

Laboratorijska vežba 4

Servisi u Androidu

Opis projekta

Projekat predstavlja aplikaciju koja loguje događaje vezane za servis. Logovi se upisuju u Room database, a čita ih implementirani ViewModel pomoću kog se prikazuju na ekranu. Postojeću klasu `LoggingService` treba preraditi tako da postane Android Foreground servis koji se startuje i stopira kroz interfejs aplikacije.

Opis postojeće strukture

Implementirani su sledeći ekrani:

1. **MainScreen** – sadrži dva dugmeta (Start service i Stop service) koji služe za upravljanje servisom. Ispod njih prikazuje se lista logova koji se čitaju iz baze, počev od najnovijeg.
 - Klik na Start service poziva metodu `MainActivity`-ja – `startLoggingService`. Ova metoda treba da sadrži pozive za startovanje servisa.
 - Klik na Stop service poziva metodu `MainActivity`-ja – `stopLoggingService`. Ova metoda treba da sadrži pozive za stopiranje servisa.

Implementirani su sledeći ViewModel-i:

1. **AppViewModel** – komunicira sa repozitorijumom, sadrži Flow promenljivu koja modeluje sve podatke iz baze, i metodu za dodavanje loga sa prosleđenom porukom.

Room Database je implementirana kompletno. **Log** klasa je jedini entitet u bazi i sadrži *ID*, *timestamp* loga i *poruku* (message).

Klasa **LoggingService** sadrži metode koje servis treba da izvršava u toku rada. Servis na početku treba da izvrši `start()` metodu pomoću koje dobija potrebnu referencu na repository i počinje sa upisom logova. Logovi se upisuju periodično u okviru `doWork()` metode, na svakih 10s. Kada treba stopirati servis, potrebno je izvršiti metodu `stop()` koja zaustavlja korutinu za upis logova.

ZADATAK:

1. Dovršiti implementaciju **LoggingService**:
 - napraviti klasu tako da bude Android Foreground Service, izvršiti override potrebnih metoda i pozvati postojeće metode u odgovarajućim trenucima.
2. U **MainActivity**-ju:
 - startovati servis kada se klikne na dugme Start service i pomoću `AppViewModel`-a upisati log „Service started.“ u bazu.
 - stopirati servis kada se klikne na dugme Stop service i pomoću `AppViewModel`-a upisati log „Service stopped.“ u bazu.