

Dokumentacija za aplikaciju Family Hustle

Ibrahim Selimović

31. januar 2025.

Sadržaj

1	Uvod	2
2	Struktura Aplikacije	2
2.1	1. Login i Registracija	2
2.2	2. Početni ekran (Home Page)	2
2.3	3. Detalji zadatka (Task Details Activity)	3
2.4	4. Navigaciona traka (Bottom Navigation)	3
2.5	5. Kreiranje i upravljanje zadacima (Task Page)	3
2.6	6. Odobravanje i bodovanje zadataka (Approve Task)	4
2.7	7. Leaderboard	4
2.8	8. Settings (Podešavanja)	4
3	Tehnički Detalji Implementacije	4
4	Korišćenje i Pokretanje Aplikacije	5
4.1	Za korisnike (klijente) koji žele koristiti aplikaciju	5
5	Zaključak	6

1 Uvod

Ova aplikacija ima za cilj da poboljša efikasnost obavljanja kućanskih poslova tako što ih pretvara u zabavnu i takmičarsku aktivnost. Korisnici mogu kreirati „kuću“ (virtuelnu), dodavati članove te kreirati i raspoređivati zadatke. Članovi se takmiče u prikupljanju bodova na osnovu uspješno obavljenih zadataka, što se prati putem *leaderboarda* (tabele rezultata). Na kraju sedmice ili određenog perioda, najbolje rangirani učesnici mogu dobiti nagrade prema pravilima koja postavi porodica.

Aplikacija je razvijena u **Kotlin** programskom jeziku, dok su **XML** fajlovi korišteni za izradu interfejsa (aktivnosti i *layout-a*). Za skladištenje i čuvanje podataka poput korisničkih naloga, kuća i zadataka koristi se **Firestore**.

2 Struktura Aplikacije

2.1 1. Login i Registracija

- **Ekran za prijavu (Login Page)**: Korisnik unosi `email` i šifru.
- **Registracija (Register Page)**: Novi korisnici mogu kreirati nalog unosom `email-a`, `username-a` i `password-a`. Nakon uspješne registracije, korisnik se može vratiti na *Login* i prijaviti.
- **Zapamti me (Remember me)**: Opcija omogućava aplikaciji da zapamti korisničke podatke kako se ne bi svakog puta unosili.
- **Zaboravljena lozinka (Forgot password)**: Ukoliko korisnik zaboravi šifru, može zatražiti reset lozinke unosom `email-a`. Na unijetu adresu e-pošte stiže link/zahtjev za promjenu lozinke.

2.2 2. Početni ekran (Home Page)

- Na vrhu ekrana nalazi se slika profila (avatar) i naslov aplikacije.
- Dostupan je **spinner** za odabir kuće za koju želimo obavljati zadatke (u slučaju da korisnik pripada više kuća).
- Ispod *spinner-a* nalazi se **RecyclerView** u kojem su prikazane četiri sedmice (npr. četiri nadolazeće sedmice ili tekuća i sljedeće tri).
- Klikom na određenu sedmicu u drugom **RecyclerView-u** prikazuju se zadaci vezani za tu sedmicu.
- Klik na određeni zadatak otvara novi **Activity** s detaljima zadatka.

2.3 3. Detalji zadatka (Task Details Activity)

Nakon što korisnik odabere zadatak:

- Prikazuju se **naziv zadatka**, **broj bodova** i **opis zadatka**.
- Korisnik ima dva **dugmeta**:
 1. **Dugme za slikanje** (*Take a photo*) – obavezno je priložiti sliku kao dokaz da je zadatak dovršen.
 2. **Complete Task** – dugme je dostupno tek kada se slika postavi (ne može se dovršiti zadatak bez dokaza).

2.4 4. Navigaciona traka (Bottom Navigation)

Aplikacija koristi navigacionu traku koja omogućava:

- Povratak na **Home** ekran.
- Odlazak na **Task Page** (kreiranje zadataka).
- **Leaderboard** (prikaz trenutnog poretka i rezultata).
- **Settings** (podešavanja korisničkog profila).

2.5 5. Kreiranje i upravljanje zadacima (Task Page)

- Zdacima mogu upravljati (kreirati, brisati i uređivati) **roditelji**.
- Za kreiranje zadataka popunjava se:
 1. **Opis zadatka**
 2. **Krajnji rok (deadline)**
 3. **Broj bodova (poeni)**
- Na ekranu postoje dva glavna dugmeta:
 1. **Kreiraj Task**
 2. **Kreiraj Kuću**
- **Kreiraj Kuću** dugme vodi na poseban ekran na kojem se unosi:
 1. **Ime kuće**
 2. Dodaju se **članovi** (ukucani) i njihove **uloge** (*roditelj* ili *član*).

2.6 6. Odobravanje i bodovanje zadataka (Approve Task)

- Kada **član** obavi zadatak, klikom na *Complete Task* i priloženom fotografijom, zadatak prelazi u status **čekanja (pending)** na odobrenje od strane roditelja.
- **Roditelj** može vidjeti sve dovršene zadatke i fotografije (**see done task**), te ima opciju **approve task**.
- Nakon odobrenja, sistem dodjeljuje definisani broj **bodova** korisniku koji je obavio zadatak.

2.7 7. Leaderboard

- Prikazuje poredak svih članova kuće prema trenutnom broju bodova.
- Često se prikazuje u formatu: prvo, drugo, treće mjesto, a zatim i ostali članovi.
- Leaderboard se resetuje svake sedmice, čime svi članovi ponovo kreću od nule.

2.8 8. Settings (Podešavanja)

- Mogućnost izmjene **profilne slike**:
 1. Klikom na trenutnu profilnu sliku otvara se galerija ili kamera za odabir nove slike.
 2. Postoji i zasebno dugme **Promijeni sliku profila**.
- Opcija **Odjava (Logout)** za korisnike koji su imali uključenu opciju *Zapamti me*.

3 Tehnički Detalji Implementacije

- Razvoj mobilne aplikacije realiziran je u **Kotlin** programskom jeziku.
- Za **UI (korisnički interfejs)** korišteni su **XML** fajlovi (*layout* resursi).
- **Firebase** baza podataka korištena je za:
 1. Autentifikaciju korisnika (**Firebase Auth**).

2. Pohranu podataka o kućama, članovima i zadacima (**Realtime Database**).
 3. **Slike**: Korišten je **base64** format za spremanje slika u bazu (umjesto direktnog čuvanja fajlova putem **Firestore Storage**), čime se fotografije konvertuju u **base64** string i kao takvi upisuju u bazu podataka.
- Sistem bodovanja zasnovan je na jednostavnim **upisima** i **čitanjima** iz baze.

4 Korištenje i Pokretanje Aplikacije

4.1 Za korisnike (klijente) koji žele koristiti aplikaciju

1. Registracija:

- (a) Otvorite ekran za registraciju.
- (b) Unesite **email**, **username** i **password**.
- (c) Potvrdite registraciju.

2. Login:

- (a) Na ekranu za prijavu (Login Page), unesite **email** i **password**.
- (b) (Opcionalno) Označite *Zapamti me* kako biste ostali prijavljeni.
- (c) Potvrdite prijavu.
- (d) (Ako ste zaboravili lozinku, unesite email i kliknite **Zaboravljena lozinka** i email za reset lozinke će biti proslijeđen na email koji se unijeli.)

3. Kreiranje kuće:

- Ako je vaša uloga roditelj / administrator, kreirajte novu kuću unosom **naziva** i **članova**.
- Ako je kuća već kreirana, svi članovi će automatski biti dodani u tu kuću.

4. Dodavanje zadataka (samo roditelj):

- (a) Odaberite **Task Page** iz navigacije.
- (b) Unesite *naziv*, *opis*, *krajnji rok* i *broj bodova*.

- (c) Potvrdite kreiranje zadatka.
- 5. **Dovršavanje zadataka** (svi članovi):
 - (a) Na početnom ekranu (Home), odaberite **kuću**, odaberite **sedmicu** i **zadatak** koji želite dovršiti.
 - (b) Kliknite na **Take a photo** za slikanje dokaza (obavezan korak).
 - (c) Kliknite na **Complete Task** da označite zadatak dovršenim.
- 6. **Odobranje zadataka** (roditelj):
 - (a) U **Task Details** pregledajte fotografiju i status zadatka.
 - (b) Kliknite **Approve** da dodijelite bodove članu.
- 7. **Praćenje poretka (Leaderboard)**:
 - (a) Iz navigacije odaberite **Leaderboard**.
 - (b) Pregledajte listu članova i njihove bodove.
- 8. **Podešavanja (Settings)**:
 - (a) Izmijenite **profilnu sliku** (klikom na sliku ili dugme).
 - (b) Izvršite **odjavu** (Logout), po potrebi.

5 Zaključak

Aplikacija omogućava jednostavno i intuitivno dodjeljivanje, praćenje i bodovanje kućanskih poslova, podržavajući pritom takmičarski duh i motivaciju korisnika da obavljaju zadatke. Implementirana je u Kotlinu, sa **XML layout**-ovima i podrškom **Firestore** servisa za autentifikaciju i čuvanje podataka.