

Zadatak

Napisati Android aplikaciju "Mozgalica", koja predstavlja zbirku od najmanje tri logičke igre. Igre mogu biti različitog tipa – npr. igra memorije (*Memory Match*), iks-oks (*Tic-Tac-Toe*), slagalica (*Puzzle*), matematički kviz, Sudoku, anagrami i sl. Svaka igra mora imati jasno definisanu strukturu, pravila, grafički interfejs i rezultat.

Potrebno je omogućiti čuvanje rezultata svake igre u lokalnoj (SQLite) bazi podataka. Korisnik učestvuje u igri pod jedinstvenim korisničkim imenom. Potrebno je omogućiti prikaz istorije rezultata za sve korisnike, uz mogućnost pretrage po različitim kriterijumima (korisničkom imenu, nazivu igre, broju osvojenih poena i sl.).

Implementirati jednostavan i intuitivan interfejs za prikaz dostupnih igara, kao i jednostavnu navigaciju kroz aplikaciju. Za svaku igru dodatno omogućiti pregled detalja (opis igre/pravila, bodovanje, link do proizvoljnog Youtube videa vezanog za tu igru i sl.).

U okviru posebne stranice sa podešavanjima, omogućiti izbor jezika, pri čemu je potrebno omogućiti da aplikacija radi minimalno na srpskom i engleskom jeziku.

Sve aktivnosti koje bi mogle uticati na blokiranje glavne niti aplikacije, potrebno je realizovati asinhrono. Za ovu namjenu potrebno je koristiti ugrađene mehanizme za postizanje asinhronosti, ili neku od biblioteka koje pružaju ovu funkcionalnost.

Potrebno je generisati grafičke elemente tako da se pokrije nekoliko različitih aktuelnih gustina ekrana kao i različitih dimenzija ekrana. Za generisanje grafičkih resursa, dozvoljeno je korištenje nekog od alata kao što je *AndroidAssetStudio*. Prilikom generisanja grafičkih dijelova aplikacije (*Layout Manager*-i, *View*-ovi), potrebno je voditi računa o performansama aplikacije. Koristiti vektorske grafičke elemente gdje god je to moguće.

Sve detalje zadatka koji nisu precizno specifikovani realizovati na proizvoljan način. Detalji dizajna će se ocjenjivati sa aspekta poštovanja osnovnih smjernica 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, kao i aplikaciju pokrenutu na uređaju/emulatoru. Projektni zadatak važi od 1. junsko-julskog roka školske 2024/2025 godine i vrijedi do objavljivanja sljedećeg projektnog zadatka.