

# D2 Submission Report - Tlappka

*David Herel, Daniela Hradilová, Nela Petrželková*

## 1. Finální popis aplikace

Naimplementovali jsme základ aplikace Tlappka. Zde je seznam věcí, které jsme dokončili:

- **Onboarding**
  - interaktivní onboarding s možností posouvání prstem nebo pomocí tlačítka
  - lze také celý přeskočit
  - vlastní design vektorové grafiky
- **Login**
  - registrace přes email
  - přihlášení (po prvním přihlášení se přihlašuje automaticky)
  - obnovení hesla (zapomenuté heslo)
  - změna hesla
  - odhlášení
- **Domovská stránka**
  - příspěvky (zatím bez propojení na data v databázi)
  - možnost otlapkovat aktivitu a do budoucna i napsat příspěvek
- **Profil uživatele**
  - přidání a úprava profilové fotky
  - přidání a upravení údajů o uživateli
  - přidání mazlíčků
  - příspěvky na zdi uživatele (zatím bez propojení na data v databázi)
  - prokliknutí na profily mazlíčků z profilu uživatele, které se interaktivně zobrazují
- **Profil mazlíčků**
  - každý uživatel si může přidat libovolný počet mazlíčků
  - jejich údaje společně s fotkou lze přidávat i editovat
  - lze z nich zpětně prokliknout na profil jejich páníčků
- **Události**
  - přidání události s nastavitelnými parametry
  - zadání názvu a typu události, zadání popisu
  - naplánování události nebo zahájení ihned
  - výběr místa konání přes rozhraní mapy (pomocí Google Maps SDK API)
    - nalezení stávající pozice uživatele
    - pokročilé možnosti vyhledávání adresy nebo míst, autocomplete a “našeptávání” hledaného výrazu (pomocí Google Places API)
  - možnost naplánování události
  - seznam naplánovaných a proběhlých událostí
  - odstranění z těchto seznamů

- aktivita procházky s přípravou pro GPS tracking
  - automatické přesměrování z tvorby události při předvolbě: *Procházka, Nyní, Povolit GPS sledování*
  - mapa a současná poloha uživatele (pomocí Google Maps SDK API)
  - implementace hodin pro zobrazení current time v samostatném vlákně (zatím není zajištěna synchronizace)
- **Upozornění**
  - při začátku plánované události
- **Možnosti**
  - Nastavení
    - základní kostra pro možnosti nastavení (zatím aktivní jen pro Nastavení účtu - změna hesla)
  - Návod
  - O aplikaci

Naopak zde jsou věci, které jsme nestihli dokončit:

- **Příspěvky**
  - na domovské stránce a u profilů je pouze náhodně generovaný obsah příspěvků, zatím není propojení na databázi ani filtrování příspěvků podle kontextu
  - interakce s příspěvky je omezená, nelze vytvořit komentář
  - nelze vytvořit vlastní příspěvek
- **Profil**
  - nelze přidat fotku ani zobrazit galerii fotek
- **Přátelství**
  - chybí implementace vztahu přátelství
  - není možnost přidávat a vyhledávat přátele
  - není možnost sledovat aktivitu přátel ani zobrazit jejich příspěvky
- **Události**
  - GPS tracking aktivita není dokončená
  - pozvání přátel do události
- **Možnosti**
  - Nastavení má omezené volby

## 2. Mobilní aspekty použité v aplikaci

### A. Data model

Všechna data, která aplikace používá jsou uloženy v cloud databázi **Google Firebase**. Nachází se zde dataclassy jako **uživatel**, **mazlíčci**, **události**, **fotky**, **procházky** a **další**.

### B. Komplexita aplikace

V aplikaci, konkrétně v Událostech a Profilu, se nachází **3 úroňová hierarchie** aktivit. V celé aplikaci je přes **40 aktivit a fragmentů**.

### C. Mobilní aspekty

**Login** - možnost registrace, přihlášení, odhlášení, změny hesla, zapomenuté heslo

**Camera** - možnost přidat fotku z galerie či jí rovnou vyfotit

**Notifications** - při naplánování události do budoucna

**GPS** - výběr lokace při události (stávající pozice)

**API** - Google Realtime Database, Google Storage, Google Maps SDK, Google Places

**Interakce s jinými aplikacemi** - při výběru fotky z galerie (možnost zvolit aplikaci na otevření galerie/fotek)

**Onboarding** - interaktivní onboarding s možností posouvání prstem nebo pomocí tlačítka nebo s možností úplného přeskočení

### D. Architektura

Architektura aplikace splňuje doporučenou architekturu vývoje: **View, ViewModel, Repository**.

### E. Oprávnění a build.gradle

**minSdkVersion**: 19 (Android 4.4 KitKat) - spustitelné na cca 98.1% zařízení

**targetSdkVersion**: 29 (Android 10.0 Q)

**Oprávnění v AndroidManifest.xml**: lokace, internet, external storage, camera

### F. Knihovny

Zde je výčet nejdůležitějších knihoven použitých pro vývoj aplikace:

### *Picasso*

implementation 'com.squareup.picasso:picasso:2.5.2'

### *Google Play Services*

implementation 'com.google.android.gms:play-services-auth:18.0.0'

implementation 'com.google.android.gms:play-services-maps:17.0.0'

implementation 'com.google.android.gms:play-services-location:17.0.0'

implementation 'com.google.android.libraries.places:places:2.2.0'

### *Firebase database*

implementation 'com.google.firebase:firebase-core:17.4.0'

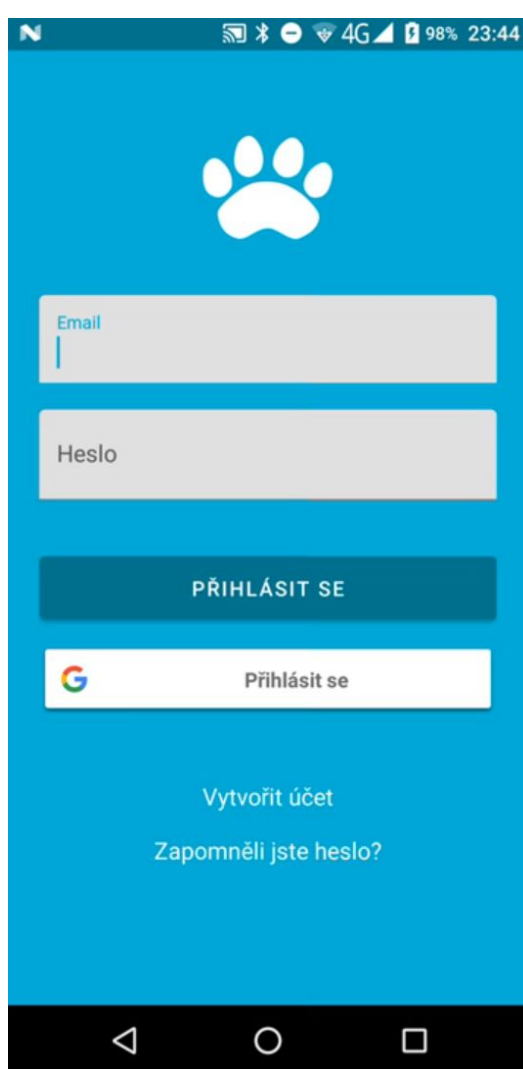
implementation 'com.google.firebase:firebase-analytics:17.4.0'

implementation 'com.google.firebase:firebase-auth:19.3.1'

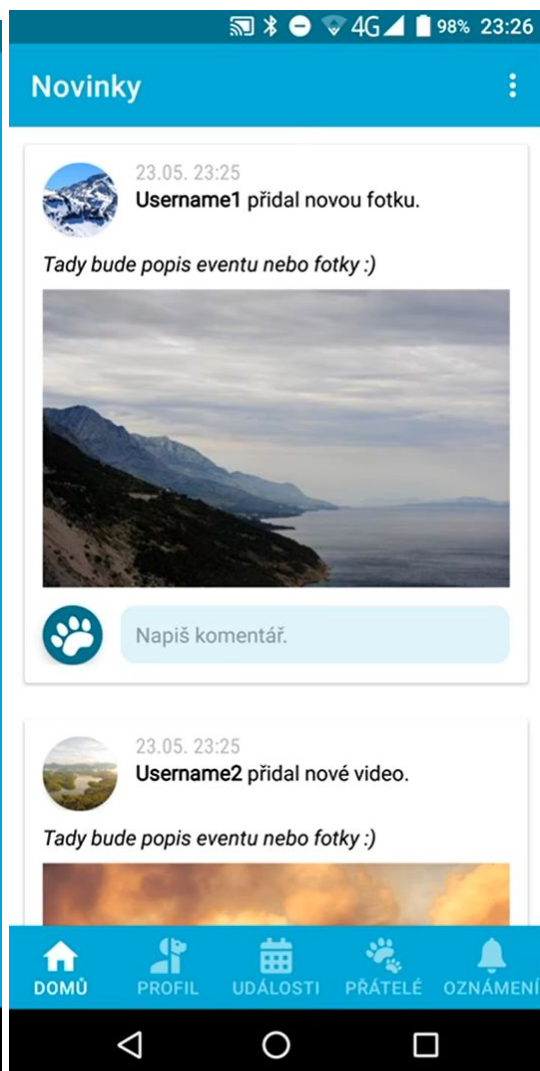
implementation 'com.google.firebase:firebase-database:19.3.0'

implementation 'com.google.firebase:firebase-storage-ktx:19.1.1'

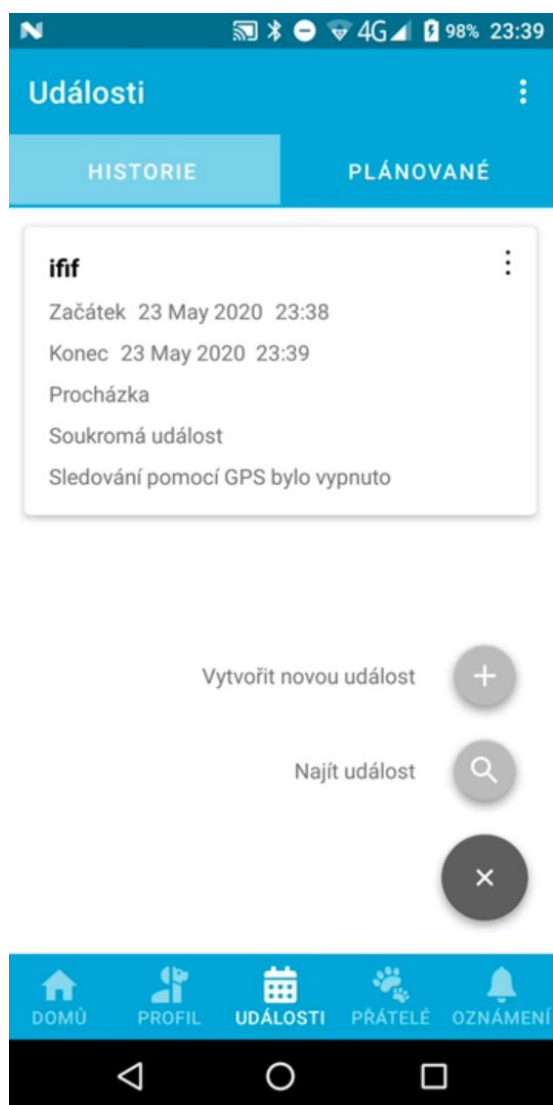
## Screenshoty z aplikace s popisky



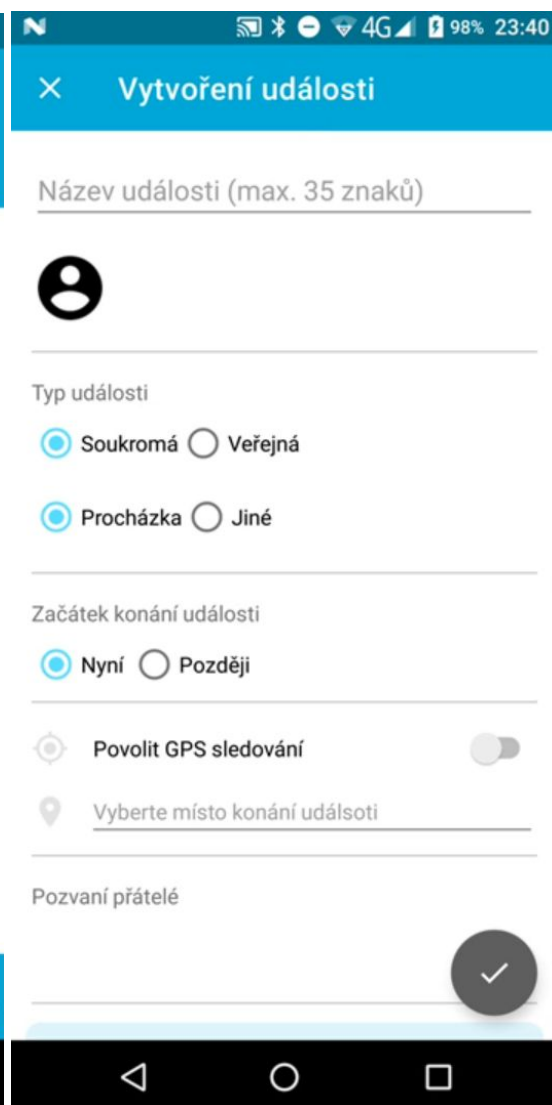
Přihlášení



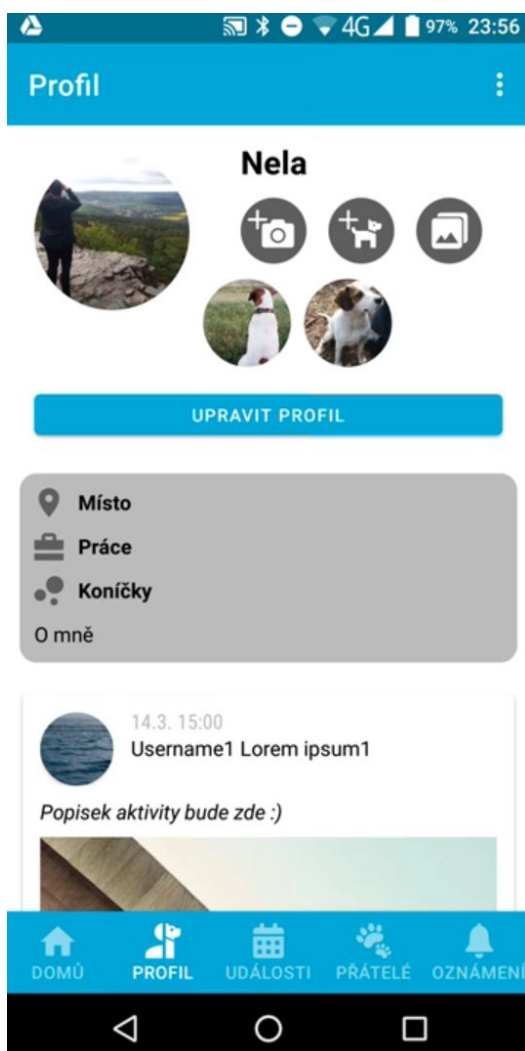
Hlavní obrazovka



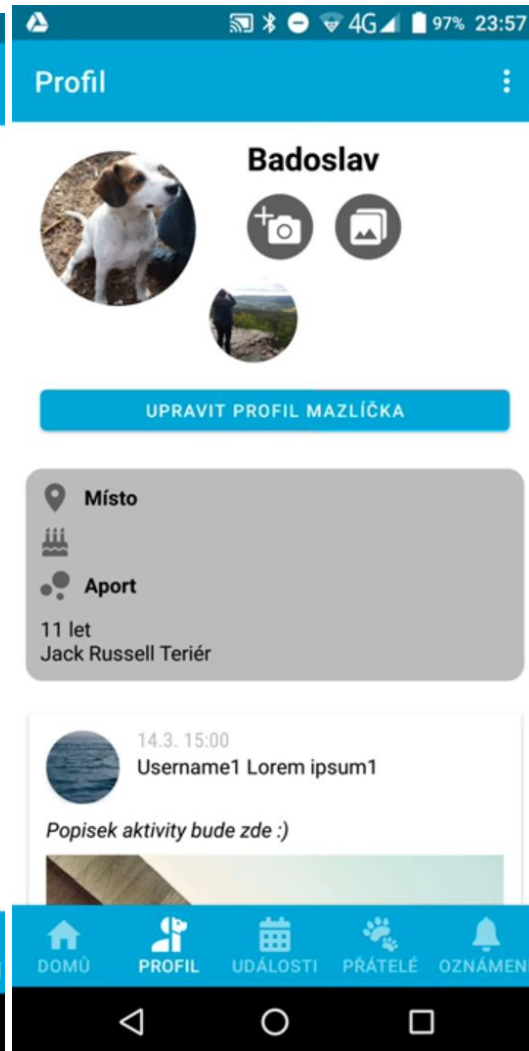
Záložka událostí



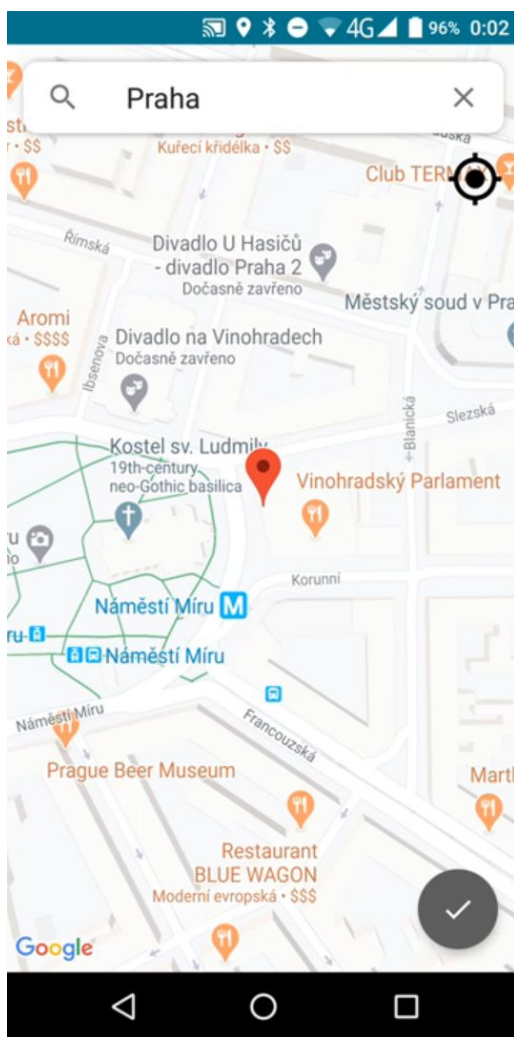
Vytvoření události



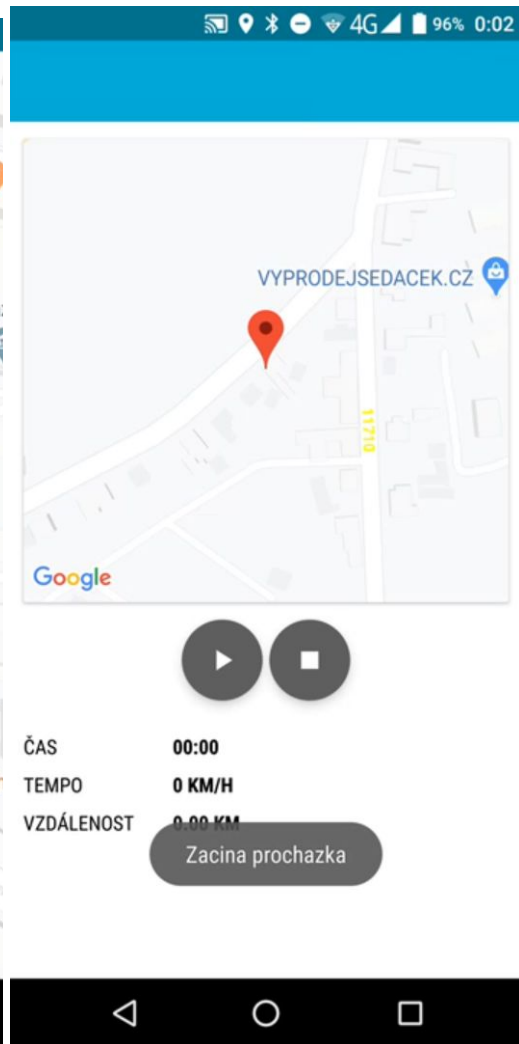
Profil uživatele



Profil mazlíčka



Vyhledání místa



Sledování polohy



### 3. Testování

Testování byli dva uživatelé, kteří mají zkušenosti s běžným používáním mobilního telefonu se systémem Android a s podobnými aplikacemi jako Tlappka, zejména s Facebookem.

#### Úkoly

1. Zaregistrujte se do aplikace Tlappka
  - a. bez problému
  - b. bez problému
2. Otlapkujte post od uživatele Username3
  - a. bez problému
  - b. bez problému
3. Přidejte si profilovou fotografii a libovolnou informaci
  - a. myslel, že profilovou fotografii lze změnit kliknutím na ni, pak taky zkusil šedou ikonku vedle
  - b. bez problému
4. Přidejte si mazlíčka s fotkou z galerie
  - a. bez problému
  - b. bez problému
5. Rozkliknutí přidaného mazlíčka a upravení libovolné informace
  - a. bez problému
  - b. bez problému
6. Vytvořte veřejnou událost typu procházka, která začíná právě teď, název libovolný, popis nemusí být. Vyberte polohu, ze které chcete začít.
  - a. na mobilu neměl povolenou GPS a když viděl Toast message "Pro výběr místa zapněte sledování polohy" zapnul sledování polohy v CreateEvent místo v nastavení telefonu
  - b. nejprve omylem potvrdil událost pomocí FAB, když chtěl potvrdit název události (FAB vyjel nad klávesnicí), na druhý pokus už bez problému
7. Ukončete tuto událost
  - a. bez problému
  - b. nejprve se nemohl dostat do listu plánovaných eventů - pokoušel se kliknout na taby a nenapadlo ho swipnout
8. Vymažte tuto událost z historie událostí
  - a. bez problému
  - b. bez problému
9. Najděte, kde si uživatel může změnit heslo
  - a. očekával ho v položce Profil
  - b. také ho očekával v položce Profil, chvíli mu trvalo najít OptionsMenu v pravém horním rohu, pak už bez problému

Byly nám vytknuty nějaké drobnosti v ovládání (FAB nad klávesnicí, nemožnost kliknutí na taby). Celkový design aplikace se líbil - příjemné barvy a ne zbytečně moc elementů.