

Waiter PRO

Autor: Adam Pažičan

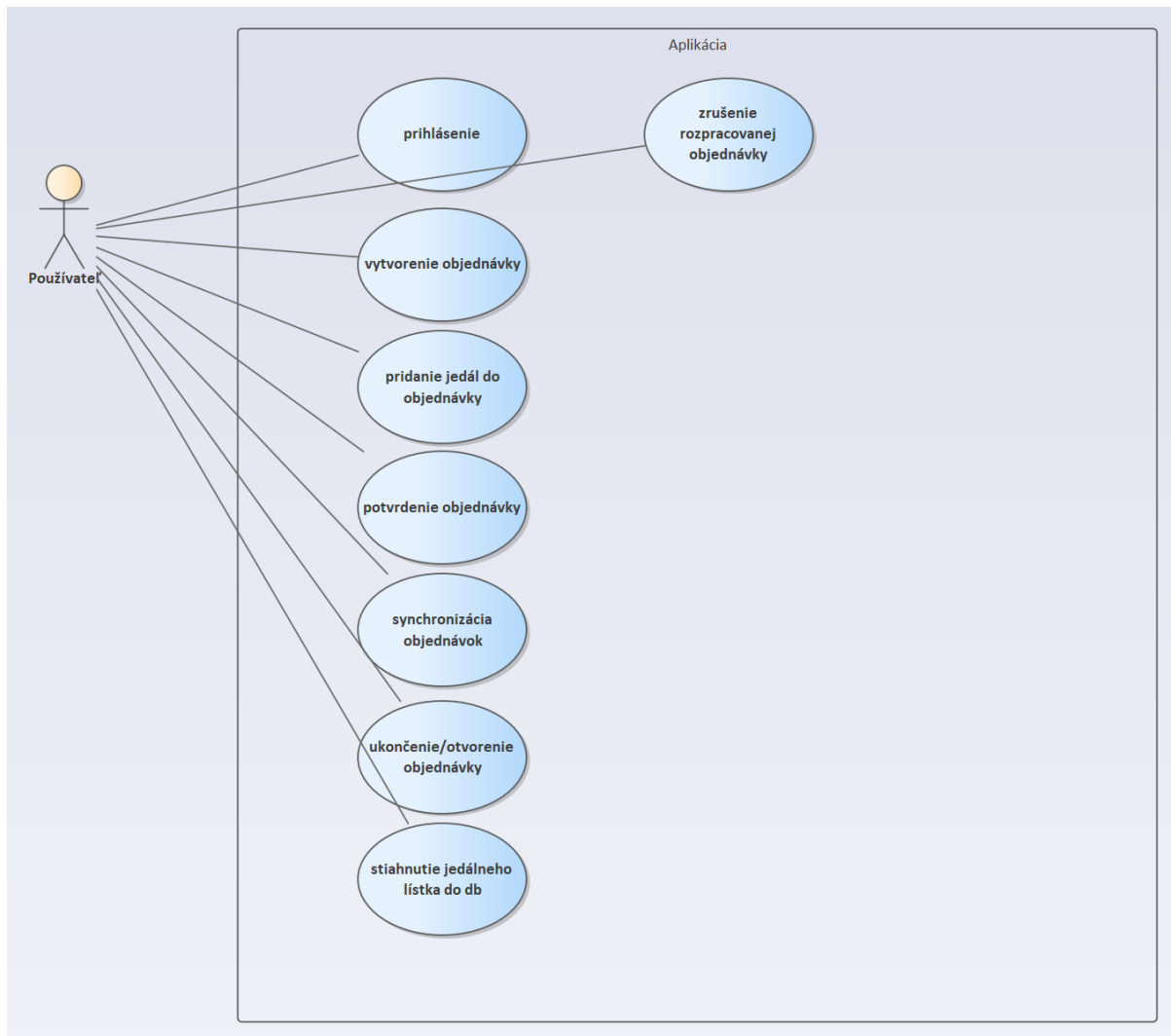
Špecifikácia problému:

Vytvorenie aplikácie pre čašníkov na zapisovanie objednávok a synchronizovanie údajov so serverom.

Porovnanie s populárnymi alternatívami:

1. Waiterio
 - a. Posledná aktualizácia 2018
 - b. 1 centrálny server
2. Jowi Waiter
 - a. Posledná aktualizácia 2019
 - b. Server na lokálnej sieti
 - c. Role (kuchár, čašník, ...)
 - d. Neintuitívny dizajn
3. **Waiter PRO**
 - a. Vlastný server
 - b. Open source
 - c. Intuitívny dizajn

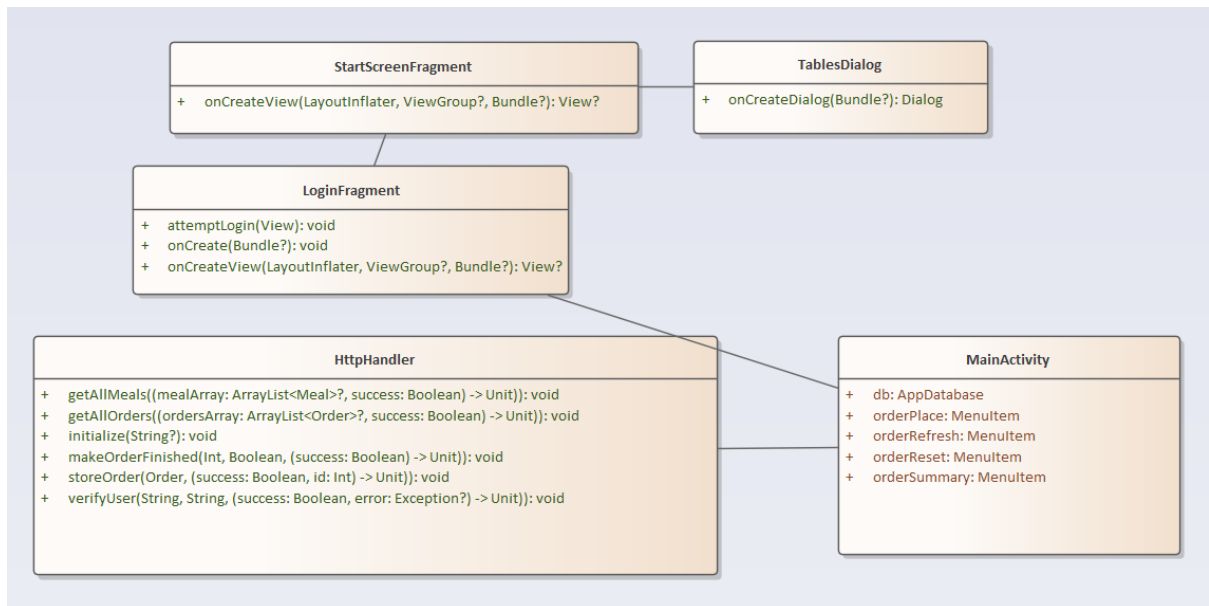
Analýza problému:



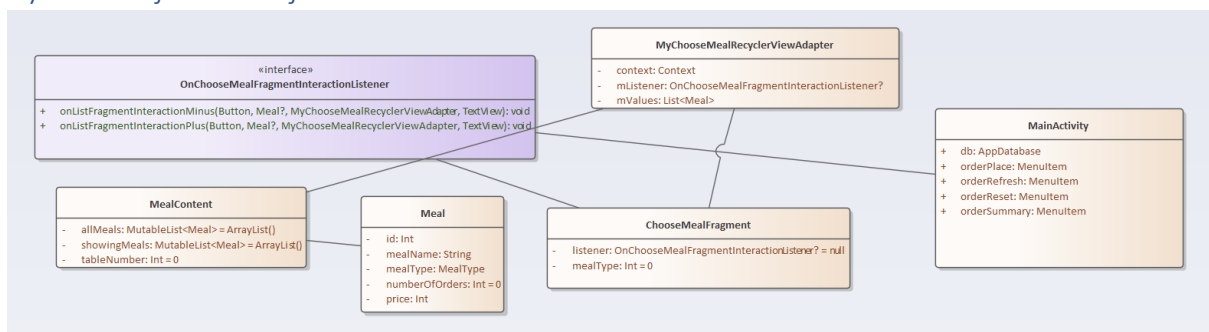
Aplikácia by po otvorení mala ukázať prihlasovaciu obrazovku. Po prihlásení by sme mali prísť na obrazovku s možnosťou vytvorenia novej objednávky, zobrazenie listu objednávok a stiahnutie denného menu. Pred začiatkom objednávky sa zadáva číslo stola. Pri vytváraní objednávky by sme mali mať jedlá rozdelené do viacerých kategórií. Pri každom jedle by mala byť cena a možnosť navoliť počet týchto objednávaných jedál. Objednávka by sa mala dať zrušiť alebo potvrdiť ak je počet objednaní aspoň jedného jedla viac ako nula. Pred definitívnym potvrdením objednávky by sa mala zobrazíť obrazovka so zhrnutím objednávky. Po potvrdení je objednávka odoslaná na server. V zozname objednávok môžeme synchronizovať objednávky a jednotlivé objednávky môžeme označiť ako hotové a naspäť.

Návrh aplikácie:

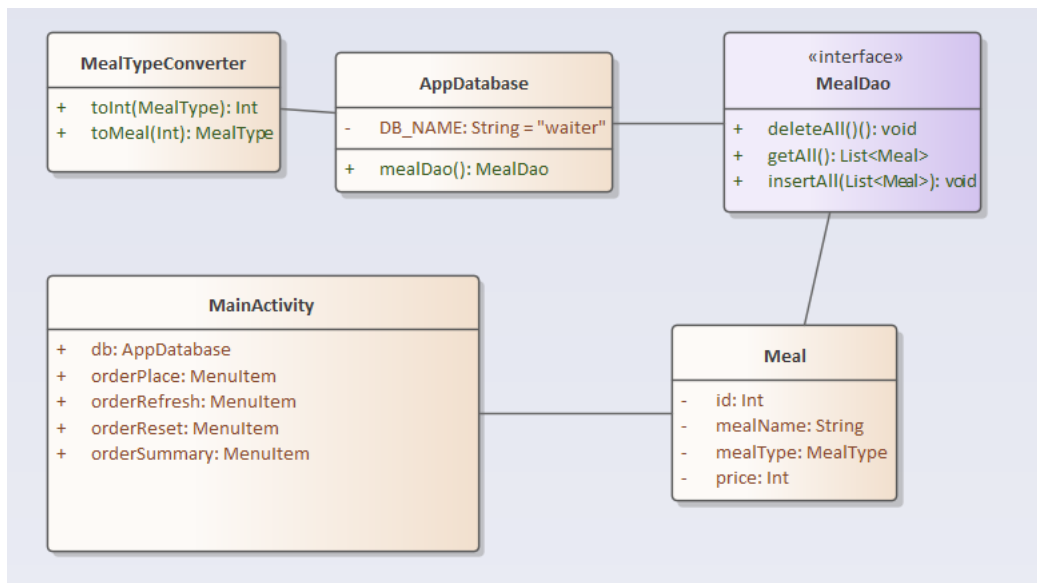
Prihlasovanie, http requesty, začiatková obrazovka, dialog pre zadanie čísla stola



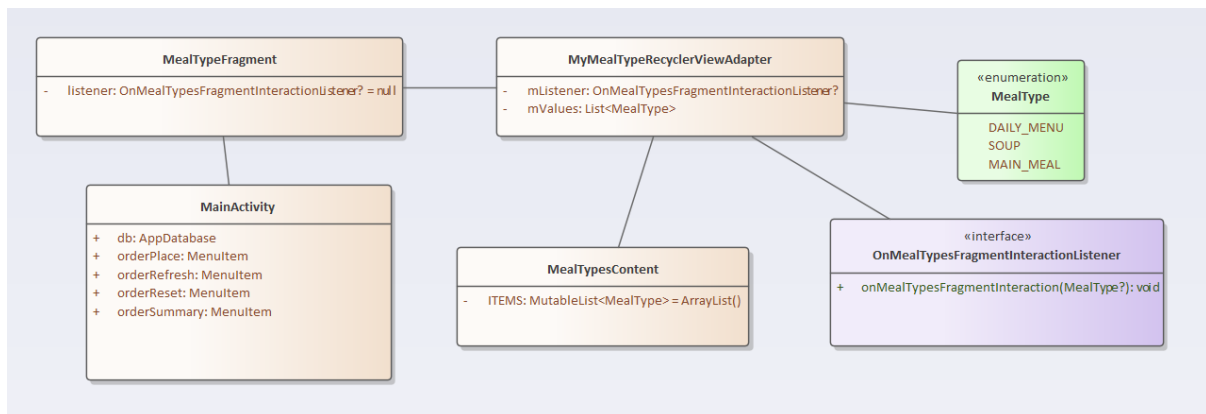
Vyberanie jedal v objednávke



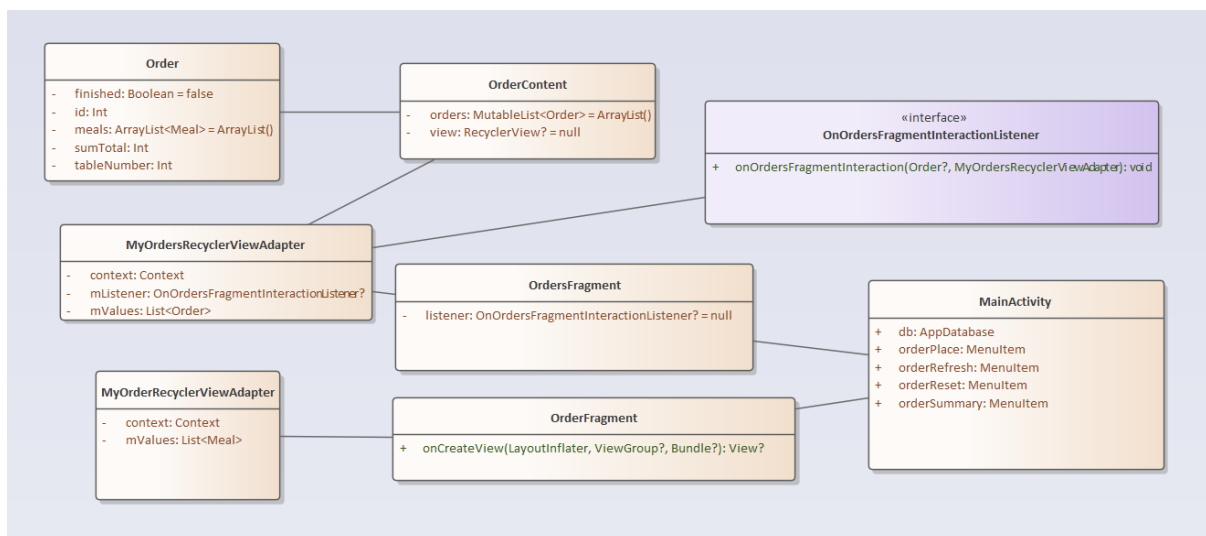
Databáza, converter typu jedla, interface databázových operácií



List typov jedla

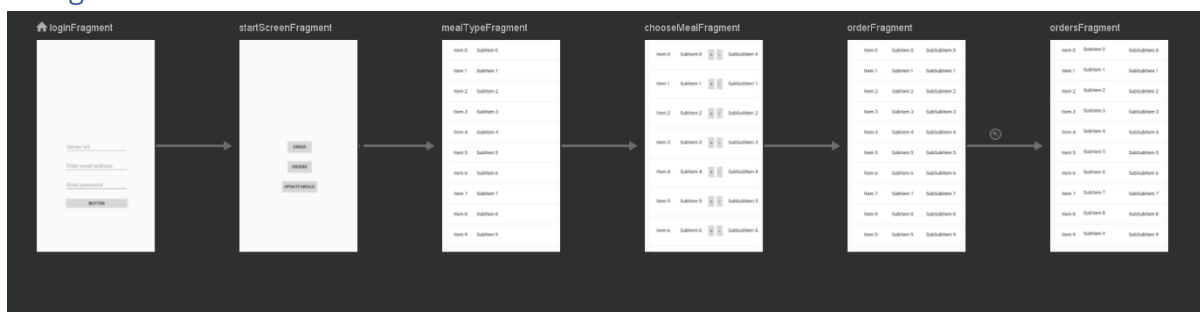


Zoznam objednávok, zhrnutie objednávky



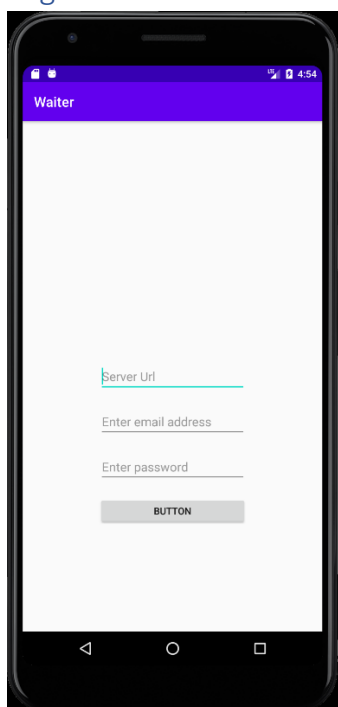
Popis implementácie:

Navigácia:



Pre navigáciu som využil **jetpack navigation**, čo je knižnica na prepínanie viditeľných fragmentov. Táto navigácia je ideálna pre aplikácie, ktoré nemajú veľa aktivít ale na reprezentáciu obrazoviek stačia aktivity.

Login View:



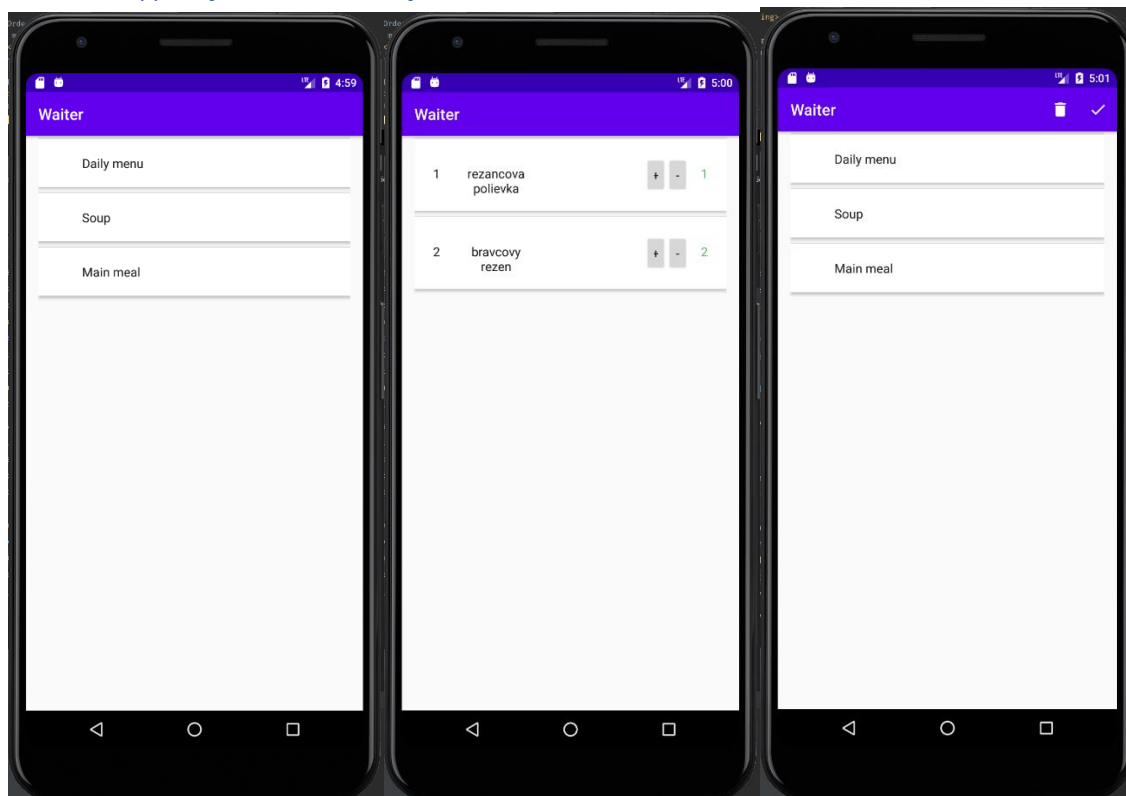
Prvá obrazovka aplikácie je login view. Pre ten som si vytvoril **retained fragment**. Po zadaní url (pre testovací server nechať prázdne), emailovej adresy a hesla sa **na novom vlákne kontaktuje server**, ktorý overí platnosť údajov a pošle späť odpoveď. Pri nesprávnych údajoch alebo zlom internetovom pripojení dostávame upozornenie v podobe toastu.

Začiatočná obrazovka:



Po prihlásení sa dostávame na **fragment** začiatočnej obrazovky. Odtiaľto môžeme aktualizovať **databázu s denným menu**, zobraziť zoznam objednávok alebo vytvoriť novú objednávku. Po kliknutí na tlačidlo novej objednávky sa nám otvorí **custom dialog**, do ktorého sa zadá číslo stola, pre ktorý chceme objednávku vytvoriť. Pri aktualizácii databázy sa **vytvorí nové vlákno a zo servera sa stiahne** jedálny lístok pre tento deň, ktorý je následne uložený do **databázy**. Pri chybe s internetovým pripojením sa zobrazí toast z chybovou hláškou. Pre prácu s databázou sa používa knižnica **room**. V databáze je **mealtype converter**, ktorý automaticky prevádza mealType na integer pri komunikácii s lokálnou databázou.

Zoznam typov jedál, zoznam jedál:



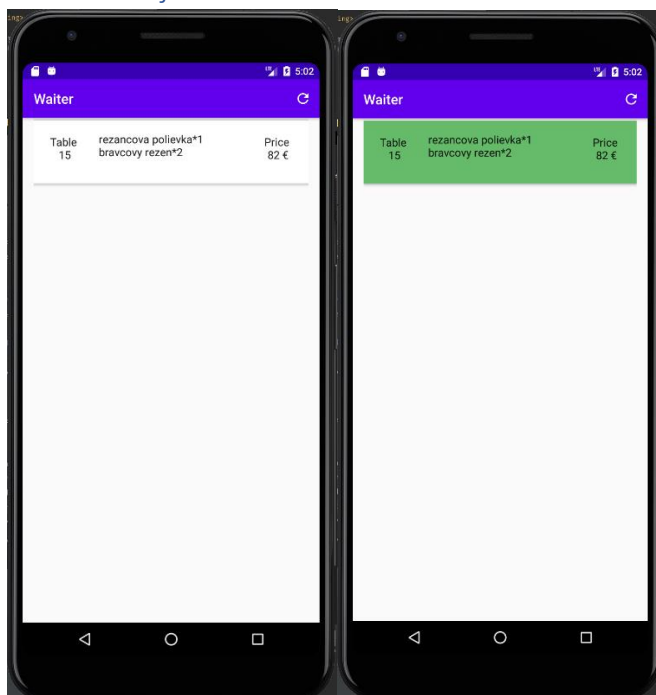
Po zadání čísla stola sa dostávame na **fragment** zobrazenia typov jedál. Po kliknutí na typ jedla dostávame **fragment** zoznam jedál kde si môžeme zvoliť počet kusov do objednávky. Po vybraní jedál sa na obrazovke zoznamu typov jedál objavia dve ikony: kôš objednávku zresetuje a fajka nás presmeruje na detail objednávky. Oba fragmenty používajú **recycler view a adaptery** na uchovávanie dát. **Pri vyberaní jedál sa pre komunikáciu s db vytvára nové vlákno.**

Detail objednávky:



Detail objednávky je **fragment**, ktorý nám zobrazuje list objednaných jedál, ich počet a jednotlivé ceny položiek. Stlačením tlačidla fajky objednávku potvrdíme a odošleme na server. Tento fragment využíva **recycler view a adapter** na organizáciu dát v liste.

Zoznam objednávok:



Zoznam objednávok je **fragment s recycler view a adapterom**, ktorý ukazuje zoznam rozpracovaných a ukončených objednávok. Pre ukončenie objednávky (prípadne znovu otvorenie) na ňu stačí stlačiť. Po kliknutí je odoslaná na **novom jadre požiadavka na server**.

Všetky zdroje sú v projekte uvedené ako **resources**.