

Razvoj mobilnih aplikacija

Spirala 1

U okviru ovog projekta praviti ćemo mobilnu aplikaciju koja će pomagati u praćenju informacija o biljkama. Ove informacije će biti prezentovane na više načina. U svakom trenutku korisnik može odabrati fokus aplikacije:

- Medicinski
- Kuharski
- Botanički

Ovaj odabir će biti ponuđen u okviru spinnera (**R.id.modSpinner**) na vrhu aplikacije.

Defaultni mod je medicinski mod.

Ispod spinnera prikazuje se recycler view lista svih biljaka (**R.id.biljkeRV**) u aplikaciji.

Element liste se prikazuje na drugačiji način u zavisnosti od fokusa aplikacije:

– Ako je fokus medicinski prikazuje se:

- Naziv biljke (**R.id.nazivItem**), slika(**R.id.slikItem**), prve tri medicinske koristi (**R.id.korist1Item**, **R.id.korist2Item**, **R.id.korist3Item**) i upozorenje (**R.id.upozorenjeItem**)



– Ako je fokus kuharski prikazuje se:

- Naziv biljke (**R.id.nazivItem**), profil okusa (**R.id.profilOkusaItem**), prva tri jela (**R.id.jelo1Item**, **R.id.jelo2Item**, **R.id.jelo3Item**), slika (**R.id.slikItem**)



– Ako je fokus botanički prikazuje se:

- Naziv biljke (**R.id.nazivItem**), porodica (**R.id.porodicaltem**), prvi tip zemljišta (**R.id.zemljisniTipltem**), prvi klimatski tip (**R.id.klimatskiTipltem**), slika (**R.id.slikatem**)



Skice elemenata listi su date da bi iz njih odredili sadržaj i raspored informacija koje je potrebno prikazati u listi. Boje ne trebaju biti iste kao na skici. Ako u skici piše “jelo 1 R.id.jelo1Item” to znači da u tom dijelu elementa liste prikazuje se naziv prvog jela (ovdje se to jelo zove “jelo 1” i nalazi se u TextView elementu sa id-em R.id.jelo1Item), ako se prvo jelo zove “Gulaš” u TextView prikažite samo “Gulaš” bez bilo kakvog dodatnog teksta. Ovo vrijedi i za sve ostale prikazane informacije u elementu liste. Za sada slika biljke može biti ista za sve biljke, u sljedećim zadacima dodat ćemo i funkcionalnost prikaza ispravne slike.

Klik na elemente liste radi sljedeće u ovisnosti od odgovarajućeg moda:

- **Medicinski mod** – u listi se prikazuju samo biljke koje imaju sličnu medicinsku upotrebu (slična medicinska korist između dvije biljke podrazumijeva da postoji **bar jedna zajednička medicinska korist**) kao i kliknuta referentna biljka. Npr. kamilica i bosiljak.
- **Kuharski mod** – u listi se prikazuju samo biljke koje idu uz slična jela (pod ovim se podrazumijevaju biljke **sa istim profilom okusa ili da sadrže bar jedno isto jelo**) kao i kliknuta referentna biljka. Npr. lavanda i ružmarin ili menta i lavanda
- **Botanički mod** – u listi se prikazuju samo biljke iz **iste porodice** koje rastu u sličnim uvjetima (**imaju bar jedan klimatski i bar jedan zemljišni tip isti**), kao i kliknuta referentna biljka.. Npr. lavanda i ružmarin.

Ako se klikne na neki element u modu A i nakon toga se prebaci u drugi mod iste **biljke trebaju ostati** samo se trebaju prikazati informacije relevantne za određeni režim rada. Na vrh aplikacije pored spinnera dodajte dugme **R.id.resetBtn** koje će prikazati listu svih biljaka u RecyclerView listi u mod-u koji je odabran.

Svaka biljka (class Biljka) ima sljedeće atribute:

- naziv : String
- porodica : String
- medicinskoUpozorenje : String
- medicinskeKoristi : List<MedicinskaKorist>
- profilOkusa : ProfilOkusaBiljke
- jela : List<String>
- klimatskiTipovi : List<KlimatskiTip>
- zemljisniTipovi : List<Zemljiste>

U nastavku slijede pomoćne klase potrebne za implementaciju:

```
enum class Zemljiste(val naziv: String) {  
    PJESKOVITO("Pjeskovito zemljište"),  
    GLINENO("Glineno zemljište"),  
    ILOVACA("Ilovača"),  
    CRNICA("Crnica"),  
    SLJUNOVITO("Šljunovito zemljište"),  
    KRECNJACKO("Krečnjačko zemljište");  
}
```

```
enum class KlimatskiTip(val opis: String) {  
    SREDOZEMNA("Mediterranska klima - suha, topla ljeta i blage zime"),  
    TROPSKA("Tropska klima - topla i vlažna tokom cijele godine"),  
    SUBTROPSKA("Subtropska klima - blage zime i topla do vruća ljeta"),  
    UMJERENA("Umjerena klima - topla ljeta i hladne zime"),  
    SUHA("Sušna klima - niske padavine i visoke temperature tokom cijele godine"),  
    PLANINSKA("Planinska klima - hladne temperature i kratke sezone rasta"),  
}
```

```
enum class MedicinskaKorist(val opis: String) {  
    SMIRENJE("Smirenje - za smirenje i relaksaciju"),  
    PROTUUPALNO("Protuupalno - za smanjenje upale"),  
    PROTIVBOLOVA("Protivbolova - za smanjenje bolova"),  
    REGULACIJAPRITISKA("Regulacija pritiska - za regulaciju visokog/niskog pritiska"),  
    REGULACIJAPROBAVE("Regulacija probave"),  
    PODRSKAIMUNITETU("Podrška imunitetu"),  
}
```

```
enum class ProfilOkusaBiljke(val opis: String) {
    MENTA("Mentol - osvježavajući, hladan ukus"),
    CITRUSNI("Citrusni - osvježavajući, aromatičan"),
    SLATKI("Sladak okus"),
    BEZUKUSNO("Obični biljni okus - travnat, zemljast ukus"),
    LJUTO("Ljuto ili papreno"),
    KORIJENASTO("Korenast - drvenast i gorak ukus"),
    AROMATICNO("Začinski - topli i aromatičan ukus"),
    GORKO("Gorak okus"),
}
```

U aplikaciji koristite sljedeće podatke (pored njih na sličan način dodajte još bar 5 biljaka):

```
val biljke = listOf(
    Biljka(
        naziv = "Bosiljak (Ocimum basilicum)",
        porodica = "Lamiaceae (usnate)",
        medicinskoUpozorenje = "Može iritati kožu osjetljivu na sunce. Preporučuje se oprezna upotreba pri korištenju ulja bosiljka.",
        medicinskeKoristi = listOf(MedicinskaKorist.SMIRENJE, MedicinskaKorist.REGULACIJAPROBAVE),
        profilOkusa = ProfilOkusaBiljke.BEZUKUSNO,
        jela = listOf("Salata od paradajza", "Punjene tikvice"),
        klimatskiTipovi = listOf(KlimatskiTip.SREDOZEMNA, KlimatskiTip.SUBTROPСКА),
        zemljijsniTipovi = listOf(Zemljiste.PJESKOVITO, Zemljište.ILOVICA)
    ),
    Biljka(
        naziv = "Nana (Mentha spicata)",
        porodica = "Lamiaceae (metvice)",
        medicinskoUpozorenje = "Nije preporučljivo za trudnice, dojilje i djecu mlađu od 3 godine.",
        medicinskeKoristi = listOf(MedicinskaKorist.PROTUUPALNO, MedicinskaKorist.PROTIVBOLOVA),
        profilOkusa = ProfilOkusaBiljke.MENTA,
        jela = listOf("Jogurt sa voćem", "Gulaš"),
        klimatskiTipovi = listOf(KlimatskiTip.SREDOZEMNA, KlimatskiTip.UMJERENA),
        zemljijsniTipovi = listOf(Zemljiste.GLINENO, Zemljište.CRNICA)
    ),
    Biljka(
        naziv = "Kamilica (Matricaria chamomilla)",
```

```

    porodica = "Asteraceae (glavočike)",
    medicinskoUpozorenje = "Može uzrokovati alergijske reakcije kod osjetljivih osoba.",
    medicinskeKoristi = listOf(MedicinskaKorist.SMIRENJE,
MedicinskaKorist.PROTUUPALNO),
    profilOkusa = ProfilOkusaBiljke.AROMATICNO,
    jela = listOf("Čaj od kamilice"),
    klimatskiTipovi = listOf(KlimatskiTip.UMJERENA, KlimatskiTip.SUBTROPСКА),
    zemljišniTipovi = listOf(Zemljište.PJESKOVITO, Zemljište.KRECNJACKO)
),
Biljka(
    naziv = "Ružmarin (Rosmarinus officinalis)",
    porodica = "Lamiaceae (metvice)",
    medicinskoUpozorenje = "Treba ga koristiti umjereno i konsultovati se sa ljekarom pri
dugotrajnoj upotrebi ili upotrebi u većim količinama.",
    medicinskeKoristi = listOf(MedicinskaKorist.PROTUUPALNO,
MedicinskaKorist.REGULACIJAPRITISKA),
    profilOkusa = ProfilOkusaBiljke.AROMATICNO,
    jela = listOf("Pečeno pile", "Grah", "Gulaš"),
    klimatskiTipovi = listOf(KlimatskiTip.SREDOZEMNA, KlimatskiTip.SUHA),
    zemljišniTipovi = listOf(Zemljište.SLJUNKOVITO, Zemljište.KRECNJACKO)
),
Biljka(
    naziv = "Lavanda (Lavandula angustifolia)",
    porodica = "Lamiaceae (metvice)",
    medicinskoUpozorenje = "Nije preporučljivo za trudnice, dojilje i djecu mlađu od 3 godine.
Također, treba izbjegavati kontakt lavanda ulja sa očima.",
    medicinskeKoristi = listOf(MedicinskaKorist.SMIRENJE,
MedicinskaKorist.IMMUNOSUPORT),
    profilOkusa = ProfilOkusaBiljke.AROMATICNO,
    jela = listOf("Jogurt sa voćem"),
    klimatskiTipovi = listOf(KlimatskiTip.SREDOZEMNA, KlimatskiTip.SUHA),
    zemljišniTipovi = listOf(Zemljište.PJESKOVITO, Zemljište.KRECNJACKO)
)
)

```

Za projekat kreirajte repozitorij na Bitbucketu sa nazivom **rma24projekat-BROJINDEXA**. Repozitorij neka bude privatn i podijelite ga sa asistentima i predmetnim nastavnikom. Da bi

aplikacija bila bodovana neophodno je da se može pokrenuti, aplikacije koje se ne mogu pokrenuti - koje imaju grešku prilikom buildanja biće bodovane sa 0 bodova.

Kriterij pri bodovanju će biti sljedeći:

- Implementiran recycler view sa jednim modom, bez promjene modova 5B
- Klik na biljku filtrira slične biljke i dugme za reset +2B
- Izmjena režima rada (izmjena modova) +3B

Naknadno će biti dodani testovi koje vaša aplikacija treba zadovoljiti, u slučaju da neki od testova ne bude prolazio bit će potrebno izmijeniti implementaciju aplikacije da zadovolji testove (a ne obrnuto).

Pitanja vezana za postavku spirale postavljajte kroz Piazza forum u folder **spirala_1**:

<https://piazza.com/etf.unsa.ba/spring2024/etfriorma>

Rok za rad na spirali je 31.03.2024.