanie textu novínok na hlavnej stránke a bude len pre redaktora.

8 Podrobný dátový model perzistentných údajov atď.

8.1 Databázový model



Obr. 2: Databázový model

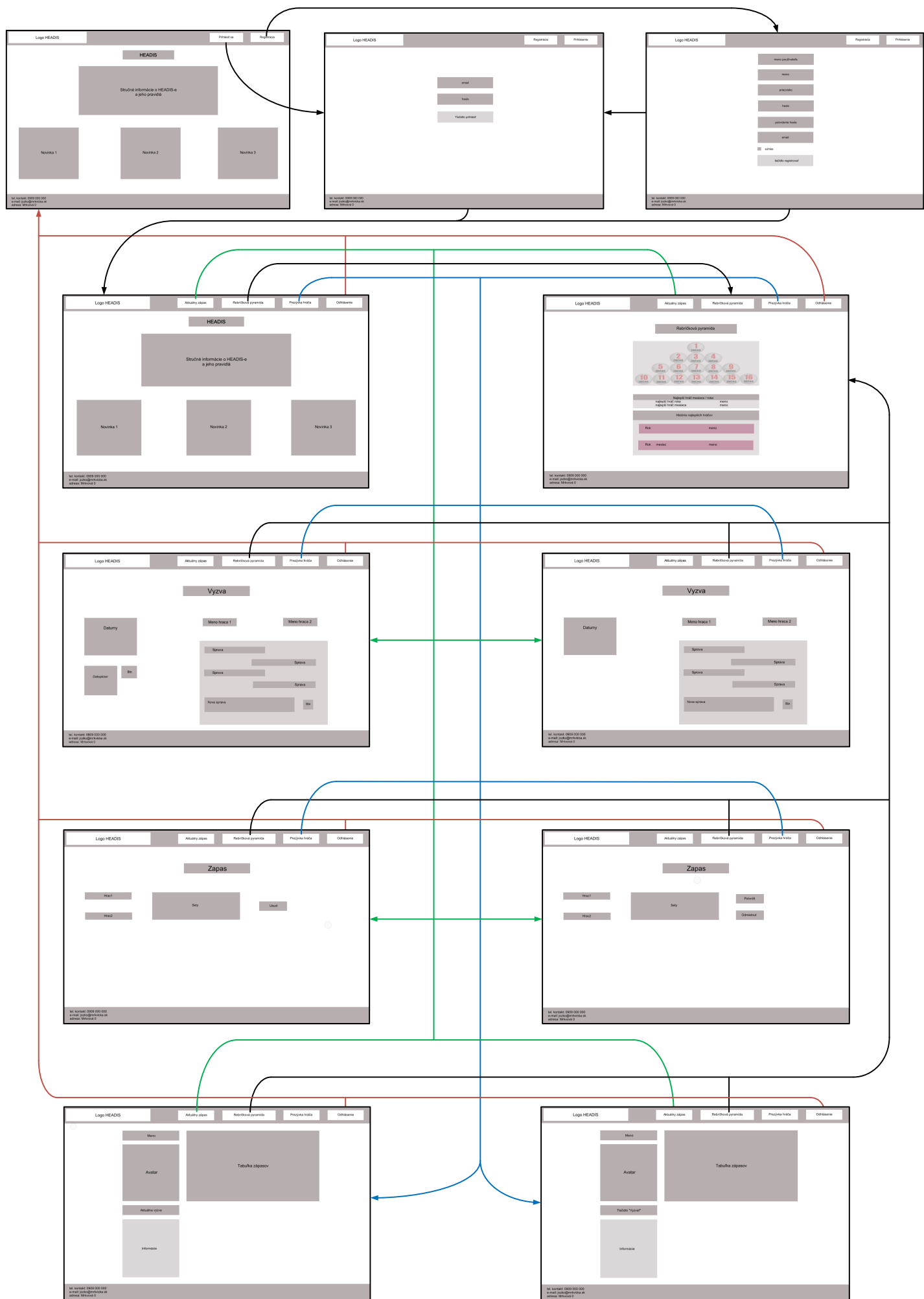
8.2 Komunikačné protokoly

Aplikácia využíva http requesty so základnými metódami GET a POST na prechod medzi jednotlivými podstránkami, taktiež využíva Ajax requesty s metódami GET a POST, pri ktorých nie je nutné znova načítať stránku.

9 Návrh používateľského rozhrania

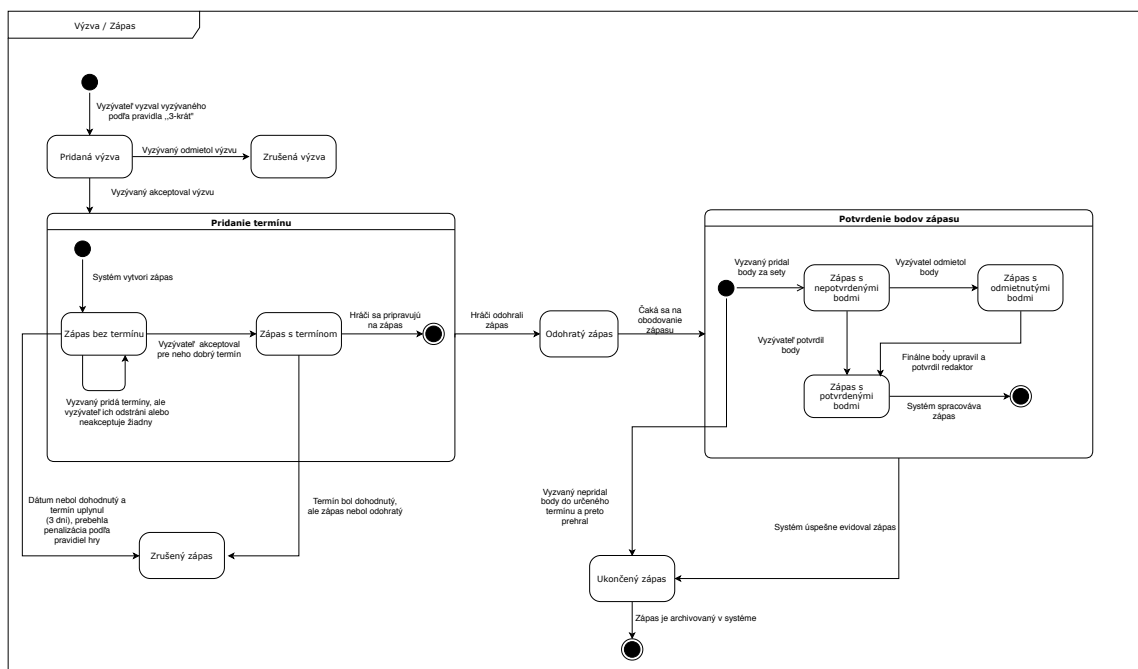
Návrh používateľského rozhrania sa nachádza na nasledujúcej strane.

Návrh používateľského rozhrania



10 Návrh implementácie

10.1 UML - State diagram

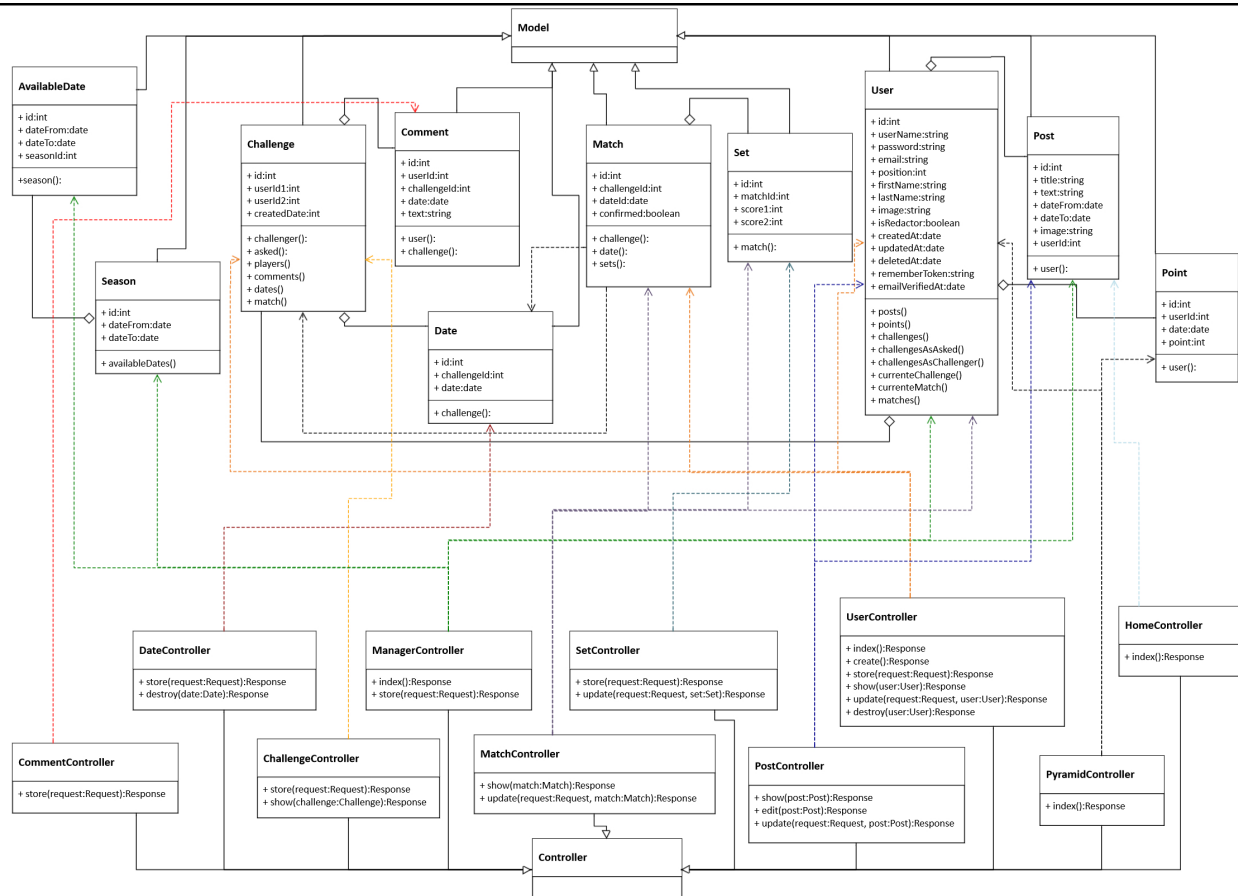


Obr. 3: Stavový diagram

Popis

Stavový diagram reprezentuje životný cyklus entity zápas. Každý stav entity je vyjadrený oválom. Vstup entity do stavového diagramu sa realizuje cez počiatkový stav(kruh) a výstup väčšinou cez koncový stav (kruh v kružnici). Prechody medzi stavmi vyvolajú používatelia a pravidlá aplikácie.

10.2 UML - Triedny diagram



Obr. 4: Triedny diagram

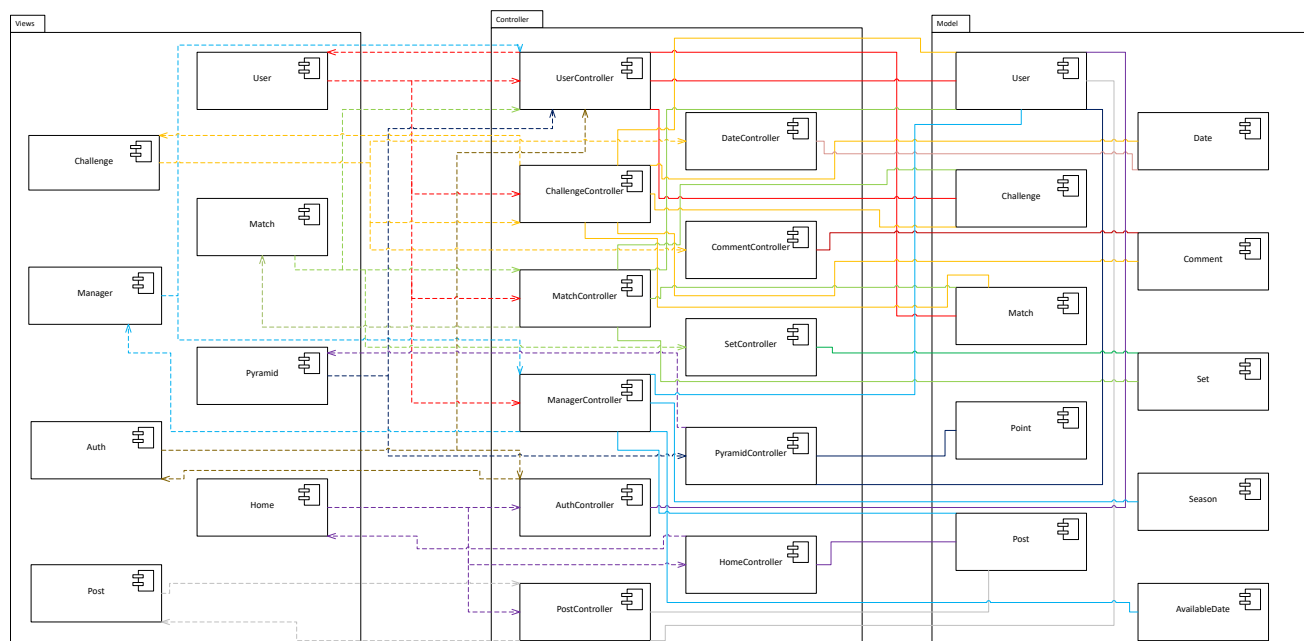
Popis:

Triedny diagram popisuje vzťahy medzi triedami.

Z abstraktnej triedy Model dedia všetky triedy v danom systéme, ktoré sú zodpovedné za správu údajov v aplikácii a prijímajú používateľský vstup od kontroleru.

Z abstraktnej triedy Controller dedia všetky triedy v danom systéme, ktoré reagujú na používateľský vstup, overujú ho a odovzdávajú vstup do modelu.

10.3 UML - Diagram komponentov



Obr. 5: Diagram komponentov

Popis:

Model je zodpovedný za správu údajov aplikácie. Dostáva používateľské vstupy od controlleru.

View reprezentuje údaje z daného modelu ako výstup vo formáte html/css.

Controller dostáva vstupy od používateľa a premieňa ich na príkazy pre model alebo view.

Časť III

Testovacie scenáre

11 Testovacie scenáre pre jednotlivé požiadavky

1. **Registrácia používateľa** - prihlasovacie meno, celé meno, e-mail, heslo. Následne bude zaslaný verifikačný e-mail na potvrdenie e-mailovej adresy. Po verifikácii bude mať prístup ako hráč.

- **Test 1:**

Typ používateľa: Neprihlásený používateľ.

Vstup: Používateľ klikne na odkaz "Registrácia", ktorý sa nachádza v navigácii, ak je daný používateľ neprihlásený.

Výstup: Zobrazí sa registračný formulár, kde používateľ vloží svoje používateľské meno, email, heslo, overenie hesla, meno, priezvisko, musí súhlasiť s podmienkami a môže vložiť fotku. Po kliknutí na tlačidlo Registrovať, používateľ dostane email na zadanú emailovú adresu, v ktorom bude tlačidlo na overenie svojej emailovej adresy. Po overení mu bude umožnené prihlásiť sa.

2. **Prihlásenie používateľa** - prihlásenie je umožnené registrovanému používateľovi pomocou prihlasovacích údajov, ktoré zadal pri registrácii a následne bude môcť využívať funkcie systému.

- **Test 1:**

Typ používateľa: Neprihlásený používateľ.

Vstup: Používateľ klikne na odkaz "Prihlásenie", ktorý sa nachádza v navigácii, ak je daný používateľ neprihlásený.

Výstup: Zobrazí sa prihlasovací formulár, kde používateľ vloží svoj email a heslo. Ak je používateľ , používateľ bude prihlásený a presmerovaný na hlavnú stránku.

3. **Vytvorenie výzvy** - prihlásený používateľ má umožnené vyzvať iného registrovaného používateľa ak sú splnené pravidlá "3-krát".

- **Test 1:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ.

Vstup: Používateľ klikne na ľubovoľného hráča okrem seba, ktorý nemá žiadnu aktuálnu výzvu ani zápas, neboli viac ako dvakrát vyzvaný a prihlásený používateľ neuskutočnil viac ako dve výzvy.

Výstup: Zobrazí sa mu profil hráča, kde má možnosť Vyzvať! - tlačidlo. Ak prihlásený používateľ klikne na tlačidlo, tak sa mu zobrazí stránka aktuálne vytvorenej výzvy.

- **Test 2:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ.

Vstup: Používateľ klikne na ľubovoľného hráča okrem seba, ktorý nemá žiadnu aktuálnu výzvu ani zápas, bol trikrát vyzvaný alebo prihlásený používateľ uskutočnil tri výzvy.

Výstup: Zobrazí sa mu profil hráča, kde nemá možnosť Vyzvať! - tlačidlo.

4. **Dohodnutie termínu výzvy** - obaja hráči komunikujú v systéme pomocou komentárov k výzve, ktorá bola uskutočnená jedným z hráčov.

- **Test 1:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzvaný alebo vyzývateľ.

Vstup: Používateľ napíše správu do formulára a klikne na tlačidlo "pošli".

Výstup: Zobrazí sa mu pridaná správa v zozname "Správy" s dátumom. Druhému hráčovi príde e-mailová notifikácia s informáciou, že bola pridaná nová správa k výzve.

- **Test 2:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - redaktor.

Redaktor nevidí správy vo výzve.

- **Test 3:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzývateľ.

Vstup: Používateľ klikne na tlačidlo "Potvrdiť", aby potvrdil dátum zápasu.

Výstup: Zobrazí sa mu dialógové okno a po potvrdení bude presmerovaný na stránku zápasu.

- **Test 4:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzvaný.

Ak prihlásený používateľ je vyzvaný, tak možnosť na potvrdenie dátumov je nedostupná.

5. **Pridávanie termínov k výzve** - vyzvaný môže pridávať ľubovoľný počet termínov do obdobia 2 týždňov od vytvorenia výzvy.

- **Test 1:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzývateľ.

Ak prihlásený používateľ je vyzývateľ, tak možnosť na pridávanie dátumov je nedostupná.

- **Test 2:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzvaný.

Vstup: Používateľ (vyzvaný) klikne môže vybrať dátum z daného intervalu, čo je do obdobia 2 týždňov od vytvorenia výzvy. Môže pridať ľubovoľný počet dátumov.

Výstup: Zobrazí sa mu nová položka v zozname dátumov.

6. **Odstránenie termínov z výzvy** - ak vyzývateľovi niektorý z termínov nevyhovuje, môže ho odstrániť. Odstránené termíny môžu byť vyzvaným späťne pridané.

- **Test 1:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzývateľ.

Vstup: Používateľ (vyzývateľ) klikne na tlačidlo "Vymazať", aby odstránil daný dátum zo zoznamu.

Výstup: Dátum bude vymazaný zo zoznamu. Ak zoznam je prázdny, tak vidí správu "Neboli pridané žiadne dátumy".

- **Test 2:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzvaný.

Ak prihlásený používateľ je vyzvaný, tak možnosť na vymazanie dátumov je nedostupná, vidí iba zoznam dátumov, ak zoznam je prázdny, tak správu "Neboli pridané žiadne dátumy".

7. **Penalizácia pri nedohodnutom termíne** - ak vyzývateľ a vyzvaný sa do troch pracovných dní nedohodnú o termíne, vyzvaný bude penalizovaný podľa pravidiel. Vyzývateľ bude penalizovaný ak bolo pridaných aspoň 5 termínov.

- **Test 1:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzývateľ a vyzvaný.

Vstup: Vyzvaný používateľ pridal aspoň 5 dátumov a prešli 3 pracovné dni od vytvorenia výzvy a vyzývateľ nepotvrdil termín.

Výstup: Vyzývateľ je penalizovaný podľa pravidiel, o tom dostane aj notifikačný e-mail.

8. **Záznam a vyhodnotenie o odohranom zápase** - vyzvaný zaznamená výsledok daného zápasu a vyzývateľ má možnosť ho potvrdiť alebo odmietnuť. Akonáhle sa výsledok potvrdí, rebríčková pyramída bude aktualizovaná a výsledok bude uložený. Ak vyzývateľ výsledok odmietne, tak redaktor bude notifikovaný emailom o probléme so zápasom a bude mať možnosť zadať správny výsledok. Ak sa vyzývateľ nevyjadrí, tak platí výsledok zadaný vyzvaným. A ak vyzvaný nezadá výsledok do troch dní tak prehral. Redaktor má možnosť k danému zápasu zaznačiť výsledok namiesto hráčov. Výsledok je tým automaticky potvrdený.

• **Test 1:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzvaný.

Vstup: Vyzvaný klikne v navigácii na aktuálny zápas.

Výstup: Otvorí sa mu stránka zápasu. Ak ešte nie sú pridané dva víťazné sety pre niektorého hráča, tak sa objaví karta na pridanie setu – dvoch bodov s tlačidlom - Pridať. Keď sú už pridané dva víťazné sety pre toho istého hráča, vidí len pridané sety.

• **Test 2:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzvaný.

Vstup: Pridá výsledok - 2 čísla za sebou, potom klikne na tlačidlo Pridať.

Výstup: Ak náhodou používateľ nezadal body, alebo nie je medzi bodmi dvojbodový rozdiel, alebo obidva sety sú pod 11 bodov, objaví sa chybová hláška. Ak body sú správne, objaví sa na stránke pridaný set a tlačidlo Reset. Vidí predchádzajúcu stránku so zadanými setmi, a keď ešte nie sú pridané dva víťazné sety pre žiadneho hráča, tak vidí aj kartu na pridanie ďalšieho setu.

Ak sú dva víťazné sety pre toho istého hráča, tak už vidí len pridané sety a tlačidlá Potvrdiť, Reset.

• **Test 3:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzvaný.

Vstup: Vyzvaný klikne na tlačidlo Reset.

Výstup: Všetky pridané sety sú zmazané, hráč musí ich pridať znova.

- **Test 4:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzvaný.

Vstup: Vyzvaný klikne na tlačidlo Potvrdiť.

Výstup: Všetky sety sú pridané do databázy. Hráč vidí už len pridané sety.

- **Test 5:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzývateľ.

Vstup: Vyzývateľ klikne v navigácii na aktuálny zápas.

Výstup: Otvorí sa mu stránka daného zápasu. Keď sety ešte neboli pridané vyzvaným, tak vidí prázdnu stránku. Inak vidí už pridané sety a dve tlačidlá – Potvrdiť a Odmietnúť.

- **Test 6:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzývateľ.

Vstup: Klikne na tlačidlo Odmietnúť.

Výstup: Redaktorovi príde e-mailová notifikácia o tom, že niečo nie je v poriadku s výsledkom, ktorý zaznamenal vyzvaný. Ďalej sú už viditeľné pridané sety.

- **Test 7:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzývateľ.

Vstup: Vyzývateľ klikne na tlačidlo Potvrdiť.

Výstup: Zápas sa uzavrie. Ďalej sú už viditeľné pridané sety.

- **Test 8:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - redaktor.

Vstup: Redaktor klikne v notificačnom e-maile na link zápasu.

Výstup: Otvorí sa mu stránka aktuálneho zápasu. Vidí už pridané sety, ktoré môže upravovať (pridať tretí set ak treba, alebo systém automaticky zmaže 3. set ak prvé dve vyhral ten istý používateľ) . Keď klikne na tlačidlo potvrdiť, tak zápas je automaticky potvrdený, dostane späť na stránku zápasu, kde už sety nemôže ďalej upravovať.

9. **Uloženie výsledkov** - výsledky zápasov budú uložené do tabuľky, v ktorej budú evidované aj jednotlivé sety.

- **Test 1:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - vyzvaný.

Vstup: Vyzvaný pridal dva víťazné sety pre toho istého hráča na stránke aktuálneho zápasu, objavilo sa mu tlačidlo Submit a klikol na neho.

Výstup: Sety boli uložené do databázy, do tabuľky Sets.

10. **Neodohratie zápasu** - ak sa zápas neuskotoční, vyzvaný je penalizovaný podľa pravidiel.

- **Test 1:**

Vstup: Zápas nebol odohratý, alebo vyzvaný nezaznamenal výsledok zápasu.

Výstup: Vyzvaný je penalizovaný podľa pravidiel, o tom dostane aj notificačný e-mail.

11. **E-mailová notifikácia** - systém posielal notifikácie užívateľovi keď bol vyzvaný, k výzve pribudne nový komentár alebo vyzvaný nahrá výsledok zápasu. Systém ďalej posielal redaktorovi notifikáciu o tom ak nastal pri zápase problém.

Test: Testovanie tejto požiadavky je zahrnuté do ostatných testovacích scenárov.

12. **Pridávanie noviniek** - systém umožní redaktorovi pridať novinky.

- **Test 1:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - redaktor.

Vstup: Redaktor klikne na odkaz "Manažér", ktorý sa nachádza v navigácii ak je používateľ prihlásený ako redaktor, kde nájde časť s názvom "Pridať novinku".

Výstup: Zobrazí sa stránka pre redaktora a v danej časti sa nachádza formulár, kde zadá názov novinky, obrázok, dátum odkedy má byť dostupná, dátum dokedy má byť dostupná a textové pole, ktoré sa nebude dať formátovať a ďalšie textové pole, ktoré bude vedieť formátovať. Po stlačení tlačidla "Pridať", bude novinka pridaná.

13. **Odstránenie neaktívnych hráčov** - redaktor môže odstrániť neaktívnych hráčov z posledného levelu rebríčkovej pyramídy podľa vlastného uváženia a odstránený hráč má odopreté prihlasovanie do systému. Všetky zápasy, ktorých sa zúčastnil odstránený hráč ostanú evidované.

- **Test 1:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - redaktor.

Vstup: Redaktor klikne na odkaz "Manažér", ktorý sa nachádza v navigácii ak je používateľ prihlásený ako redaktor, kde nájde časť s názvom "Odstránenie neaktívnych hráčov".

Výstup: Zobrazí sa stránka pre redaktora a v danej časti sa nachádza zoznam hráčov z posledného levelu, ktorých môže tlačidlom deaktivovať. Danému hráčovi príde o tejto udalosti informačný email.

14. **Znovuaktivovanie neaktívnych hráčov** - redaktor môže znovupovoliť prístup neaktívnemu hráčovi do systému.

- **Test 1:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - redaktor.

Vstup: Redaktor klikne na odkaz "Manažér", ktorý sa nachádza v navigácii ak je používateľ prihlásený ako redaktor, kde nájde časť s názvom "Znovuaktivovanie neaktívnych hráčov".

Výstup: Zobrazí sa stránka pre redaktora a v danej časti sa nachádza zoznam neaktívnych hráčov, ktorých môže tlačidlom aktivovať. Danému hráčovi príde o tejto udalosti informačný email.

15. **Zablokovanie vytvárania výziev** - redaktor má možnosť zablokovať vytváranie výziev pomocou pridávania obdobia kedy sa používatelia môžu vyzývať.

- **Test 1:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ - redaktor

Vstup: Redaktor na svojom stránke pridá dve časy, medzi ktorými je nemožné vytvárať výzvy a klikne na tlačidlo Pridaj.

Výstup: Hráči v tomto časovom období nemôžu vytvoriť výzvu.

16. **Sociálne siete** - ľubovoľný používateľ má možnosť kliknúť na link, ktorý ho presmeruje na danú sociálnu sieť.

- **Test 1:**

Typ používateľa: Ľubovoľný používateľ.

Vstup: Používateľ klikne na ikonku sociálnej siete, ktoré sa nachádzajú v spodnej časti každej stránky.

Výstup: Používateľ bude presmerovaný v novom okne na danú sociálnu sieť.

17. **Zobrazenie rebríčkovvej pyramídy** - vykreslenie aktuálnej rebríčkovvej pyramídy.

Najlepší hráč minulého mesiaca - systém poskytne informáciu o najlepšom hráčovi minulého mesiaca, t.j. ktorý sa umiestnil na najvrchnejšom leveli pyramídy v posledný deň mesiaca.

Najlepší hráč minulého roka - systém poskytne informáciu o najlepšom hráčovi roka. Každý mesiac sa hráčovi prideli počet bodov podľa umiestnenia.

História najlepších hráčov - systém uchováva najlepších hráčov. Záznamy najlepších hráčov pre každý mesiac a rok budú dostupné na podstránke.

- **Test 1:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ.

Vstup: Používateľ klikne na odkaz "Rebríčková pyramída", ktorý sa nachádza na ľubovolnej stránke.

Výstup: Zobrazí sa mu rebríčková pyramída, ktorá obsahuje poradie a mená hráčov. Pod ňou je štatistika hráčov za daný mesiac a štatistika najlepších hráčov za predchádzajúce sezóny.

18. **História zápasov používateľa** - pre každého používateľa vypíše tabuľku odohratých zápasov. Tabuľka bude obsahovať s kým hráč hral, dátum zápasu a výsledok zápasu.

Zobrazenie profilu používateľa - prihlásený používateľ môže zobraziť profil iného používateľa kliknutím na jeho meno v rebríčkovvej pyramíde.

- **Test 1:**

Typ používateľa: Prihlásený používateľ.

Vstup: Používateľ klikne na ľubovlného hráča okrem seba na stránke rebríčkovvej pyramídy.

Výstup: Zobrazí sa mu profil hráča na ktorom sú viditeľné jeho údaje, aktuálna pozícia v rebríčkovvej pyramíde a tabuľka histórie zápasov.

Časť IV
Príručka

12 Redaktor

12.1 Pridanie novinek

Redaktor môže pridať novinky na stránke „Manažér“ v okne „Pridať novinku“, kde zadá názov novinky, krátky text, obrázok a hlavný text s linkami, videami, tabuľkami atď.

Novinku uloží po tlačení tlačidla Pridať.

12.2 Deaktivácia hráčov

Redaktor môže deaktivovať hráča na stránke „Manažér“ v okne „Deaktivácia hráčov“ kliknutím pod jeho mena na tlačidlo „Deaktivovať“. Deaktivovaný hráč musí nachádzať v poslednom leveli pyramídy a nemôže mať aktuálnu výzvu a zápas.

12.3 Znovuaktivovanie hráčov

Redaktor môže znovuaktivovať hráča na stránke „Manažér“ v okne „Znovuaktivácia hráčov“ kliknutím pod jeho mena na tlačidlo „Znovuaktivovať“. Znovuaktivovať je možné všetkých predtým deaktivovaných hráčov.

12.4 Pridanie sezóny

Pridať sezónu je možné na stránke „Manažér“ v okne Pridať sezónu, kde vyberiete dve dátumy a potom následne kliknete na tlačidlo „Pridať sezónu“. Sezóna nemôže prekryvať s ostatnými sezónami.

12.5 Odstrániť sezónu

Odstrániť sezónu je možné na stránke „Manažér“ v okne Odstrániť sezónu, kliknutím na tlačidlo „Odstrániť“ pod danou sezónou. Danú sezónu je možné odstrániť len vtedy, keď nie je aktuálna.

12.6 Pridanie nedostupných dňoch

Pridať nedostupné dni je možné na stránke „Manažér“ v okne „Pridať nedostupné dni“. Vyberiete deň z kalendára a potom kliknete na tlačidlo Pridať pri vybranom dátume.

12.7 Odstraňovanie nedostupných dňoch

Odstrániť nedostupné dni môže redaktor na stránke „Manažér“ v okne „Odstrániť nedostupné dni“ kliknutím na tlačidlo „Odstrániť“ pod aktuálnym dátumom.

12.8 Upravovanie zápasu

Upraviť vyzývateľom odmietnuté sety je možné na stránke daného zápasu, ktorú redaktor nájde v e-mailovej notifikácii o odmietnutom zápase. Redaktor môže pridať tretí set pomocou tlačidla „Pridať“ v okne „Pridať set“, alebo odstrániť ho pomocou tlačidla „Odstrániť set“.

Sety môže resetovať tlačidlom „Resetovať“ alebo ukladať pomocou tlačidla „Potvrdiť“ v okne „Zápas“.

13 Používateľ

13.1 Vytvorenie výzvy

Po kliknutí na meno hráča v rebríčkovej pyramíde používateľ dostane na osobnú stránku hráča. Pod profilovým obrázkom je tlačidlo „Vyzvať“. Keď tlačidlo je zelené, kliknutím na neho môžeme vyzvať hráča. Keď je červené, tohto hráča nemôžeme vyzývať.

13.2 Pridanie dátumov a komentárov

Po kliknutí v navigácii na „Aktuálna výzva“ dostaneme na stránku aktuálnej výzvy. Na pravej strane nájdeme okno na pridanie komentárov. Je možné pridať neprázdny text a poslať ho kliknutím na tlačidlo vedľa textu.

Na ľavej strane vidíme už pridané dátumy, pod nich môžeme vybrať nový dátum a pridať ju kliknutím na tlačidlo „Pridať“.

13.2.1 Pridanie setov

Po čase odohratia je možné pridať sety do systému. Po kliknutí v navigácii na „Aktuálny zápas“ sa dostaneme na stránku aktuálneho zápasu. V strede obrazovky nájdeme okno na pridanie setu, kde zadáme body. Po kliknutí na tlačidlo „Pridať“ sa uloží set.

Po pridaní všetkých setov musíme sety buď uložiť do systému alebo resetovať ich a pridať znova kliknutím na prísluchajúce tlačidlo ľavo v okne s názvom „Zápas“.

13.3 Potvrdenie a odmietnutie setov

Keď sety boli pridané vyzývateľ ich môže potvrdiť a odmietnuť na stránke aktuálneho zápasu po kliknutí v navigácii na tlačidlo „Aktuálny zápas“.