

## **Zadatak**

Napisati Android aplikaciju koja predstavlja geografski priručnik za proizvoljnu državu. Aplikacija se sastoji iz minimalno sljedećih kategorija:

- *Gradovi*
- *Znamenitosti*
- *Novosti*
- *Uopšteno*
- *Podešavanja*

*Gradovi* – dio aplikacije u kojem se prikazuje lista sa minimalno deset gradova. Za svaki grad je moguće vidjeti detaljnije informacije, koje podrazumijevaju tekstualni opis (npr. istorijat, broj stanovnika, geografski položaj i sl.), slike grada (učitavati sa neke javno-dostupne *web* lokacije), kao i video prezentaciju (reprodukovati u okviru aplikacije, sa nekog od *streaming* servisa), ukoliko postoji za dati grad. Osim toga, potrebno je omogućiti prikaz vremenske prognoze za izabrani grad, pri čemu se može iskoristiti neki od postojećih servisa koji daju informacije o prognozi vremena. Dizajn stranice za vremensku prognozu treba da bude proizvoljan. Omogućiti prikaz svih gradova na mapi.

*Znamenitosti* – dio aplikacije u kojem se prikazuje lista glavnih znamenitosti i atrakcija izabrane države. Omogućiti korisniku da neku stavku označi kao „omiljenu“, pri čemu se ona dodaje u listu omiljenih (*favorites*). Osim toga, aplikacija treba da omogući i prikaz stavki na mapi, pomoću pinova. Detaljima stavke treba omogućiti pristup i preko odgovarajućeg pina.

*Novosti* – dio aplikacije u kojem se prikazuje lista novosti vezanih za izabranu državu koje je potrebno preuzimati od odgovarajućeg servisa. Moguće je iskoristiti gotov servis (npr. [newsapi.org](https://newsapi.org/)), ili kreirati sopstveni servis na proizvoljan način. Osim preuzimanja novosti kada je aplikacija u *online* režimu, potrebno je omogućiti čitanje novosti i u *offline* režimu, tako što će se posljednje pročitane novosti keširati na uređaju, na adekvatan način.

*Uopšteno* – dio aplikacije u kojem se prikazuju osnovne informacije za izabranu državu, poput istorijata, glavnog grada, zastave i sl.

*Podešavanja* – omogućiti izbor jezika, podešavanje keširanja, izbor minimalnog broja slika koji se učitava za neki grad (kada se korisnik nalazi u detaljima grada).

Potrebno je podržati lokalizaciju/internacionalizaciju, pri čemu je potrebno omogućiti da aplikacija radi minimalno na srpskom i engleskom jeziku. Nije neophodno prevoditi sadržaj koji se preuzima za udaljenih lokacija.

Sve aktivnosti koje bi mogle uticati na blokiranje glavne niti aplikacije, potrebno je realizovati asinhrono. Za ovu namjenu potrebno je koristiti klasu *AsyncTask*, ili neku od biblioteka koje pružaju ovu funkcionalnost.

Potrebno je generisati grafičke elemente tako da se pokrije minimum pet različitih aktuelnih gustina displeja kao i različitih dimenzija displeja. Za generisanje grafičkih resursa, dozvoljeno je korištenje nekog od alata kao što je *AndroidAssetStudio*. Prilikom izgradnje grafičkih dijelova aplikacije (*Layout Manager*-i, *View*-ovi), potrebno je voditi računa o performansama aplikacije. Obezbijediti da aplikacija optimalno radi na oba tipa orijentacije ekrana (*portrait* i *landscape*).

Aplikaciju je potrebno testirati na različitim tipovima emulatora koji predstavljaju uređaje sa različitom gustinom ekrana i različitom veličinom ekrana.

Sve detalje zadatka koji nisu precizno specifikovani realizovati na proizvoljan način. Detalji dizajna će se ocjenjivati sa aspekta poštovanja osnovnih smjernica koje Android predlaže kada je u pitanju izgradnja korisničkog interfejsa, pri čemu je GUI potrebno implementirati u skladu sa posljednjim trendovima i preporukama (*Material Design* i sl.). Potrebno je voditi računa da GUI bude minimalistički i da se izabere odgovarajući skup srodnih boja kako bi se postigao što bolji korisnički doživljaj (*UX*). Sve stilske elemente potrebno je definisati kroz odvojene stilove i teme kako bi se postigla što veća fleksibilnost i modularnost koda.

Na odbranu je potrebno donijeti kompletan izvorni kod projektnog zadatka. Prije odbrane, aplikaciju je potrebno objaviti na *Google Play* Store-u. Projektni zadatak važi od 1. junsko-julskog roka šk. 2021/2022 godine i vrijedi do objavljivanja sljedećeg projektnog zadatka.