Razvoj mobilnih aplikacija

**Flutter Junior**

Polaznici kursa će imati priliku učiti o osnovama razvoja mobilnih aplikacija koristeći Flutter.

## Predznanje

Polaznici kursa u osnovi ne trebaju imati nikakvo predznanje vezano za razvoj mobilnih aplikacija i programiranja generalno. Svaki plaznik koji ima neko predznanje o programiranju i/ili razvoju mobilnih aplikacije lakše će razumjeti koncepte koji se obrađuju u ovom kursu.

## Rezultat kursa

Polaznici kursa bi po završetku, u idealnom slučaju, trebali prikupiti znanje i vještine:

* Izrada korisničkog sučelja (UI) i rad sa slikama
* Korištenje paketa (programskog koda iz online Flutter zajednice)
* Izrada interaktivne mobilne aplikacije
* Komunikacija sa serverom
* Respored i organizacija programskog koda po standardima

## Lekcije

* Priprema okruženja (Flutter, Android Studio, VS Code ...)
  + Okvirno upoznavanje o Flutteru
    - [Dokumentacija (link)](https://docs.flutter.dev/get-started/install/windows/mobile)
  + Okvirno upoznavanje o temi projekta
  + Instalacija Fluttera
    - [Download (link)](https://docs.flutter.dev/get-started/install/windows/mobile)
  + Instalacija Android Studio-a
    - [Download (link)](https://developer.android.com/studio?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwm7q-BhDRARIsACD6-fV9ANzH-BNC8NAScesArNupB0O-L8qWkbFQi4XqR-yz8F2YiMYKiEsaAqubEALw_wcB&gclsrc=aw.ds)
  + Instalacija Visual Studio Code-a
    - [Download (link)](https://code.visualstudio.com/download)
  + Instalacija emulatora ili spajanje fizickog uredjaja
    - [Dokumentacija (link)](https://developer.android.com/studio/run/managing-avds)
  + Prvo pokretanje aplikacije
  + Prilagodba okruženja
    - Postaviti dart sdk: ^3.6.0 (prilagodba zbog formatiranja programskog koda)
    - Dodati .vscode/settings.json (formatiranje na nivou projekta)
* Korisničko sučelje (UI)
  + Dodati početni ekran
  + Postaviti stavke liste na početnom ekranu
  + Dodati glavnu navigaciju
  + Dodati ekran za sačuvane stavke
  + Dodati ekran za detalje stavke
  + Upoznavanje sa lifecycle metodama i widget tree
* Osnovni rad sa stanjem (state-om) aplikacije
  + Generalno objašnjenje o potrebi stanja (state-a) aplikacije
  + Povezivanje glavne navigacije sa stanjem (state-om)
  + Raspored i organizacija projekta
* Rad sa paketima
  + Generalno objašnjenje o koristi paketa
  + Info i demonstracija o pronalasku i preuzimanju paketa
  + Ažuriranje navigacije korištenjem nekog paketa
  + Instalacija Firebase-a
    - [Firebase CLI (link)](https://firebase.google.com/docs/cli#mac-linux-standalone-binary)
    - [Dokumentacija (link)](https://firebase.google.com/docs/flutter/setup?platform=ios)
    - [firebase\_core (link)](https://pub.dev/packages/firebase_core)
    - [firebase\_database (link)](https://pub.dev/packages/firebase_database)
* Servisne klase, helperi i extension metode
  + Generalno objašnjenje potrebe servisnih klasa
  + Napraviti servis za otvaranje linkova (communication service)
  + Napraviti komunikacijski servis (podjela linka, share)
  + Pokazati primjenu ekstenzijskih metoda (extension methods)
* Napredni rad sa stanjem (state-om) aplikacije (cubit)
  + Upoznavanje sa flutter\_bloc paketom
  + Primjena flutter\_bloc za potrebe glavne navigacije
* Komukacija sa serverom (API, Firebase)
  + Kreiranje modela u Firebase Datastore
  + Kreiranje servisne klase (repository) za dohvatanje podataka sa Firebase-a
  + Uvezivanje stanja aplikacije sa stvarnim podacima (Cubit - Repository)
  + Prikazivanje podataka na UI-u
* Osnovno spremanje podataka na uređaj (local storage)
  + Upoznavanje sa lokalnim spremištem za podatke
  + Instalacija SharedPreferences i Hive
  + Demonstracija sa SharedPreferences
  + Demonstracija sa Hive
  + Kreiranje logike za spremanje bookmarka u Hive box i čitanje podataka
* Navigacija u aplikaciji (routing)
  + Upoznavanje sa osnovnom navigacijom
  + Dodavanje napredne navigacije sa rutama
  + Instalacije i korištenje paketa GoRouter
* Stiliziranje aplikacije (splash screen, app icon, fonts, app name)
  + Dodati i generisati ikonicu aplikacije i izmjeniti label aplikacije
  + Dodati i generisati splash screen
  + Uključivanje Roboto fonta