

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Plánovanie e-šport ligy Dokumentácia

Martin Schön

AIS ID: 103121

E-mail: xschon@stuba.sk

Peter Smreček

AIS ID: 103130

E-mail: xsmrecek@stuba.sk

Predmet: VAVA

Deň a čas cvičenia: Pondelok 16:00

Cvičiaci: Mgr. Ing. Miroslav Reiter, MBA

Semester: LS 20/21

Ročník: 2

Úvod

Navrhli sme projekt, ktorý svojou povahou zjednoduší a zefektívni procesy pri riadení e-športových stretnutí a prinesie zvýšenie ziskov ako aj zlepšenie povedomia o značke.

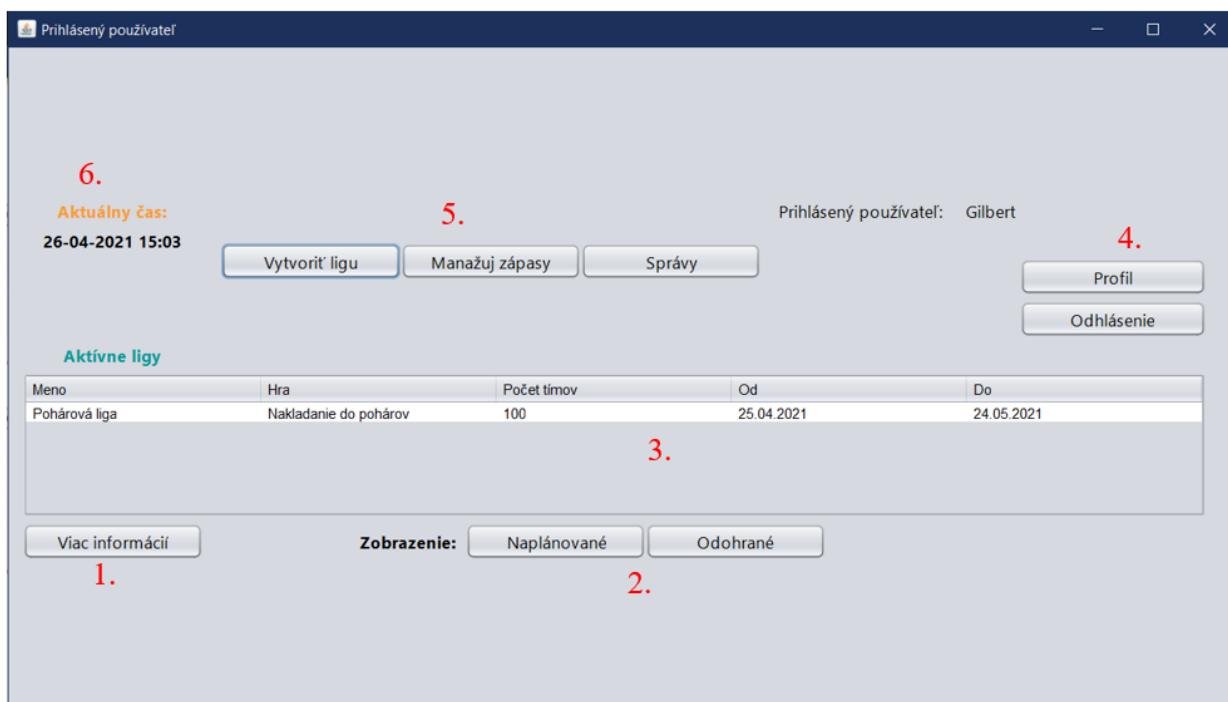
Aplikácia, ktorú sme vyvinuli má teda slúžiť firmám, ktoré organizujú e-športové stretnutia, hráčom, ktorí majú chuť si poriadne zasúť ažiť, prípadne zviditeľniť seba a svoj tím, ale aj divákovi, ktorí sa chcú jednoducho dostať k informáciám o ich obľúbených ligách a tímoch.

V aplikácii vystupuje niekoľko aktérov. Hráč, ktorý môže založiť svoj tím a stať sa jeho administrátorom, organizátor ligy, ktorý vytvára ligy a divák, ktorý sleduje informácie o ligách a ich zápasoch.

Grafické používateľské rozhranie

Užívateľské rozhranie našej aplikácie sa skladá z niekoľkých okien. Hlavným oknom tejto aplikácie je okno prihláseného používateľa, ktoré je v kóde reprezentované ako trieda MainGui. Pre každý typ užívateľa (hráča, hráča v tíme, administrátora tímu, organizátora ligy, administrátora aplikácie i diváka) je mierne prispôsobené, aby vyhovovalo požiadavkám konkrétného užívateľa.

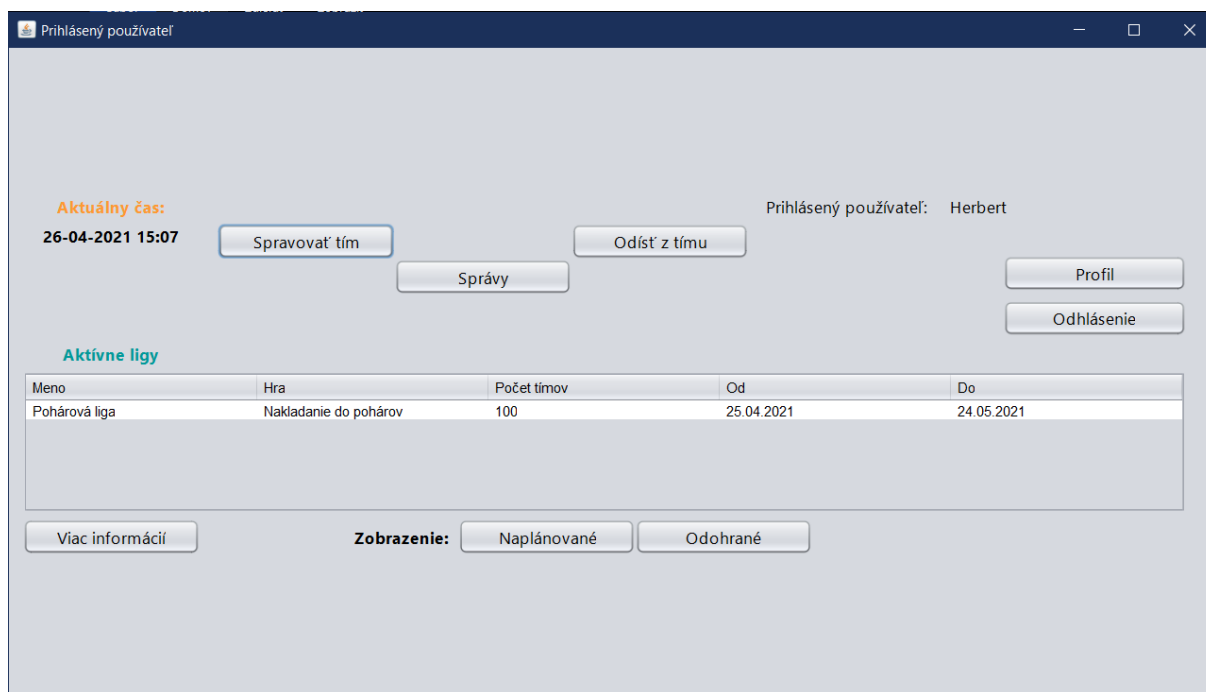
Vysvetlenie hlavného okna pre organizátora ligy:



1. Tlačidlo viac informácií umožňuje zobrazit' okno informácií o lige vybranej z tabuľky líg, teda konkrétne 3.

2. Tabuľka 3 má tri možnosti zobrazenia lig. Buď zobrazuje ligy odohrané, naplánované v budúcnosti, alebo aktívne (základné nastavenie). Po zvolení jednej z možností sa načítajú príslušné informácie do tabuľky 3 a tlačidlá zobrazujú zvyšné dve možnosti.
3. Tabuľka lig, podľa nastavenia v možnosti 2.
4. Užívateľské možnosti - zmena uložených údajov pod tlačidlom profil, alebo odhlásenie a navrátenie do prihlasovacej obrazovky.
5. Časť hlavnej obrazovky, ktorá sa prispôsobuje užívateľovi. Možnosti užívateľa v aplikácii (sú rozdielne pre rôzne typy užívateľov).
6. Zobrazenie aktuálneho času aplikácie (administrátor aplikácie má možnosť zmeniť ho).

Keď sa pozrieme na okno prihláseného administrátora tímu, môžeme vidieť zmeny o ktorých sme písali v bode 5.



Vytvor ligu

Vytvorenie ligy

1. Informácie

Názov ligy: ZZ - závodné zaváranie

Hra: Zavárací simulátor 2022

Žáner: Jesenné poradovávky

Dátum začiatku: 25.8.2021

Dátum ukončenia: 30.9.2021

Odporúčaný minimálny vek: 12

Maximálny počet tímov: 100

Počet tímov v zápase: 2


2. Popis ligy

Popis

Hráči musia v stanovenom čase zavariť dostatočný počet pohárov zvolenej zeleniny alebo ovocia v simulátore.

Liga poskytuje lukratívne ocenenie pre absolútneho víťaza.

3. Obrázok



4. Výhry

Umiestnenie:

Názov výhry:

Popis:

Finančná hodnota:

5. Výhry

Umiestnenie	Názov výhry	Popis	Finančná hodnota
1	Poháre na kvasáky	Aj s receptom	35.0

Ovládacie prvky

6.

1. Organizátor ligy vyplní údaje o lige. Dátum začiatku musí byť neskorší ako súčasný dátum a dátum ukončenia ligy musí byť neskorší ako dátum začiatku ligy.
2. Popis ligy charakterizuje ligu ako celok, mal by byť atraktívny pre hráčov.
3. Tlačidlom “Zvoliť logo ligy” je možné vybrať obrázok, ktorý bude ligu reprezentovať.
4. Liga musí obsahovať výhry. Organizátor ligy vyplní údaje a tlačidlom “Pridať výhru” ju pridá do tabuľky.
5. Kliknutím na riadok v tabuľke je možné zvoliť výhru a tlačidlom “Odobrať výhru” ju z tabuľky vymazať.
6. Ak sú údaje o lige vyplnené, logo nahrané a zoznam výhier naplnený, je možné vytvoriť ligu kliknutím na tlačidlo “Vytvoriť ligu”. Aplikácia vstupov skontroluje a v prípade správnosti vstupov vytvorí ligu, v prípade nesprávnosti vypíše hlásenie a vyzve organizátora ligy na opravu.

Splnenie kritérií

- Kolekcie - Používame vo viacerých triedach aplikačnej logiky aj používateľského rozhrania, najmä ArrayList. Prácu s kolekciami je možné vidieť napríklad v triede Lists.
- Logovanie - Logujeme všetky podstatné eventy, ktoré sa v aplikácii dejú, rovnako tak prípadné errorry. Logujeme konzolovými výstupmi. Na logovanie využívame log4j logger, ktorý sa nachádza vo väčšine tried aplikácie.

- Internacionalizácia - Internacionalizovali sme prihlasovacie okno aplikácie (LoginWindow) a hlavné okno pre riadenie aplikácie (MainGui) do angličtiny. Bundle súbory sa nachádzajú v priečinku src/main/resources.
- XML - Keďže sme aplikáciu vypracovali vo frameworku Maven, používame XML na definovanie závislostí aplikácie, prácu so zdrojmi a na definovanie vlastností zostaveného jar súboru.
- I/O - I/O využívame najmä v triede Save, kde pracujeme so serializáciou - jej ukladaním a načítaním do (zo) súboru leaguesaves.out. Taktiež používame I/O pri načítavaní a práci s obrázkami, ktoré používame ako logá lig a tímov.
- Regulárne výrazy - Regulárne výrazy slúžia na overenie platnosti dát pri registrácii. Konkrétne kontrolujeme formát emailu a silu hesla. pri overovaní registračných údajov v triede Lists. Formát na email musí byť "example@mail.com", zatiaľčo heslo má RegExom riešenú podmienku minima 6 symbolov, rovnako ako aj jedno malé a jedno veľké písmeno.

Implementovanie najbežnejších úloh používateľov

Všetky hlavné zadefinované kritériá, najbežnejšie úlohy používateľov, sme v našom projekte splnili, každý užívateľ môže vykonávať tie činnosti, ktoré sme si definovali v zámere projektu. Jedinou výnimkou je možnosť diváka zvoliť si obľúbené tímy a sledovať priamo ich postup, nakoľko všeobecné prezeranie deja ligy prebieha cez ligy a nie tímy. Vďaka tomu by na priame pozorovanie tímov (hráčov) aplikácia vyžadovala veľký zásah a takýto zásah sme nepovažovali za nevyhnutný pre uspokojenie potrieb diváka v aplikácii, nakoľko táto požiadavka bola len vedľajšou.

Najbežnejšie úlohy používateľov zo zámeru projektu:

Čo chce organizátor ligy:

- ★ Mať možnosť vytvoriť ligu.
- ★ Pridať dostatočné množstvo informácií o lige, aby hráči presne vedeli podmienky.
- ★ Komunikovať s účastníkmi ligy, pre jej hladký priebeh.
Zverejňovať výsledky a priebežný stav ligy.
Oceňovať najlepšie tímy v lige pre zlepšenie svojho štatútu.

Čo chce administrátor tímu:

- ★ Mať možnosť vytvoriť tím.
- ★ Manažovať členov tímu.
- ★ Prihlásiť tím do ligy.
Meniť informácie o tíme (motto, názov).

Čo chce hráč:

- ★ Jednoducho sa zaregistrovať a pripojiť sa k tímu.
- ★ Zadať svoje osobné údaje.
Meniť svoju prezývku a iné informácie na profile.

Čo chce divák:

- ★ Zistiť informácie o lige a tímoch v nej na získanie prehľadu.
- ★ Mať ľahký prístup k linku na stream z aktuálne prebiehajúceho zápasu.
Zvoliť si obľúbené tímy a hráčov na pozorovanie ich úspechov.

Testovacie vstupy a úlohy užívateľov

Pre účely testovania obsahuje aplikácia naprogramovaných užívateľov, rovnako aj niekoľko líg. Tieto údaje sa nachádzajú v triede TestInputs. V tejto časti dokumentácie získate jednoduchý prístup k prihlasovacím údajom na testovanie aplikácie. Taktiež rozoberieme unikátne možnosti jednotlivých užívateľov v aplikácii.

Administrátor aplikácie

Administrátor aplikácie je iba jeden. Jeho prihlasovacie údaje sú zapísané v kóde.

Meno: 123

Heslo: 321

Hráč bez tímu

Hráč bez tímu je čerstvo registrovaný hráč. Má možnosť vytvoriť tím (automaticky sa stane jeho administrátorom). Nemôže nikomu posielat správy.

Meno: m

Heslo: mmmmmmmM1

Hráč v tíme

Hráč sa do tímu dostane po tom, ako dostane a prijíme pozvánku do tímu. Má možnosť tím opustiť. Môže posielat správy spoluhráčom z tímu.

Meno: s

Heslo: ssssssS1

Hráč v tíme, ktorý je administrátorom tímu

Administrátor môže spravovať tím. To znamená, že má možnosť pozývať hráčov, povýšiť ich na administrátora, vyhodit hráčov z tímu... Rovnako tak môže prihlásiť tím do ligy, komunikovať s organizátorom ligy a meniť údaje o tíme.

Meno: p

Heslo: ppppppP1

Organizátor ligy

Organizátor ligy môže vyhlásiť (založiť) nové ligy. Následne spravuje túto ligu (zapisuje výsledky, komunikuje s administrátormi tímu, ...)

Meno: a

Heslo: aaaaaaaA1

Divák

Divák má možnosť prezerat' si aktuálne dianie v aplikácií (v ligách).

Meno: d

Heslo: dddddddD1

Záver

Projekt je implementovaný tak, ako bolo dané zámerom projektu. Je plne funkčný a umožňuje plynulý chod aplikácie na definované úlohy. Dodržiava teda celý zámer, ktorý sme mali naplánovaný. Splňa aj všetky požiadavky projektu a je plnohodnotnou aplikáciou.

Projekt je vypracovaný v programovacom jazyku Java verzie 1.8 s použitím Maven frameworku. Pre jednoduchú voľbu dátumov využívame LGoodDatePicker (<https://github.com/LGoodDatePicker/LGoodDatePicker>).

Odovzdávame zdrojové kódy a projektový súbor spolu so spustiteľným JAR súborom (+ knižnice), UML diagram tried aplikačnej logiky, Javadoc a používateľskú dokumentáciu. Link na video prezentácie je v popise miesta odovzdania.

Na projekte sme pracovali spoločne a podiel práce je zhodný.

Plánovanie e-šport ligy - UML diagram tried aplikáčnej logiky - v plnom rozlíšení ho odovzdávame spolu s projektom

