

Projekat iz Razvoja mobilnih aplikacija

Spirala 1

Cilj projekta je da se razvije mobilna aplikacija za vođenje ličnih finansija. Razvoj aplikacije je planiran iterativno tako da se svaka spirala nadovezuje na prethodnu. Niz funkcionalnosti će postepeno rasti, neke će se mijenjati, a neke možda i odbacivati u narednim spiralama. Krajnja aplikacija treba biti upotrebljiva i predstavljati demonstraciju znanja stečenih na predmetu.

Detaljno pročitajte postavku. Svi ID-evi, nazivi i specifikacije klasa trebaju biti kao u postavci. Veoma je važno da se držite postavke!

Zadatak 1. [5B]

Početna aktivnost sadrži listu transakcija (plaćanje, kupovina, uplata,...). U aktivnosti je predviđena funkcionalnost **sortiranja** transakcija po: *cijeni*, *nazivu*, *datumu*, kao i **filtriranje** po: *kategoriji* i *mjesecima*.

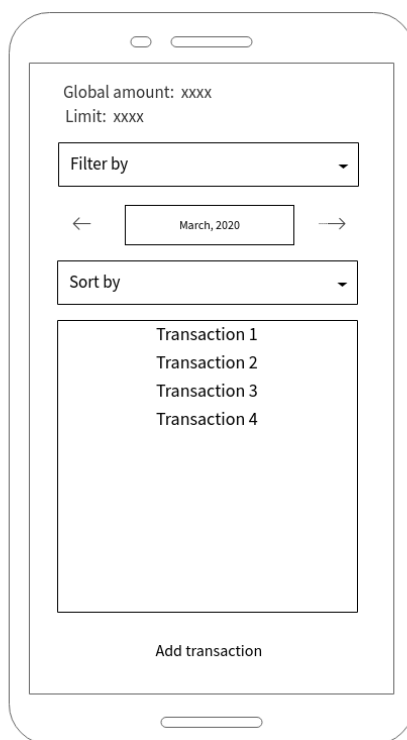
Transaction - Transakcija sadrži sljedeće podatke:

- **date** - Datum;
- **amount** - Iznos - može biti i pozitivan i negativan;
- **title** - Naziv - string duži od 3 znaka i kraći od 15 znakova
- **type** - enum vrijednost iz skupa (INDIVIDUALPAYMENT, REGULARPAYMENT, PURCHASE, INDIVIDUALINCOME, REGULARINCOME);
- **itemDescription** - opis kupljenog proizvoda, *null* u slučajevima INCOME transakcija;
- **transactionInterval** - broj dana nakon čega se transakcija ponavlja, samo za REGULARINCOME i REGULARPAYMENT;

- **endDate** - samo za REGULAR transakcije, predstavlja kraj pojavljanja transakcije.

Account - Stanje računa sadrži sljedeće podatke:

- **budget** - Trenutno stanje računa;
- **totalLimit** - ukupni limit potrošnje iznad kojeg se pojavljuje upozorenje;
- **monthLimit** - mjesečni limit potrošnje iznad kojeg se pojavljuje upozorenje.



Slika 1. Početna aktivnost

Na slici 1 vidi se raspored elemenata na početnoj aktivnosti. Boje elemenata odredite sami. U elementu liste transakcija treba biti prikazan: **title**, **iznos** i **ikonica** koja predstavlja tip transakcije. Ikonice za tipove transakcija odaberite sami.

Dugmadi sa strelicama lijevo i desno mijenjaju mjesec koji se prikazuje. Klik na dugme sa strelicom lijevo prikazuje prethodni mjesec, a klik na dugme

sa strelicom desno prikazuje sljedeći mjesec. U listi transakcija se trebaju prikazati samo one kojima je datum u odabranom mjesecu i godini. Transakcije **REGULARPAYMENT** i **REGULARINCOME** se trebaju prikazivati za sve mjesece počevši od mjeseca i godine iz **date** atributa, sve do mjeseca i godine iz **endDate** atributa.

Spinner na vrhu (sa tekstom “*Filter by*”) drži listu tipova transakcija. Napravite **custom layout** elementa spinnera tako da se u elementu prikazuje ikonica tipa transakcije i naziv tipa transakcije. Odabirom nekog tipa prikazuju se samo transakcije odabranog tipa u datom mjesecu i godini. Među tipovima transakcija dodajte i element koji će predstavljati sve tipove istovremeno.

Spinner sa tekstom “*Sort by*” sadrži elemente:

- “Price - Ascending”
- “Price - Descending”
- “Title - Ascending”
- “Title - Descending”
- “Date - Ascending”
- “Date - Descending”

Odabir nekog od elemenata sortira trenutno prikazane transakcije na način kako je naznačeno u nazivu odabranog sortiranja.

Aplikacija treba imati ukupno bar **20** hardkodiranih transakcija. Ove transakcije trebaju biti raspoređene na bar **tri** mjeseca u tekućoj godini. Svi tipovi transakcija trebaju biti zastupljeni. Nazivi transakcija, cijene i datumi trebaju biti različiti. Stanje računa postavite tako da je budžet dovoljan za sve hardkodirane transakcije.

Zadatak 2 [2.5B]

Kreirajte aktivnost za pregled, editovanje i brisanje pojedinačne transakcije. Klikom na transakciju u listi transakcija na početnoj aktivnosti omogućen je detaljni pregled svih stavki transakcije. Dizajn aktivnosti detalja transakcije odredite sami. Za određivanje layouta koristite **ConstraintLayout**.

U aktivnosti je omogućena izmjena svih stavki transakcije. Kada se vrijednost neke stavke promijeni pozadinu **input polja** te stavke obojite **zelenom bojom**. Klikom na dugme **Save**, spašavaju se izmjene i boja pozadine izmjenjenih polja se vraća na početnu vrijednost. Ako nakon izmjena, transakcija

prelazi ukupni ili mjesečni budžet ispišite upozorenje korisniku i pitajte ga da li je siguran da želi napraviti ove izmjene. Poruku prikažite kao **AlertDialog**.

Klikom na dugme **Delete**, vrši se brisanje date transakcije i korisnik se vraća na početnu aktivnost. Prije brisanja prikažite **AlertDialog** sa pitanjem da li je korisnik siguran da želi obrisati ovu transakciju.

Zadatak 3 [2.5B]

Klikom na dugme dodaj novu transakciju omogućeno je dodavanje nove transakcije. Za dodavanje nove transakcije možete iskoristiti istu aktivnost kao u prethodnom zadatku. Tada trebate onemogućiti dugme za brisanje transakcije. Pri dodavanju transakcije izvršite validaciju svih polja. Ako nova transakcija prelazi ukupni budžet ili mjesečni ispišite upozorenje korisniku i pitajte ga da li je siguran da želi dodati ovakvu transakciju. Poruku prikažite kao **AlertDialog**. Nakon uspješnog dodavanja transakcije vratite korisnika na početnu aktivnost.

Opšte postavke projekta

Minimalna verzija SDK Androida: **21**.

Target verzija SDK Androida: **23**.

Rok za rad na projektu je **30.03.2020 do 23:59**. Projekat trebate postaviti na repozitorij na **Bitbucket**. Projekat trebate postaviti na repozitorij na Bitbucket. Naziv repozitorija neka bude **rma20prezimeimexy**, gdje su prezime i ime napisani malim slovima, a **xy** predstavljaju zadnje dvije cifre vašeg indexa. Projekat se treba nalaziti na master branchu. Projekat podijelite sa **iprazina1@etf.unsa.ba** i **sbecirovic1@etf.unsa.ba**.

Implementirajte sve u skladu sa **MVP** arhitekturom. U slučaju da ne koristite MVP arhitekturu možete ostvariti maksimalno **80%** bodova spirale.

Pitanja vezana za postavku spirale postavljajte kroz **Google Chat**.