

Katalóg požiadaviek
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

4.11.2018

Contents

1	Úvod	2
1.1	Účel tohto katalógu požiadaviek	2
1.2	Rozsah využitia systému	2
1.3	Slovník pojmov	2
1.4	Odkazy a referencie	3
1.5	Prehľad nasledujúcich kapitol	3
2	Všeobecný popis	4
2.1	Perspektíva systému	4
2.2	Funkcie systému	4
2.3	Charakteristika používateľa	4
2.4	Všeobecné obmedzenia	4
2.5	Predpoklady a závislosti	4
3	Špecifické požiadavky	5
3.1	Funkčné požiadavky	5
3.2	Kvalitatívne požiadavky	6
3.3	Požiadavky rozhrania	7
4	Prílohy	8

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 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 1.
- **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 vyzývateľom 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/>
- Rebíčková pyramída



Figure 1: Rebíčková pyramída