

PROGI – PROJEKT

TaskMates

Web aplikacija za raspodjelu kućanskih poslova

Opis:

TaskMates je web aplikacija koja pomaže korisnicima da organiziraju i prate kućanske poslove unutar zajednica kao što su cimerstva, obitelji ili prijateljske grupe. Aplikacija omogućava korisnicima da kreiraju grupe, dodaju zadatke, dodijele im težinu i vremenski rok te prate izvršenje zadataka putem Leaderboarda i raznih statistika. Oni koji se ne snalaze na web aplikaciji ili imaju dodatna pitanja mogu se obratiti ChatBot-u koji će im dati informacije specijalizirane uz našu web aplikaciju.

Vanjski servisi:

1. **Slanje notifikacija** putem Mail-a (putem primjerice vanjskog servisa SendGrid)
 - a. Obavijesti kada netko ne ispuni zadatak (poput stupa srama za prepisivanja ispita na FER-u)
 - b. Obavijesti o uspješno obavljenom zadatku
 - c. Obavijest kad se objavi novi zadatak
 - d. Ukoliko se neki od vlastitih zadataka približava roku
 - e. Obavijest ako se približava rok zadatku kojeg nitko nije preuzeo
2. **Gamifying aplikacije** → razigravanje aplikacije (primjerice putem vanjskog servisa Gamiphy)
 - a. Leaderbord obzirom na bodove skupljene izvršavanjem zadataka
 - b. Badges nakon dosegla određenog broja bodova/danih reviewova/...
 - c. Leveli
3. **Kalendar** (primjerice putem vanjskog servise Google Calendar API)
 - a. U svom profilu mogućnost otvaranja kalendara gdje su označeni svi rokovi zadataka koje je korisnik prihvatio
4. Personalizirani **ChatBot** (primjerice putem servisa Rasa)
 - a. Mogućnost postavljanja pitanja vezanih uz korištenje aplikacija, poput korisničke službe implementirane kroz umjetnu inteligenciju.

Sigurnost:

Autentifikaciju i autorizaciju odraditi ćemo preko tokena, točnije **JWT Tokena**. U frontendu će biti implementirani http interceptori koji u svaki header zahtjeva stavljaju token, Auth Guard i Auth Service koji štite rute i daju informacije o tome je li korisnik ulogiran, što uključuje komunikaciju s localStorage-om gdje ćemo spremati/micati tokene. U backendu postoje biblioteke koje podržavaju implementaciju JWT tokena. Autentifikacija će se odnositi na logiranje/odlogiranje, dok će se autorizacija odnositi na dodatne funkcionalnosti od kojih su neke dozvoljene useru, a neke adminu.

Načini rada:

1. Guest način rada:

- Gost može vidjeti opis osnovnih funkcionalnosti aplikacije, komunicirati sa ChatBot-om.
- Za aktivno sudjelovanje (kreiranje grupe, pridruživanje grupi, ...), gost mora kreirati korisnički račun ili prijaviti se (Login ili Register).

2. User način rada:

- **Registracija i prijava:** Korisnik se prijavljuje putem emaila i lozinke.
- **ChatBot**
 - Pomoću umjetne inteligencije ostvaren ChatBot personaliziran za potrebe aplikacije
 - Podržava pitanja o funkcionalnostima aplikacije (poput korisničke službe koja je svjesna postavka aplikacije)
- **Kreiranje grupa:** Korisnik može kreirati grupu (npr. "Cimerstvo", "Obitelj").
 - Prilikom kreiranja grupe korisnik:
 - Unosi ime grupe.
 - Nakon kreiranja grupe se stvori kod za pridruživanje i link za dijeljenje (dva načina dijeljenja pristupnih informacija).
- **Pridruživanje grupi:** Korisnik može unijeti kod grupe ili koristiti link za automatsko pridruživanje. Kod se unosi u search bar koji stoji pri vrhu aplikacije.
- **Pregled grupe:**
 - Vidjeti listu članova.

- Vidjeti sve aktivne zadatke, organizirane po statusu:
 - ❖ "Nije dodijeljen" - čeka da ga neko preuzme.
 - ❖ "Aktivan" - preuzet od strane člana. Vidljivo je koji ga je član preuzeo.
 - ❖ "Neaktivan" - zadatak je završen ili nije završen na vreme.
- Pristupiti **Leaderboard-u** s prikazom bodova članova.
- Pristupiti **ostalim statistikama**:
 - Koji član grupe ostavlja najbolje ocjene
 - Koji član grupe ostavlja najgore ocjene
 - Najbolje ocjenjen član
 - Najgore ocjenjen član
 - Član koji najbrže obavlja zadatak
 - Član koji najsporije obavlja zadatke
 - ... (pokušavamo razigrati aplikaciju)
- Dijeliti kod ili link grupe s novim članovima.
- **Dodavanje zadataka:**
 - Unosi se naziv zadatka putem padajućeg izbornika (npr. iz predefiniranih poslova) ili unosi custom naziv.
 - Opcionalni opis zadatka.
 - Odabir težine zadatka (skala od 1 do 5) koja se kasnije pretiće u sustav bodovanja prikazan u Leaderboardu.
 - Postaviti **količinu ljudi** koja bi bila optimalna za odradu zadatka (što stvara many to many relaciju između zadatka i članova, te pojavljuje zadatak u profilu svih sudionika)
 - Postavljanje vremenskog roka (koji počinje teći od objave zadatka).
 - Zadaci mogu biti preuzeti od strane članova ili ostati otvoreni dok ih neko ne preuzme.
 - **Praćenje zadataka:**
 - Ako zadatak nije obavljen prije isteka roka, svim članovima stiže email obavijest, a član koji nije izvršio zadatak kažnjen je negativnim bodovima.

- Svaki zadatak može se dekorirati emotikonom ili nekakvom ikonom kojom će zadatak biti reprezentiran u kalendaru

➤ **Profil korisnika:**

- Sadrži:
 - Ime/nadimak.
 - Email.
 - Profilna slika.
- Pregled profila omogućava korisnicima da vide svoje grupe, aktivne zadatke, bodove i statistiku.
- Mogućnost otkazivanja preuzetih zadataka.
- Kalendar u kojem će ikonama biti označeni rokovi za sve preuzete zadatke (klikom na određeni zadatak u kalendaru odlazi se na pojedinosti zadatka)
- Ukoliko su **Admini** određenih grupa (kreatori grupe):
 - ❖ Može uklanjati članove.
 - ❖ Ako admin napusti grupu, admin prava prelaze na drugog člana.

➤ **Ocjene zadatka**

- Nakon što neki član grupe odradi zadatak, može **prikvačiti sliku** na odrađeni zadatak, što omogućava drugim članovima da ocjene izvrsnosti zadatka
- Ocjene idu od 1 do 5 te se u bazi sprema i tko je dao ocjenu i tko ju je primio, kako bi se mogle kasnije iskoristiti u panelu sa statistikama
- Moguće je ostaviti i pisanu **recenziju**, poput **komentara**

3. Admin način rada:

- Za administratorski tim (developere):
 - Pristup panelu s prikazom svih grupa i njihovih podataka.
 - Upravljanje bazom podataka na jednom ekranu (pr. brisanje grupa).

Tehnologije i alati:

- **Voditelj tima:** Eni Magdalena Oreč (eo54656@fer.hr)

- **Code tracking:** Git
- **Komunikacija tima:** Slack, WhatsApp
- **Backend:** Django
- **Frontend:** Angular
- **Baza podataka:** SQL