Univerzitet u Sarajevu Elektrotehnički fakultet Računarstvo i informatika/Razvoj softvera Razvoj mobilnih aplikacija

Ak. god. 2021/22

# Projekt - Spirala 2

Tema aplikacije za projekat iz ovog predmeta biće mobilna aplikacija za ankete. Nakon završetka projekat aplikacija bi trebala biti upotrebljiva i sadržavati upotrebu svih tehnika i tehnologija koje budemo radili na predmetu.

# **Zadatak 1.** [4B]

Prebacite prikaz liste anketa i upis anketa u fragmente **FragmentAnkete** i **FragmentIstrazivanje**. U fragmentima se treba nalaziti identičan sadržaj sa prošle spirale (FragmentAnkete - MainActivity, FragmentIstrazivanje - UpisIstrazivanja) koji se nalazio u aktivnostima (osim dugmeta **R.id.upisDugme**, njega možete obrisati). Sada postoji samo jedna aktivnost MainActivity u kojoj se mijenjaju fragmenti. Izmjenu ovih fragmenata radite korištenjem swipe navigacije, odnosno korištenjem **ViewPager2** komponente u glavnoj aktivnosti. Primjeri korištenja ove komponente su dati na sljedećim linkovima:

- Slide between fragments using ViewPager2 | Android Developers
- ViewPager2 Intro
- ViewPager2 Getting started
- <u>Dynamically update refresh reload ViewPager2</u>

Pozicije fragmenata u ViewPager2-u trebaju biti: **FragmentAnekete 0** i **FragmentIstrazivanje** 1.

Ukoliko korisnik odabere sve opcije i klikne dugme za upis **FragmentIstrazivanje** zamijenite sa fragmentom **FragmentPoruka** (iskoristite ViewPager2 adapter za dinamičku zamjenu fragmenata - morate sami implementirati metodu adaptera koja će ovo raditi) u kojoj se nalazi TextView element sa id-em **R.id.tvPoruka** u kojeg ćete ubaciti poruku "*Uspješno ste upisani u grupu \${grupa.naziv} istraživanja \${grupa.nazivIstrazivanja}!*". Poslije prikazivanja poruke u ViewPager-u se nalaze fragmenti **FragmentAnkete** - pozicija **0** i **FragmentPoruka** - pozicija **1**. Ukoliko se korisnik vrati na **FragmentAnkete**, tada se na poziciji 1 u viewpager-u treba nalaziti **FragmentIstrazivanje** (dinamička zamjena na početno stanje prije ispisivanje poruke).

### **Zadatak 2.** [4B]

Implementirajte repozitorij **PitanjaAnketaRepository** koji za odgovarajući naziv ankete i naziv istraživanja (ova kombinacija je jedinstvena) vraća listu pitanja. Pitanje se čuva u klasi:

#### **Pitanje**

- naziv: String jedinstveni naziv pitanja u okviru ankete u kojoj se nalazi
- tekst: String tekst pitanja
- opcije: List<String> lista ponuđenih odgovora

PitanjeAnketa (implementaciju klase uradite po želji, navedeni atributi su preporuka)

- naziv: String jedinstveni naziv pitanja u okviru ankete u kojoj se nalazi
- anketa: String jedinstveni naziv ankete

## **PitanjeAnketaRepository**

getPitanja(nazivAnkete: String, nazivIstrazivanja: String): List<Pitanje>

Dodajte listener na element liste anketa koji će osluškivati događaj **onltemClick**. Klik na neku anketu otvara pitanja ankete.

U ViewPager-u se nalaze fragmenti **FragmentPitanje** - pozicija 0 do broj pitanja. Na posljednjoj poziciji se nalazi **FragmentPredaj** sa TextView elementom **R.id.progresTekst** u kojem se prikazuje progres ankete u postocima ("0%","20%","40%","60%","80%","100%") i element R.id.**dugmePredaj** - kada se klikne na ovo dugme predaje se anketa i proglašava završenom.

FragmentPitanje sadrži TextView R.id.tekstPitanja, ListView R.id.odgovoriLista i Button R.id.dugmeZaustavi.

Korisnik odgovara na pitanja klikom na element liste **odgovoriLista**. Nakon što odgovori na pitanje, **tekst** odgovora je potrebno obojiti u plavu boju (**#0000FF**) (pozadina ostaje kakva je i bila).

Ukoliko korisnik klikne na R.id.**dugmePredaj** u **FragmentPredaj** postavlja se **FragmentPoruka** u ViewPager na poziciji **1** sa porukom "*Završili ste anketu \${anketu.naziv} u okviru istraživanja \${istrazivanje.naziv}"*. U ViewPager-u na poziciji **0** se nalazi **FragmentAnkete**. Ukoliko se korisnik vrati na **FragmentAnkete**, tada se na poziciji **1** u viewpager-u treba nalaziti **FragmentIstrazivanje** (dinamička zamjena na početno stanje prije ispisivanje poruke).

Ako korisnik klikne na R.id.**dugmeZaustavi** vraća se na listu anketa, a do tada odabrani odgovori se čuvaju i prikazuju pri sljedećem otvaranju ankete. ViewPager se ponaša kao u slučaju predavanja ankete. U slučaju zaustavljanja ankete i/ili vraćanja na **FragmentAnkete** prikažite ažurirani **progres**.

#### **Zadatak 3.** [2B]

Implementirajte po jedan novi instrumented test za prethodna dva zadatka u klasi instrumented testova sa nazivom **MySpirala2AndroidTest**.

# Napomene

- Rok za rad na spirali 2 je 28.04.2022. do 23:59. Rješenje se treba nalaziti na vašem privatnom repozitoriju (isti repozitorij kao na spirali 1, na master/default branchu).
  Prethodnu spiralu postavite na branch spirala1 (iz master brancha napravite branch spirala1 i onda se vratite na master da radite drugu spiralu)
- Dodatni testovi se nalaze na repozitoriju: [link]
- Nakon implementacije zadataka početni testovi moraju prolaziti
- Implementirajte sve u skladu sa **MVVM** arhitekturom. U slučaju da ne koristite MVVM arhitekturu možete ostvariti maksimalno 80% bodova spirale.
- Spirala se pregleda korištenjem Instrumented testova. Ispoštujte konvenciju imenovanja datu u postavci. Određeni Instrumented testovi su sakriveni i izvršit će se tokom pregledanja spirale.
- Minimalni SDK je 8.0.
- Možete napraviti dodatne klase i/ili metode koje su vam potrebne da realizujete funkcionalnosti
- Pitanja vezana za postavku spirale postavljajte kroz Piazza forum folder spirala2
  Prijava na forum putem linka piazza.com/etf.unsa.ba/spring2022/rma22