



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

**Fakulta riadenia
a informatiky**

Semestrálna práca z predmetu *vývoj
aplikácií pre mobilné zariadenia*

PLÁNOVAČ VÝLETOV

Vypracoval: Martin Polčic

Študijná skupina: 5ZYI33



Akademický rok: 2024/2025

V Žiline dňa 7.4.2025

Obsah

Úvod	2
Prehľad podobných aplikácií.....	2
Analýza navrhovanej aplikácie.....	4
Návrh architektúry aplikácie.....	5
Návrh vzhľadu obrazoviek	6
Skutočný návrh riešenia problému	7
Zdroje prevzatých kódov:	7
Zoznam zdrojov.....	8

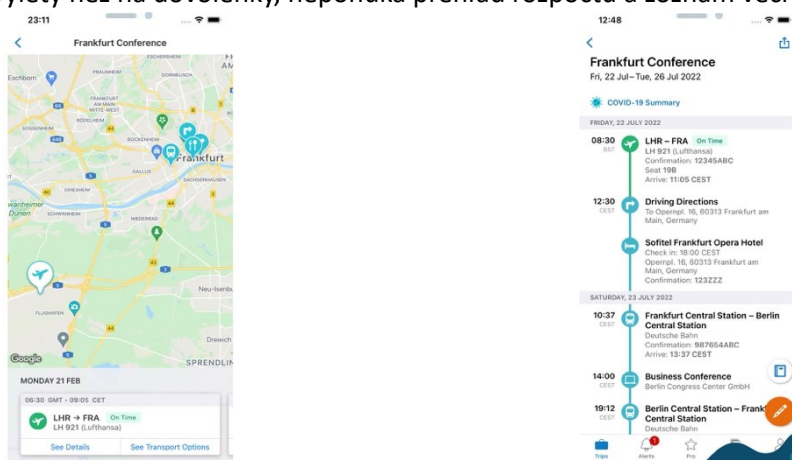
Úvod

Plánovač výletov je mobilná aplikácia zameraná na organizovanie a spravovanie všetkých aspektov výletu na jednom mieste. Ponúka prostriedky ako plánovač s použitím kalendáru, nastavenie a sledovanie rozpočtu pre výlet s možnosťou rozpočítať účet, zoznam vecí ktoré si nesmieme zabudnúť a odpočet do najbližšieho začiatku výletu.

Prehľad podobných aplikácií

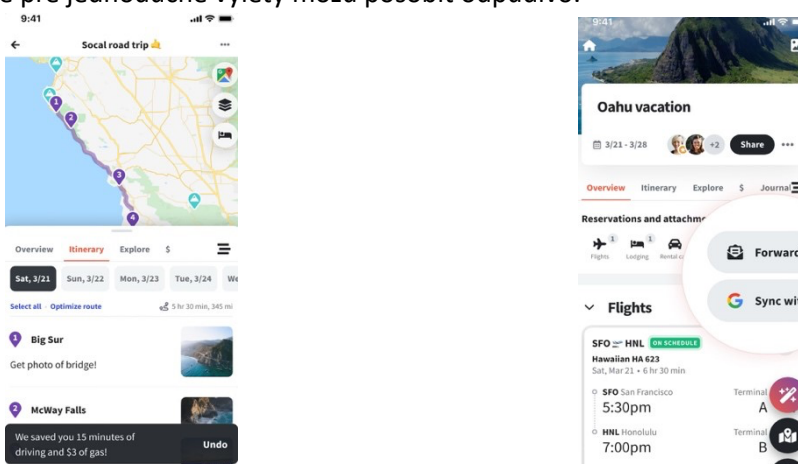
Triplt

Aplikácia na plánovanie výletov, podporuje pridávanie udalostí z emailov, vytváranie plánov pre každý deň a zdieľanie plánov s inými používateľmi aplikácie. Má aj profesionálnu verziu, ktorá poskytuje rozšírené informácie o zarezervovaných letoch. Je viac zameraná na pracovné cesty a organizované výlety než na dovolenky, neponúka prehľad rozpočtu a zoznam vecí na zbalenie.



Wanderlog

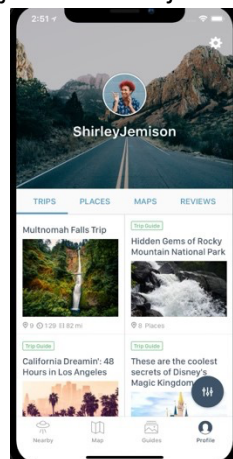
Aplikácia na plánovanie skupinových výletov. Ponúka časovú os s funkciou zobrať a potiahnuť miesto záujmu na mapu a pridať popis. Prehľad výletu na mape je jej hlavná výhoda. Podporuje zadanie rozpočtu a sledovanie jeho zmien. Vytvorenie výletu je veľmi rozsiahle a ponúka príliš veľa možností, ktoré pre jednoduché výlety môžu pôsobiť odpudivo.





Roadtrippers

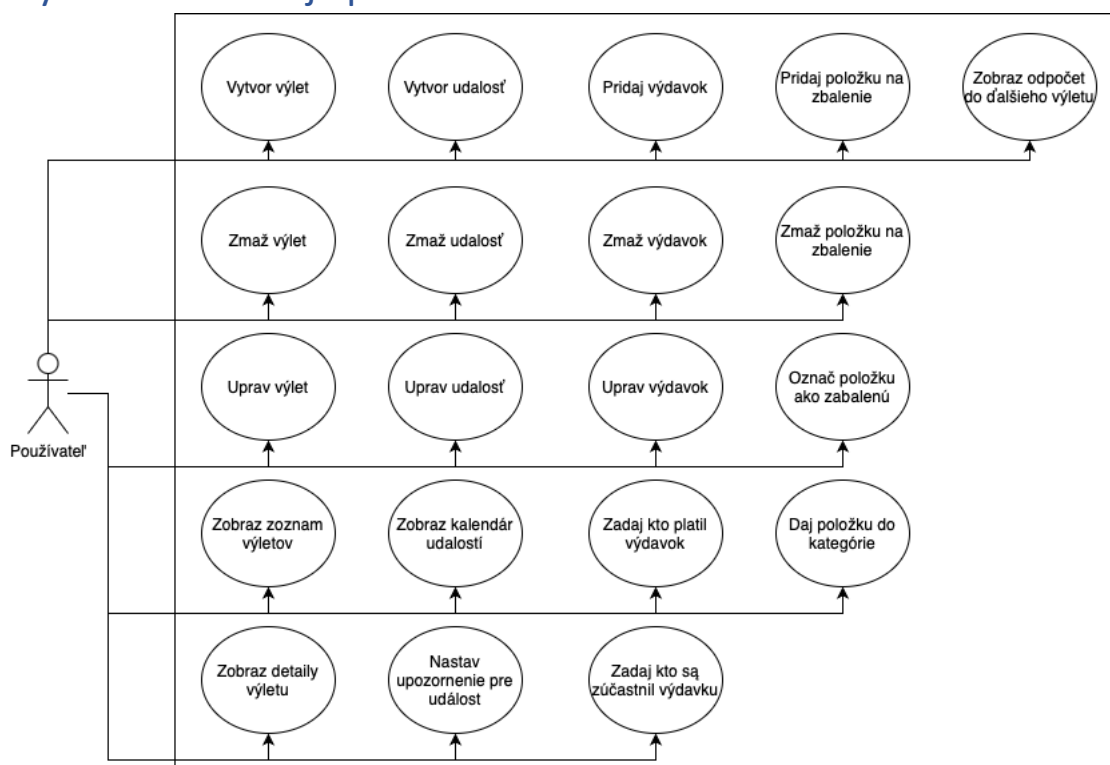
Aplikácia ktorá ponúka atrakcie a činnosti vo vybranom mieste. Ponúka pridávanie zástaviek pri miestach záujmu a mapu na ktorej sú zobrazené. Pri plánovaní je možné spolupracovať s ostatnými členmi výletu a brať do úvahy hodnotenia ľudí, ktorý na danom mieste boli a nechali k nemu poznámku. Táto aplikácia sa zameriava na cestovanie najmä v Severnej Amerike.



Moja Aplikácia

Výhodou mojej aplikácie oproti už existujúcim alternatívam je jednoduchosť, všetky základné funkcie nevyhnutné pre plánovanie výletu a doplnenie o odpočet a zoznam vecí ktoré si netreba zabudnúť.

Analýza navrhovanej aplikácie



Prípady použitia:

- Správa výletov
- Správa udalostí
- Správa výdavkov
- Správa položiek na zbalenie
- Zobrazíť odpočet

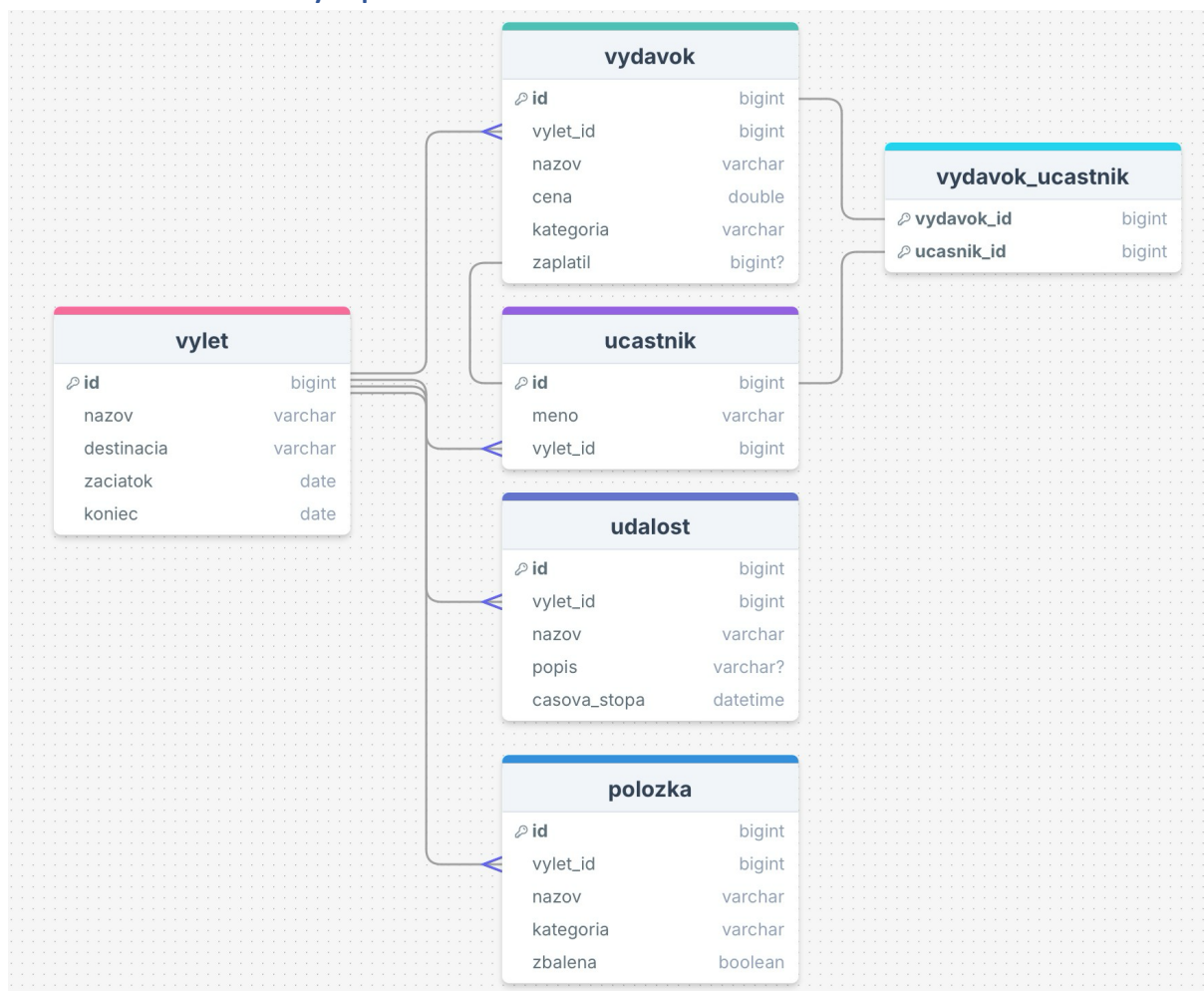
Role:

- Používateľ

Mimofunkčné požiadavky:

- Responzívny dizajn aplikácie

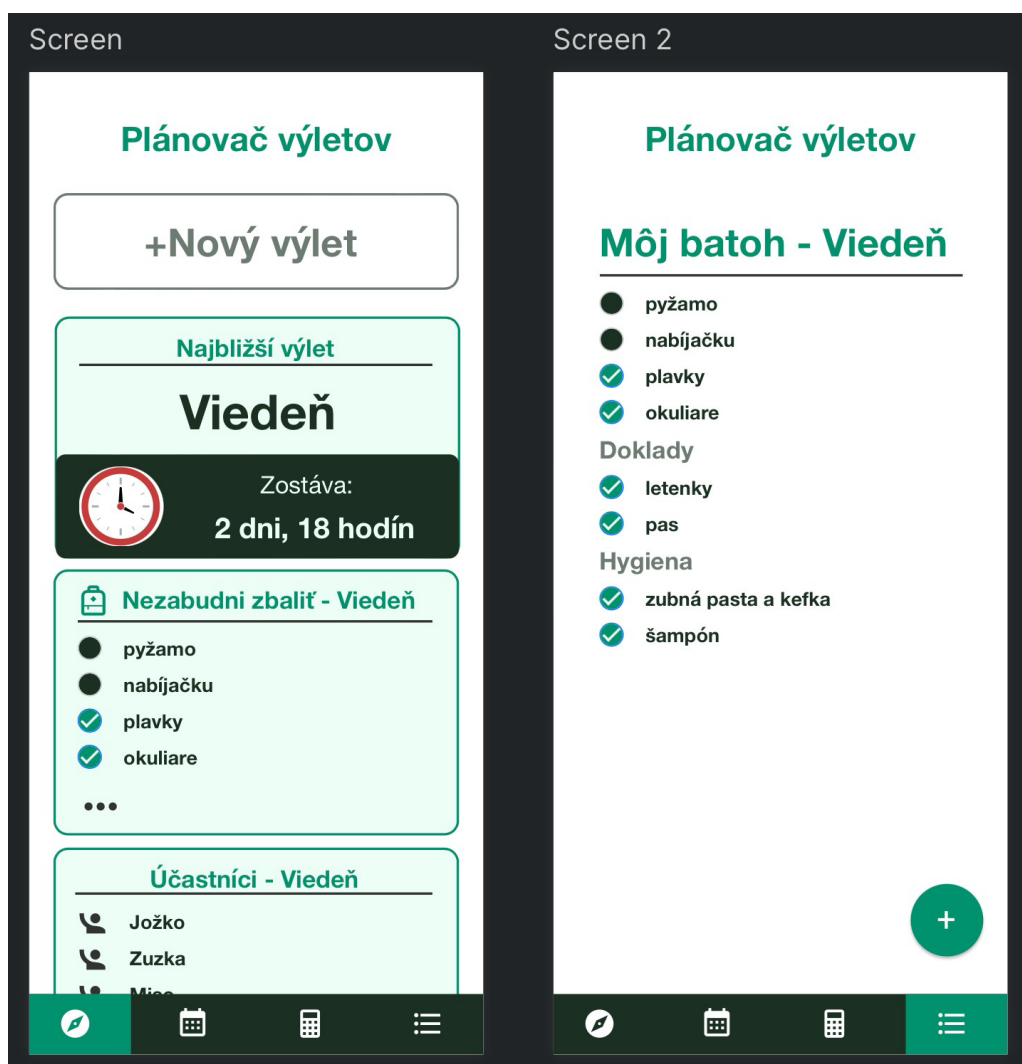
Návrh architektúry aplikácie



Dáta sú založené okolo výletu, ktorý môže mať viacero účastníkov, udalostí, položiek na zbalenie a výdavkov. Každý účastník môže byť priradený k výdavku, aby bolo možné zistiť komu a koľko treba poslať. Udalosti sú naplánované na určitý čas. Položky na zbalenie poskytujú užívateľovi prehľad čo si chce zobrať a čo už má zbalené. Výdavky sú spojené s účastníkmi aby sa ľahko vedelo zistiť kto všetko je započítaný do výdavku. Táto štruktúra pokrýva všetky potreby mojej aplikácie.



Návrh vzhľadu obrazoviek





Skutočný návrh riešenia problému

Krátka analýza

V rámci aplikácie Trip Planner boli identifikované nasledovné prípady použitia, ktoré boli realizované v aktuálnej verzii aplikácie:

- Vytvorenie nového výletu
- Zobrazenie zoznamu výletov
- Výber výletu na úpravu
- Pridanie účastníkov do výletu
- Úprava a mazanie účastníkov
- Zobrazenie udalostí podľa dní a hodín
- Pridanie udalosti do výletu
- Úprava a mazanie udalostí
- Pridanie výdavkov do výletu
- Mazanie výdavkov

Návrh riešenia

Aplikácia je navrhnutá ako mobilná aplikácia pre platformu Android, implementovaná v jazyku Kotlin s využitím Jetpack Compose. Využíva nasledovné komponenty:

- Room – pre perzistenciu dát
- Navigation – pre navigáciu medzi obrazovkami

Architektúra aplikácie pozostáva z nasledujúcich vrstiev:

- Prezentácia (UI komponenty, obrazovky)
- Domain (ViewModely, logika spracovania údajov)
- Data (Room databáza, DAO triedy)

Aplikácia obsahuje nasledovné obrazovky:

Úvodná obrazovka – Zobrazuje widget s nadchádzajúcim výletom, rýchli link na aktuálny výlet alebo tlačidlo na rýchle presmerovanie na vytvorenie výletu

Obrazovka výberu výletu – Zobrazuje zoznam výletov a umožňuje ich výber na modifikáciu, úpravu a mazanie

Obrazovka účastníkov – Zobrazuje zoznam účastníkov a umožňuje ich pridanie, úpravu a mazanie

Obrazovka udalostí – Zobrazuje udalosti pre vybraný výlet vo forme kalendára. V tejto obrazovke je možné udalosti daného výletu pridávať, upravovať alebo mazať.

Obrazovka výdavkov – Zobrazuje zoznam výdavkov a umožňuje ich pridanie a mazanie

Zdroje prevzaných kódov:

Komponent na výber dátumu je prevzatý z material 3 knižnice:

<https://developer.android.com/develop/ui/compose/components/datepickers>

Komponent na výber času je prevzatý z material 3 knižnice:

<https://developer.android.com/develop/ui/compose/components/time-pickers-dialogs>



Zoznam zdrojov

Tript - <https://www.tripit.com/web>

Wanderlog - <https://wanderlog.com>

Roadtrippers - <https://roadtrippers.com>