

**PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET**  
**UNIVERZITET U SARAJEVU**

**Projekat iz predmeta Razvoj softvera**  
**Igra “Snake”**

**Predmetni mentori:**

Mr. Letić Vedad

Doc.dr. Hasić Damir

**Student:**

Bračković Emir

Snake je igra za jednog igrača. Cilj igre je skupiti što više jabuka i povećati veličinu zmije. Pravila su jednostavna, svaki put kada zmija pojede jabuku, ona postaje veća za jedan stepen. Ako zmija dodirne kraj ploče ili dodirne sama sebe, tu igra završava.

Cilj ovog projekta je bio da pokušamo napraviti svoju verziju ove igre pomoću programskog jezika Java i alata koje ona pruža.

U mom projektu postoje 3 dijela programa. Prvi dio je zadužen za konzolu igre. Drugi dio je grafički i omogućava što ljepše prikazivanje igre. Treći dio je sama logika i suština igre i to je najbitniji dio programa, a samim tim i najzahtjevniji za napraviti.

Projekat sam koncipirao tako da napravim 2 liste elemenata. Prva lista sadrži podatke za zmiju, a druga za jabuku/e.

Za korisničko upravljanje koristio sam strelice na tastaturi i pomoću njih imamo kontrolu nad zmijom.

Za koordinaciju na ploči odnosno u konzoli koristio sam koordinate x,y. Napravio sam da igra kreće uvijek isto, tačnije da se zmija kreće ka desnoj strani. Lokacija jabuka se uvijek određuje na slučajan način tačnije pomoću funkcije "random". Kada koordinate x,y, odnosno to je "glava" zmije bude jednako koordinatama na kojoj se nalazi jabuka, onda se smatra da je zmija pojela jabuku/hranu. U tom trenutku pokreće se opet random funkcija koja određuje novu lokaciju za jabuku. Kada je zmija pojela jabuku, njena lista dobija novi član i njena veličina se povećava za jedan stepen.

Na isti način kako provjeravamo da li je glava zmije pojela jabuku, na isti taj način provjeravamo da li zmija dira svoje tijelo, odnosno da li je glava zmije udarila u ivicu ploče. Ukoliko je jedan od ovih uvjeta zadovoljen, onda se pokreće novi meni koji pita korisnika " Da li želite započeti novu igru ? ". Korisnik ima dvije opcije: DA i NE. Ukoliko korisnik stisne dugme DA , onda se svi podaci za zmiju i jabuke resetuju i počinje nova igra. Ukoliko korisnik klikne dugme NE igra završava i gasi se konzola/ prozor igre.