



Semestrální práce z KIV/MBKZ

# Nákupní košík

Daniel Cifka  
A19B0021P  
dcifka20@students.zcu.cz

19. 5. 2023

# Obsah

<b>1</b>	<b>Zadání</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Struktura programu</b>	<b>3</b>
2.1	SQLiteHelper.kt . . . . .	3
2.2	AddGroupe.kt . . . . .	4
2.3	AddList.kt . . . . .	5
2.4	GroupeModel.kt . . . . .	6
2.5	MainActivity.kt . . . . .	6
2.6	MainPage.kt . . . . .	7
2.7	Registration.kt . . . . .	8
2.8	UserModel.kt . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Budoucí dodělán</b>	<b>10</b>
3.1	Editace Skupin . . . . .	10
<b>4</b>	<b>Závěr</b>	<b>11</b>

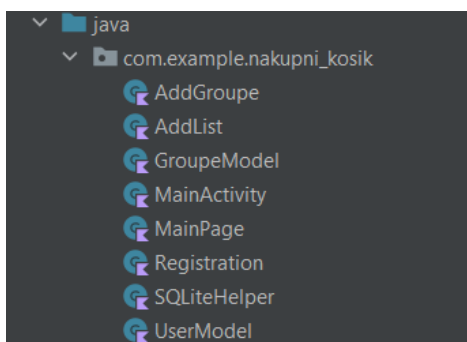
# 1 Zadání

Každý student si téma Semestrální práce zvolí sám podle sebe. Já jsem si pro svou semestrální práci zvolil naprogramování mobilní aplikace s názvem Nákupní košík. Aplikace bude obsahovat tyto body:

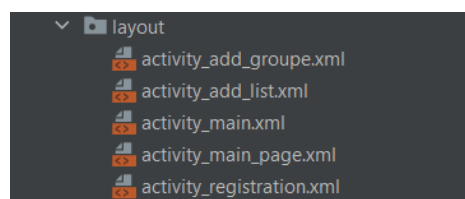
- Registrace uživatele,
- přihlášení zaregistrovaného uživatele,
- tvorba skupiny, s registrovanými uživateli,
- úprava vytvořených skupin,
- zaslání sms zprávy s napsaných nákupním košíkem.

## 2 Struktura programu

Aplikace nákupní košík je základní šablona s registrací, přihlášením, tvorbou skupin, úpravou skupin a šířením zadaného textu pomocí SMS. Aplikace je založená pouze na aktivitách bez použití fragmentů. Pro uložení zadaných dat je využita databáze SQLite, jako externí uložště dat.



Obrázek 2.1: Kotlin soubory



Obrázek 2.2: Layout XML soubory

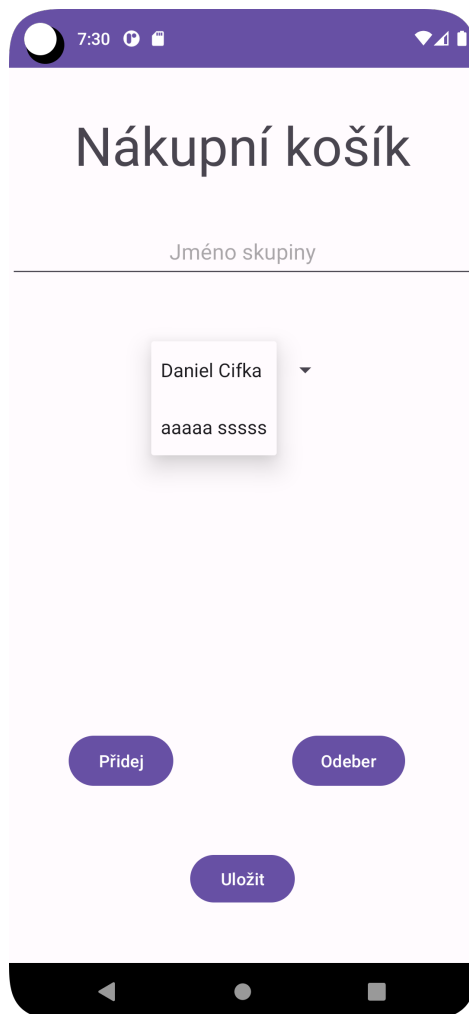
### 2.1 SQLiteHelper.kt

Jedná se o třídu, která dědí od SQLiteOpenHelper, kde tento objekt obsahuje základní operace s SQLite databází, do které všechny potřebné informace získané z některých aktivit ukládáme a některé aktivity tyto získané informace využívají.

```
1 fun InsertGroupe(groupe: GroupeModel) : Long {  
2     val db = this.writableDatabase  
3  
4     val contentValues = ContentValues()  
5     contentValues.put(NAME, groupe.name)  
6     contentValues.put USERS, groupe.users)  
7  
8     val succes = db.insert(TABLE_2, null, contentValues)  
9     db.close()  
10    return succes  
11 }
```

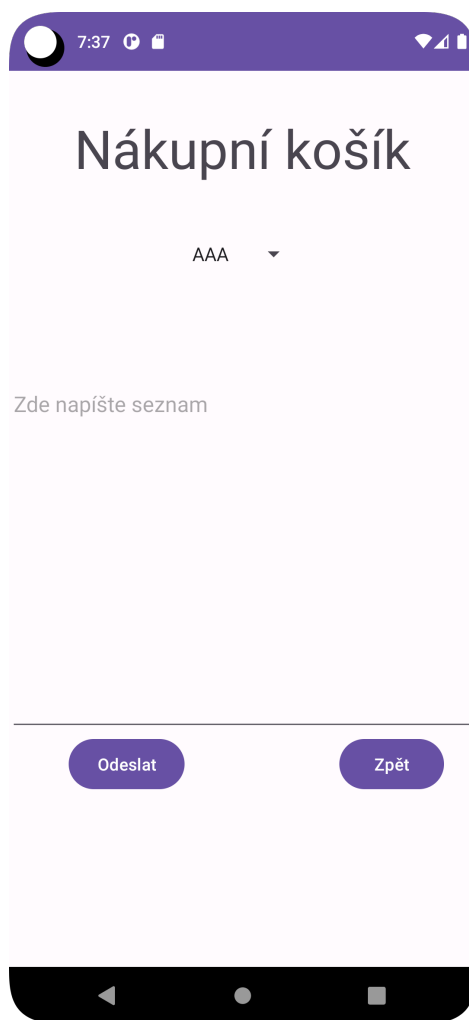
## 2.2 AddGroupe.kt

Jedná se o Aktivitu, která má jak hlavní úlohu tvorbu skupiny s registrovanými uživateli, aby bylo možné zaslání vytvořeného nákupního listu (Obecného textu). Aktivita se skládá z jednoho editovatelného pole, jednoho spinneru pro výběr uživatele na přidání, textové pole pro výpis uživatelů ve skupině a poslední je sada tří tlačítek. Tlačítko Přidání, přidává uživatele do skupiny, ale pokud se daný uživatel ve skupině již nachází, tak bude vypsán toast, že se již uživatel ve skupině nachází. Tlačítko Odeber provede opačný proces jako tlačítko přidat a pokud je seznam prázdný tak bude vypsán toast že nelze odebrat z prázdného seznamu. Posledním z tlačítek je Uložit a to zkontroluje, zdali jsou všechny potřebné informace zadány a provede uložení dat do databáze.



## 2.3 AddList.kt

AddList je aktivita, která provádí samotné odeslání napsaného nákupního listu (textu) členům skupiny, která byla vybrána. Aktivita se skládá z jednoho spinneru, pro výběr skupiny, editovatelná část, pro napsání příslušného textu a tlačítko odeslat a zpět. Tlačko odeslat převeze napsaný text a skupinu podle skupiny zjistí textovou reprezentaci členů skupiny a ty následně rozparsuje na příslušné jednotlivé členy, pro které následně v tabulce uživatelů nalezne jejich příslušné telefonní číslo a pomocí SMS manageru zašle každému z nich napsaný text.



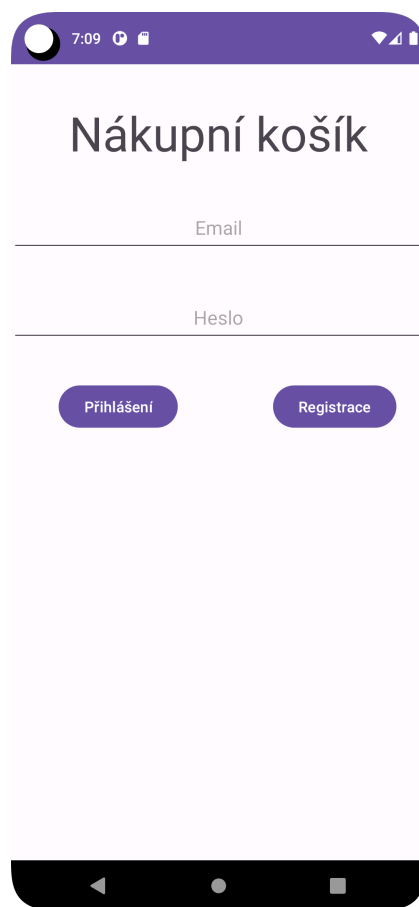
## 2.4 GroupeModel.kt

Jedná se pouze o datovou strukturu, která sdružuje potřebné vlastnosti do jednoho objektu. V tomto případě se jedná o datovou strukturu, představující objekt skupiny.

```
1 data class GroupeModel(var name: String, var users: String)
```

## 2.5 MainActivity.kt

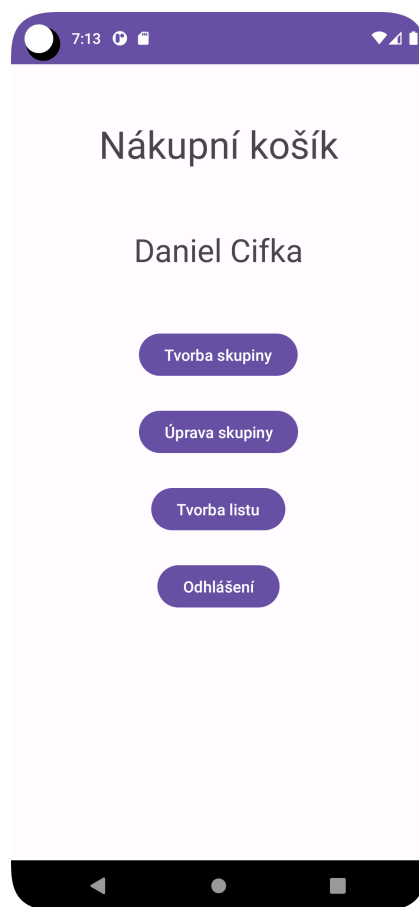
Je hlavní třída celé aplikace a zároveň se jedná i o přihlašovací okno. Layout tohoto okna se skládá z dvou editovatelných polí, kde vstupem jednoho pole je emailová adresa a vstupem do druhého pole je heslo a tedy pole samo znaky zakrývá do podoby teček. Dále jsou zde dvě tlačítka jedno je přihlášení, která vybere z tabulky uživatelů jejich email a heslo a porovná, pokud nalezne shodu, tak provede úspěšné přihlášení a aktivuje následující MainPage, která bude zmíněna níže. Druhým z tlačítek je registrace, kde tlačítko aktivuje aktivitu představující registraci. Jak tato aktivita tak i registrace nepoužívají hash hesla, ale v praktické aplikaci by bylo dobře jej použít.



## 2.6 MainPage.kt

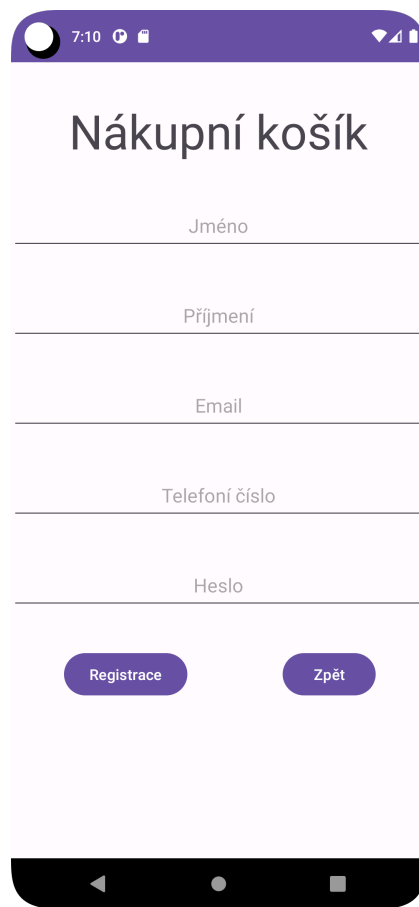
Je z pohledu aplikace pouze rozcestník po přihlášení. Toto okno obsahuje pouze Jméno přihlášeného uživatele a sadu tlačítek, kde každé tlačítko představuje nějak z aktivit, kterou může uživatel využít. Podobější informace nejsou potřeba, jelikož text na příslušných tlačítkách vypovídají o aktivitách.





## 2.7 Registration.kt

Poslední z dokončených oken je registrace, zde se nachází 5 editovatelných polí, kde pro každé pole je různý typ vstupu od klasického textu, přes email, telefonní číslo a heslo. A dále jsou zde zadány dvě tlačítka, kde jedno tlačítko vrací uživatele na úvodní okno a druhé zkontroluje všechny editovatelné pole a pokud jsou všechny zadány tak provede registraci uživatele, což je uložení dat do databáze.



## 2.8 UserModel.kt

Jedná se pouze o datovou strukturu, která sdružuje potřebné vlastnosti do jednoho objektu. V tomto případě se jedná o datovou strukturu, představující objekt uživatele.

```
1 data class UserModel(var name: String, var LastName: String,  
    var Email: String, var Phone: String, var Password: String)
```

## **3 Budoucí dodělán**

### **3.1 Editace Skupin**

Tuto aktivitu jsem bohužel již nestihl, ale jednalo by se o modifikovanou verzi aktivity tvorby skupiny, okno by mělo na více oproti tvorbě obsahovat spinner pro volbu skupiny, kterou bude uživatel editovat.

## 4 Závěr

Aplikace je velice povedená a je o pro mě základní šablonou pro další rozšiřování aplikace. Tato aplikace bude do budoucna sloužit jako komunikační aplikace pro mou rodinu. Při předvádění všechny aktivity pracovali přesně jak bylo zamýšleno. Během prezentace ale z nějakého důvodu aplikace přestala fungovat ale po restartu vše fungovalo správně. A do budoucna aplikace bude rozšířena o aktivitu editaci skupin.