

**Slovenská technická univerzita v Bratislave**

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 2, 842 16 Bratislava 4

---

**Vývoj aplikácií s viacvrstvovou  
architektúrou**

Dokumentácia k semestrálnemu projektu

**Adam Bublavý**  
**Adam Fagan**

**Cvičiaci:** Mgr. Ing. Miroslav Reiter, MBA

**Cvičenie:** pondelok, 18:00

**Akademický rok:** 2020 / 2021

---

# Obsah

<b>1</b>	<b>Vízia</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Využitie</b>	<b>2</b>
2.1	Z pohľadu sprievodcu . . . . .	2
2.2	Z pohľadu bežného používateľa . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Poznaj svojich používateľov</b>	<b>3</b>
3.1	Sprievodca . . . . .	3
3.2	Bežný používateľ . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Používateľský jazyk</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Najbežnejšie úlohy</b>	<b>5</b>
5.1	Čo chce sprievodca . . . . .	5
5.2	Čo chce bežný používateľ . . . . .	5
<b>6</b>	<b>Hlavné procesy</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Navigácia</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Mockupy</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>Nefunkčné požiadavky</b>	<b>12</b>

# 1 Vízia

Aplikácia, bude spájať vášnivých turistov, ale aj bežných ľudí s lokálnymi turistickými sprievodcami. Aplikácia bude umožňovať používateľom vyhľadávať túry, či už podľa miesta destinácie alebo miesta štartu túry, a následne sa bude môcť používateľ registrovať na určitý dátum túry podľa jeho preferovaného výberu.

Aplikácia by fungovala na podobnom princípe ako aplikácia Uber, ktorá umožňuje jej používateľom využívať taxikárske služby a zároveň poskytuje vykonávanie taxikárskych služieb bežným overeným vodičom. To znamená, že naša aplikácia by takýmto spôsobom poskytovala prácu pre lokálnych profesionálnych sprievodcov, ale aj bežným lokálnym obyvateľom, ktorí danú destináciu dobre poznajú a môžu o nej porozprávať zaujímavosti bežným ľuďom. Týmto spôsobom sa teda môžu profesionálni sprievodcovia živiť a miestni nadšenci si môžu privyrobiť.

Túto aplikáciu sme sa rozhodli vytvoriť z toho dôvodu, pretože sme zatiaľ nezachytili, že by existovala podobná aplikácia, ktorá by poskytovala tento druh služby a bola by celosvetovo známa. Preto vidíme v tomto príležitosti vymyslieť niečo nové, čo by mohlo mať potenciál.

## 2 Využitie

### 2.1 Z pohľadu sprievodcu

Naša aplikácia umožňuje vykonávanie práce sprievodcu bežným ľuďom, ale aj profesionálnym sprievodcom, ktorí majú o danej lokalite veľa vedomostí a môžu ich poskytnúť ostatným ľuďom. Tým pádom sa profesionálni sprievodcovia stávajú viac viditeľní a aplikácia zároveň poskytuje možnosť vykonávania práce sprievodcu aj bežným ľuďom.

### 2.2 Z pohľadu bežného používateľa

Ak sa bežný človek rozhodne cestovať a lepšie danú destináciu spoznať, tak si v tejto aplikácii môže nájsť dobre hodnoteného lokálneho

sprievodcu, ktorý ho v danej destinácii bude sprevádzať a môže ho o danej destinácii veľa naučiť. Ďalším dôvodom prečo našu aplikáciu používať je ten, že profesionálni sprievodcovia môžu ponúkať svoje služby za vysoké ceny a takto chceme ponúknuť alternatívu, kde by záujemcu mohol sprevádzať bežný človek za nižšiu cenu.

V súčasnosti nevieme o tom, že by existoval podobný systém, ktorý by takýmto spôsobom spájal sprievodcov a bežných ľudí. V súčasnosti bežní ľudia využívajú služby sprievodcov prostredníctvom turistických agentúr, čo sa môže zdať byť nepohodlné a práve toto je jednou z vecí, ktoré rieši naša aplikácia.

## **3 Poznaj svojich používateľov**

### **3.1 Sprievodca**

Sprievodca je profesionálny sprievodca alebo miestny nadšenec, ktorý má dostatočné znalosti o oblasti, v ktorej by chcel vytvárať túry.

Sprievodca bude aplikáciu používať vtedy, keď bude chcieť vytvárať nové túry, spravovať existujúce túry alebo spravovať svoje údaje. Sprievodca bude môcť aplikáciu používať na akomkoľvek mieste, kde bude mať so sebou svoj osobný počítač a prístup k internetu.

### **3.2 Bežný používateľ**

Bežný používateľ je človek, ktorý má záujem o sprievod a dozvedieť sa viac o danej oblasti. Môže to byť ale takisto aj sprievodca, ktorý má záujem využiť služby iného sprievodcu.

Bežný používateľ bude aplikáciu používať vtedy, keď bude chcieť vycestovať do určitej destinácie a objednať si nejakého turistického sprievodcu, ktorý ho danou lokalitou prevedie.

Bežný používateľ bude môcť aplikáciu používať na akomkoľvek mieste, kde bude mať so sebou svoj osobný počítač a prístup k internetu.

## **4 Používateľský jazyk**

### **Sprievodca**

Je človek, ktorý sprevádza ľudí na danej túre.

### **Štartovacie miesto**

Štartovacie miesto je počiatočné miesto, kde túra začína.

### **Destinácia**

Destinácia je konečné miesto, kde túra končí.

### **Hodnotenie túry**

Predstavuje priemerné hodnotenie túry, ktoré vzniká na základe ohodnotení túry používateľmi, ktorí danú túru absolvovali.

### **Čas a dátum štartu túry**

Je čas, v ktorom daná túra začína.

### **Čas a dátum konca túry**

Je čas, v ktorom daná túra končí.

## Lístok

Každý termín túry má určitú obmedzenú kapacitu a je na ňu vypísaných niekoľko voľných lístkov, ktoré si záujemcovia o túru môžu zakúpiť v aplikácii. Kapacitu termínu definuje sprievodca pri jeho tvorbe.

## 5 Najbežnejšie úlohy

### 5.1 Čo chce sprievodca

- Registrovať a prihlásiť sa do aplikácie
- Vytvárať túry, kde bude môcť špecifikovať štartovacie miesto, destináciu, popis túry a cenu za lístok
- Vytvárať termíny, v ktorých budú túry uskutočnené
- Editovať štartovacie miesto, destináciu a popis túry
- Vymazať jednotlivé túry, poprípade jednotlivé termíny
- Mať prehľad o vytvorených túrach a termínoch
- Mať prehľad o zakúpených lístkoch a túre, na ktorú má lístky zakúpené
- Mať prehľad o absolvovaných túrach
- Hodnotiť absolvované túry
- Editovať informácie o svojom používateľskom profile - meno, priezvisko, dátum narodenia

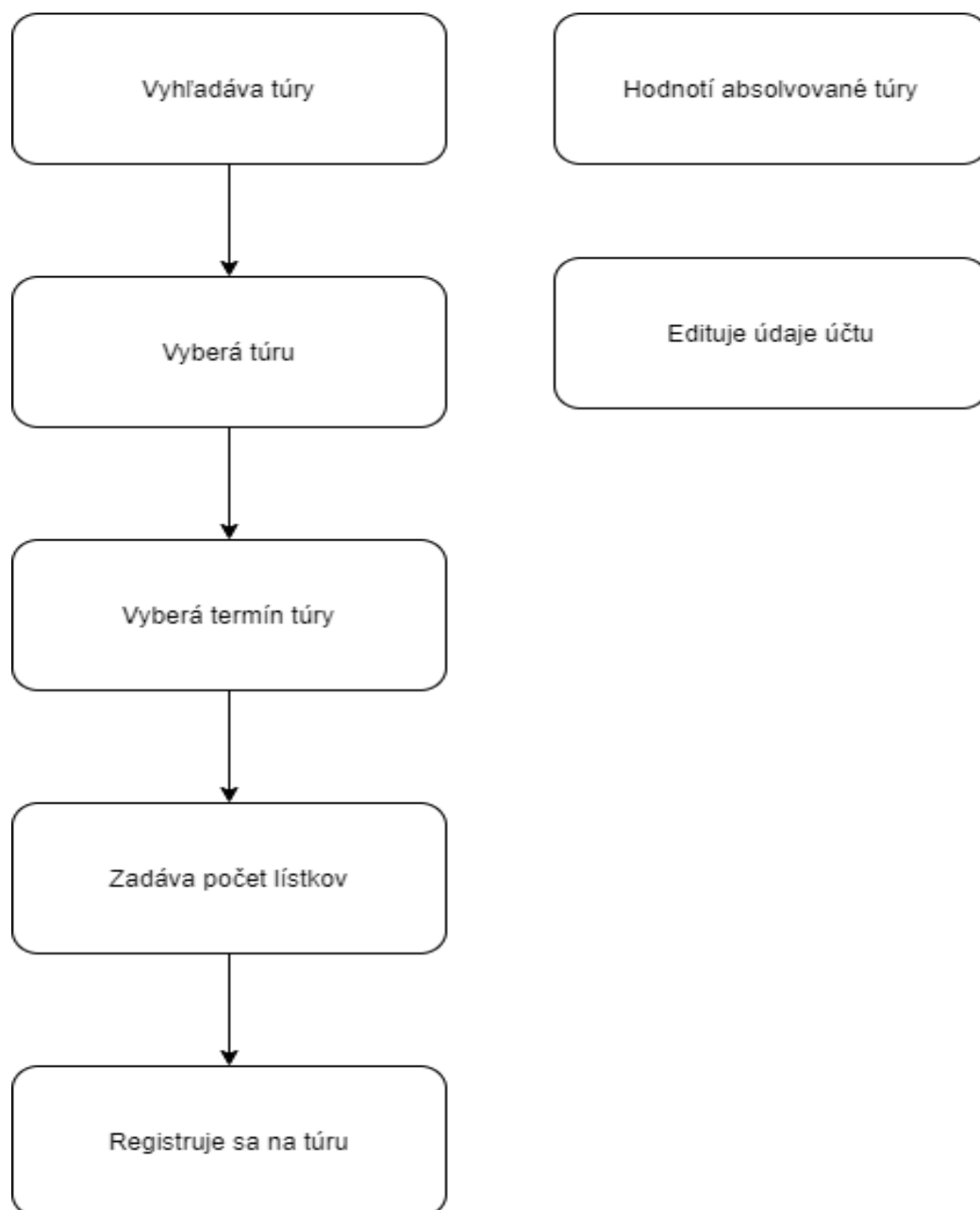
### 5.2 Čo chce bežný používateľ

- Registrovať a prihlásiť sa do aplikácie
- Vyhľadávať túry podľa destinácie a miesta štartu túry
- Vybrať si túru zo zoznamu vyhľadaných túr
- Vybrať si termín túry zo zoznamu termínov, na ktorý sa chce registrovať

- Zakúpiť zadaný počet dostupných lístkov a pridať poznámku k registrácií
- Mať prehľad o zakúpených lístkoch a túre, na ktorú má lístky zakúpené
- Mať prehľad o absolvovaných túrach
- Hodnotiť absolvované túry
- Editovať informácie o svojom používateľskom profile - meno, priezvisko, dátum narodenia

## **6 Hlavné procesy**

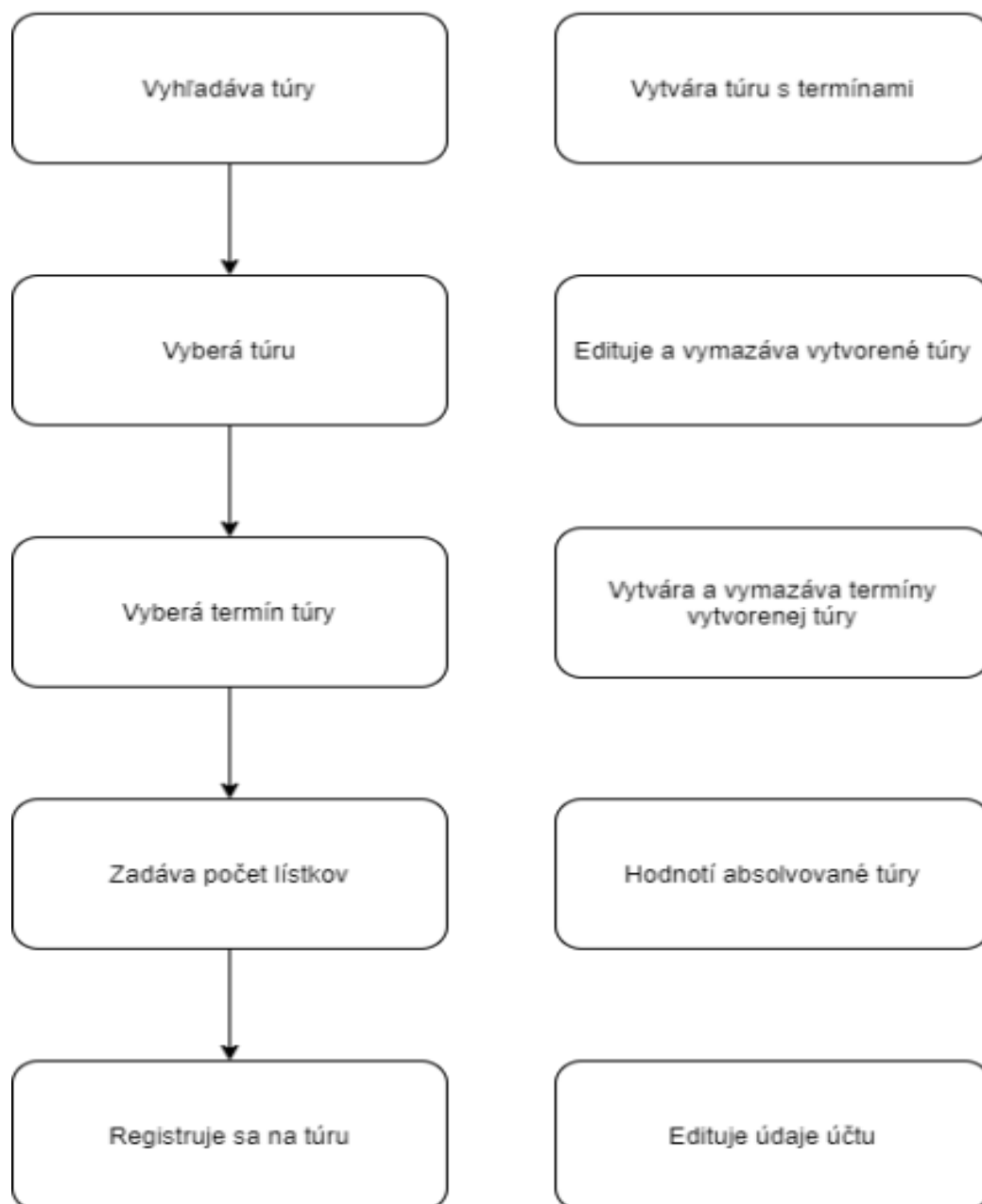
## Bežný používateľ



Obr. 1: Hlavné procesy bežného používateľa



## Sprievodca



Obr. 2: Hlavné procesy sprievodcu

## 7 Navigácia





## 8 Mockupy

Mockupy nájdete v súbore *mockups.svg*.

## 9 Nefunkčné požiadavky

- Heslá, ktoré sú uložené v databáze by mali byť hashované pomocou algoritmu bcrypt
- Backend spolu s databázou bude hostovaný prostredníctvom Heroku
- Databázový engine bude PostgreSQL
- Používateľské rozhranie aplikácie bude prispôbené na používanie na desktopoch
- Prihlásenie do aplikácie bude trvať do 2 sekúnd
- Backend aplikácie bude vytvorený pomocou SpringBoot
- Frontend aplikácie bude vytvorený pomocou JavaFX
- Aplikácia bude podporovať slovenský a anglický jazyk
- Pre autentifikáciu používateľov sa bude používať json web token
- Pri rezervácii lístku bude mať používateľ maximálne 15 minút na dokončenie registrácie
- Platnosť json web tokenu bude maximálne 1 hodina
- Pre komunikáciu medzi backendom a frontendom sa bude používať XML