DOCUMENTAȚIA PROIECTULUI

Fit Buddy

STUDENȚI

Oprea Mihai Lucian

Serban Elena Madalina

*Prezentare:*

FitBuddy este aplicatie destinata persoanelor pasionate de sport. Aceasta isi propune sa combine mai multe elemente de care sportivii au nevoie, cum ar fi:

* Lista de exercitii,cu dificultate customizabila dupa nivelul de activitate al persoanei.

* Posibilitatea de a cauta retete culinare, unde se specifica numarul de macronutrienti pentru fiecare reteta, facilitand contorizarea acestora intr-un mod eficient.

* Contor pentru pasi, pentru pasionatii de drumetie si jogging.

* Gym finder, pentru a facilita gasirea unei sali in apropiere.

* Calculator pentru indicele de masa corporala, cu incadrarea intr-o categorie, in functie de rezultat

*Tehnologii folosite:*

 FitBuddy a fost realizat în Android Studio cu un cod scris atat în java cât și în kotlin.

Principalele tehnologii folosite pentru acest proiect sunt :

* animatii Lottie : au fost inițial incluse pluginurile necesare in cele doua fisiere gradel iar mai apoi a fost setata animatia in primul fragment al activitatii principale si afisata pentru 5 secunde.
* conexiuni Firebase: folosite atat pentru inregistrare sau pentru crearea unui cont nou cat si pentru retinerea utilizatorilor si a datelor specifice acestora (nume,sex,inaltime,greutate,nivelul de activitatate)  au fost folosite conexiuni firebase.

 Pentru prima categorie s-a utilizat o conexiune firebase authentification unde retinerea este de tipul email/parola iar fiecare utilizator are un id specific generat. Corespunzator idului generat la autentificare se va crea si un utilizator corespunzator in firestore ce va retine toate informatiile personalizate ale utilizatorului.

* Retrofit pentru convertirea fisierelor de tip gson
* Picasso pentru a incarca imaginile primite din API
* Spoonacular API
* Conexiune google maps :folosita pentru realizarea unei harti cu cele mai apropiate sali.Au fost adaugate pluginurile necesare in fisierele gradle specifice iar apoi api generat a fost adaugat in manifest.Fragmentul generat afiseaza o harta ce are ca locatie initiala Brasov.

*Backend, requests:*

API requests la [spoonacular API](https://spoonacular.com/food-api), pentru obtinerea retetelor si informatiilor nutritionale.

Pentru stocarea datelor este folosit Firebase. Cu ajutorul acestuia se realizaeza autentificarea si avem acces datele userului.

*Arhitectura:*

Arhitectura aplicatiei este bazata pe 2 activitati : MainActivity si Mobile Activity.

Prima dintre ele contine navigation graful cu toate fragmentele intiale:

un PageAdapter cu 3 fragmente ce descriu aplicatia (acesta va fi afisat doar la prima instalare a aplicatiei) ,urmat de o animatie si cele 2 fragmente de sign in/sign up.

In cazurile in care utilizatorul are in baza de date campurile “gender” si “how active are you” nemarcate atunci se va trece prin inca 2 fragmente in care acesta poate selecta un raspuns sau da “skip” la aceste intrebari.

Urmatoarea  activitate duce direct in fragmentul de profil si contine o navigatie laterala pentru a trece de la un fragment la altul. Fragmentele valabile sunt : “Profile”, “Find my gym” ,”Food”,”Exercises” si “Step Counter”.

Din fragmentul “Exercises” se poate trece intr-un nou fragment “Current Exercise” iar exercitiul selectat va aparea prin transmitera de safe args.

Fragmentul “Food” se foloseste de un api pentru a putea cauta retete si a afisa informatiile nutritionale pentru aceste. Atat fragmentul “Exercises” cat si “Food” au un Recycler View implementat pentru aceste liste.

*Utilizarea aplicatiei:*

La pornirea aplicatiei,  dupa o prezentare succinta a aplicatiei si o animatie, este afisata pagina de sign in. Pentru utilizatorii noi, din aceasta pagina se poate ajunge in pagina de creare a unui nou cont.

Dupa autentificare, un utilizator nou va fi intrebat despre nivelul sau de activitate. Ulterior, la fel ca un utilizator vechi, va fi redirectionat catre profilul sau, in care sunt afisate datele biometrice ale utilizatorului.

Din profil se poate deschide navigation drawer. De aici se poate ajunge la restul functionalitatilor aplicatiei.

Concluzii:

Aplicatia FitBuddy pune la dispozitia sportivilor o multitudine de date si ustensile, pentru a le usura activitatile. In plus, este utila si pentru incepatori, oferind informatii pentru exercitii si alimentatie.