

Zagreb, 10. ožujka 2023.

ZAVRŠNI ZADATAK br. 851

Pristupnik: **Filip Čelepirović (0036529608)**
Studij: Elektrotehnika i informacijska tehnologija i Računarstvo
Modul: Računarstvo
Mentorica: izv. prof. dr. sc. Anamari Nakić

Zadatak: **Igre na grafovima**

Opis zadatka:

Teorija grafova je grana matematike s brojnim primjenama u inženjerstvu. Matematički pojam grafa često se primjenjuje kao apstraktni model za rješavanje problema iz ljudske djelatnosti. Kombinatorne igre, tema ovog rada, predstavljaju matematičke modele za stratešku interakciju među racionalnim dionicima. U ovom radu proučit će se progresivne kombinatorne igre. Predstavit će se apstraktna analiza pobjedničkih strategija opisanih igara u okviru teorije grafova. Proučit će se Grundyjeva funkcija te će se predstaviti osnovni rezultati. Obradena analitička tehnika iz teorije grafova primijenit će se za analizu i odabir pobjedničkih strategija niza modifikacija igre Nim. Izradit će se interaktivna web aplikacija koja implementira jednu verziju igre Nim.

Rok za predaju rada: 9. lipnja 2023.