



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta riadenia
a informatiky

Semestrálna práca z predmetu
vývoj aplikácií pre mobilné zariadenia

TURNAJOVÝ MANAŽÉR

Vypracoval: Adam Chobot

Študijná skupina: 5ZYI22

Akademický rok: 2024/2025

V Žiline dňa 8.6.2025



Obsah

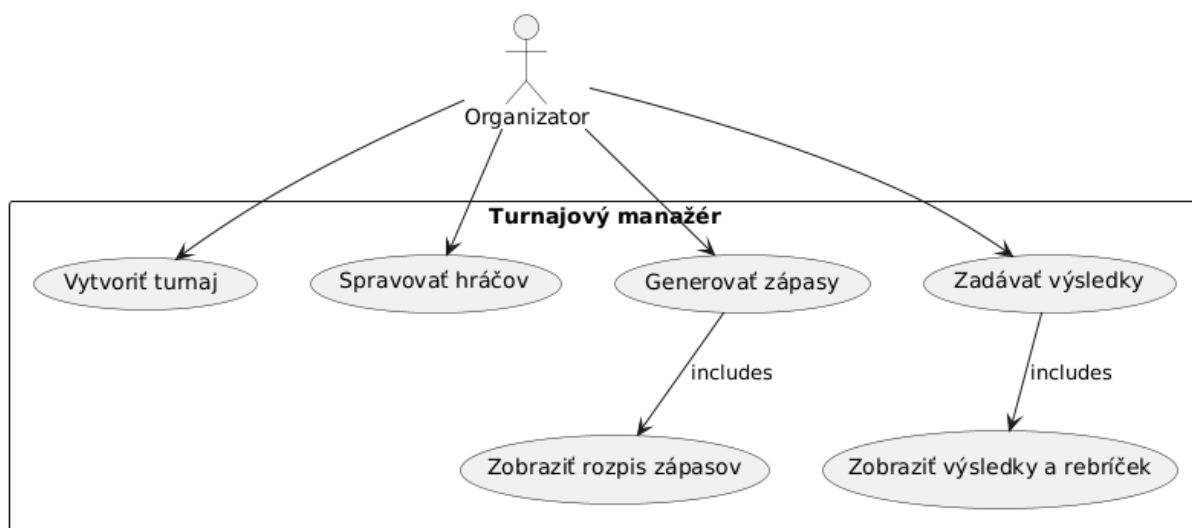
Skutočný návrh riešenia problému	2
Krátka analýza	2
Use Case Diagram	2
Návrh riešenia	2
Popis Implementácie	4

Skutočný návrh riešenia problému

Krátka analýza

Aplikácia slúži na manažovanie turnajov, v aktuálnom stave jednou osobou a len lokálne. Možné je vytvárať turnaje systémom play-off pre neobmedzený počet hráčov. Turnaje je možné nechať uložené, ale aj zmazať. Hráčov je možné pridávať do kým nezačalo prvé kolo, možnosť začať nové kolo sa znemožní ak v turnaji zostáva už len posledný hráč

Use Case Diagram



Návrh riešenia

UML diagram tried v prílohe dokumentu (Uml.png)

Základná funkčnosť programu je popísaná diagramom aktivít nižšie

Spätné prechody sú nasledovné:

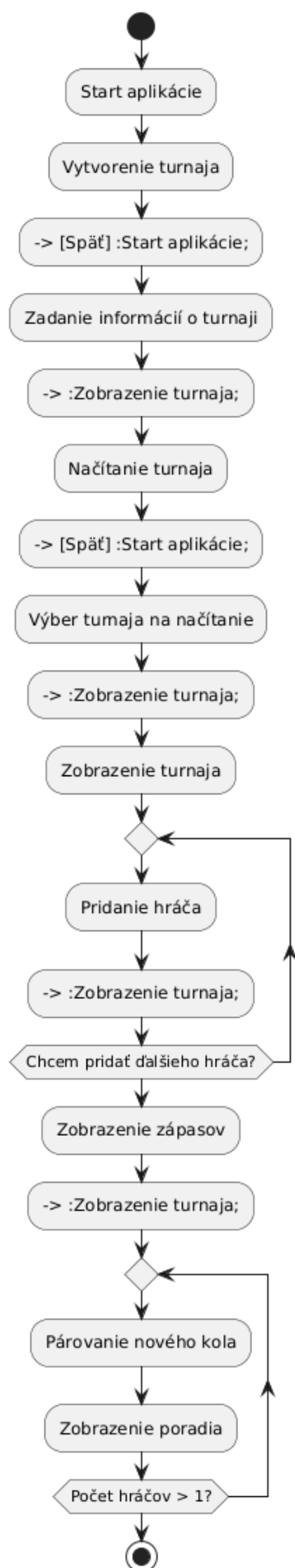
Štart -> Koniec

Vytvorenie Turnaja -> Štart

Načítanie Turnaja -> Štart

Pridanie Hráča -> Zobrazenie Turnaja

Zobrazenie zápasov -> Zobrazenie Turnaja





Popis Implementácie

Aplikácia obsahuje dátovú časť a užívateľské rozhranie.

Dátová časť obsahuje 3 **Room** Databázy (Match, Tournament, Player) ktorých úpravy sú vykonané cez triedy repozitárov. Databázy sú vložené do aplikácie cez AppContainer ktorý používa Context(**Content Provider**).

Užívateľské rozhranie obsahuje 6 obrazoviek medzi ktorými sa pohybuje pomocou TournamentManagerNavHost, ktorý sa pohybuje medzi obrazovkami cez použitie tried implementujúcich Interface NavigationDestination, a využíva na navigáciu komponent **Navigation**.

Všetky obrazovky okrem obrazovky štart majú ViewModel (**LifeCycles.viewModel**) ktorý spravuje ich dáta a logiku.

Nasleduje popis obrazoviek:

Štart – Obrazovka obsahuje nadpis a 3 tlačidlá

Vytvorenie Turnaja – Obrazovka obsahuje 1 TextBox, 2 Dropdown Menu a tlačidlo na uloženie turnaja, ktoré nie je možné stlačiť kým nie sú všetky polia vyplnené

Načítanie turnaja – Obrazovka obsahuje stĺpec ktorý obsahuje Cards ktoré zobrazujú informácie o turnajoch

Zobrazenie turnaja – Obrazovka obsahuje stĺpec ktorý obsahuje Cards ktoré zobrazujú informácie o hráčoch a dve floating action button ktoré slúžia na pridanie hráča do turnaja(nie je možné stlačiť ak už je turnaj aspoň v prvom kole) a zobrazenie párovania (nie je možné stlačiť ak už turnaj skončil)

Pridanie hráča – Obrazovka obsahuje 2 TextBoxy a jedno tlačidlo ktoré nie je možné stlačiť kým nie sú oba TextBoxy vyplnené

Zobrazenie párovania – Obrazovka obsahuje stĺpec s Cards ktoré obsahujú mená hráčov a DropDownMenu na zadanie výsledku