**Informacije o završnom projektu**

U projektu je korišteno višenitno programiranje i u klijentskoj i u serverskoj aplikaciji.

U klijentskoj aplikaciji je korišteno za radnje u kojima se uspostavlja komunikacija sa SQL bazom podataka za dohvat podataka + otvaranje novog JFrame prozora. To su sljedeće 3 radnje:

* Dohvaćanje scores-a za korisnika iz *user\_scores* tablice u bazi podataka za prikaz u *My Scores* prozoru (tablica se otvara u novom JFrame-u)
* Dohvaćanje najboljih scores-a od svih registriranih korisnika iz *user\_highscores* tablice u bazi podataka za prikaz u *High Scores* prozoru (tablica se otvara u novom JFrame-u)
* Za umetanje postignutog Performance score-a na kraju igre u tablicu *user\_scores* u bazi podataka te naknadno u *user\_highscores* tablicu ako je to novi high score za korisnika

Za ove radnje se stvara novi Thread koji preuzima posao spajanja na bazu podataka kako aplikacija ne bi blokirala dok se čeka odgovor od baze. Također, ovo omogućuje korisniku da otvori više *My Scores* i *High Scores* prozora istovremeno dok za to isto vrijeme može igrati igricu bez blokiranja aplikacije.

U serverskoj aplikaciji višenitno programiranje je korišteno kako bi server mogao posluživati više od jednog klijenta bez da cijeli server bude blokiran. Nakon uspostave veze sa klijentom server kreira novi Thread kojem predaje posao da sluša za nadolazeće pakete od klijenta što stavlja taj novostvoreni Thread u blocked state. Main Thread na serveru je za ovo vrijeme slobodan da sluša nadolazeća spajanja novih klijenata te za svakog klijenta koji se spoji kreira novi Thread koji preuzima klijenta.

Od vanjskih modula je korišten MySQL Connector za spajanje na SQL bazu podataka. Spajanje na SQL bazu podataka je potrebno za registraciju i login korisnika ta za umetanje score-a i high score-a, dohvaćanje score-a za usera i dohvaćanje high score-ova od svih usera.

MySQL Connector se može preuzeti na <https://www.mysql.com/products/connector/>

Dokumentacija za JAVA MySQL Connector korišten u projektu se može pronaći na <https://dev.mysql.com/doc/connector-j/8.0/en/>