

Zagreb, 4. ožujka 2024.

## ZAVRŠNI ZADATAK br. 1291

Pristupnica: **Petra Buršić (0036539882)**  
Studij: Elektrotehnika i informacijska tehnologija i Računarstvo  
Modul: Računarstvo  
Mentorica: doc. dr. sc. Jelena Božek

Zadatak: **Model strojnog učenja za klasifikaciju Alzheimerove bolesti uporabom slika magnetske rezonancije mozga**

### Opis zadatka:

Strojno učenje pronalazi široku primjenu u detekciji i klasifikaciji različitih neuroloških i neurodegenerativnih bolesti na temelju informacija iz slika magnetske rezonancije (MR) mozga. U ovom radu dat će se pregled modela strojnog učenja primijenjenih za detekciju i klasifikaciju Alzheimerove bolesti temeljem informacija iz MR slika mozga. Posebnu pažnju usmjeriti na metode koje koriste strukturne i funkcijske MR slike. Proučiti strukturu podataka u javno dostupnoj bazi ADNI. Potrebno je implementirati model strojnog učenja za detekciju i klasifikaciju ispitanika s Alzheimerovom bolesti uporabom MR slika mozga dostupnih u bazi ADNI. Provesti treniranje, validaciju i testiranje algoritma te komentirati ostvarene rezultate.

Rok za predaju rada: 14. lipnja 2024.