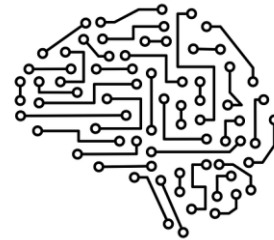




# PRIMIENJENO STROJNO UČENJE

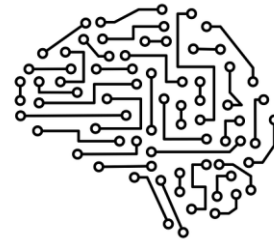
---

Prezentacija kolegija  
Stručni studij računarstva



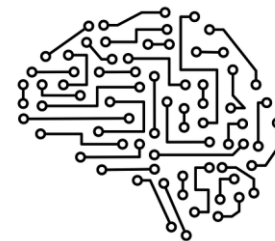
# OSNOVNO O KOLEGIJU

- Nositelji kolegija:
  - Izv. prof. dr. sc. Ratko Grbić, dipl.ing.
  - Prof. dr. sc. Dražen Slišković
- Predavanja i laboratorijske vježbe
  - Izv. prof. dr. sc. Ratko Grbić, dipl.ing.
- Satnica:
  - 30h predavanja
  - 30h laboratorijskih vježbi
- Upoznavanje s načelima i metodama iz područja strojnog učenja
- Stjecanje odgovarajućih vještina u radu s programskim alatima i servisima koji omogućuju analizu podataka i strojno učenje



# PREDAVANJA I LABORATORIJSKE VJEŽBE

- predavanja su u terminu od 4 školska sata
- na predavanjima se obrađuje uvod u strojno učenje, različiti algoritmi strojnog učenja te naprednije metode poput neuronskih mreža i dubokog učenja
- neke od jednostavnijih metoda se implementiraju od strane predavača na satu
  
- laboratorijske vježbe u terminima po 3 školska sata
- ukupno 10 vježbi
- programiranje na PC-u: Python i pripadne biblioteke (numpy, scikit-learn, pandas, Keras, ...)
- NVIDIA Jetson Nano



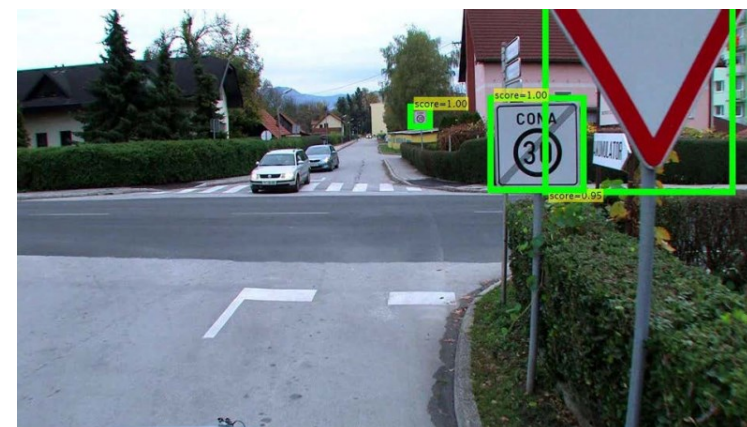
# PROJEKTI ZADATAK

- nije obavezan
- student ga može izrađivati samostalno ili u paru
- različita područja: obrada slika i video signala (npr. detekcija objekata), obrada zvuka (npr. klasifikacija žanra glazbe), obrada prirodnog jezika, implementacija na ugradbenu računalnu platformu, OCR, Android, itd.

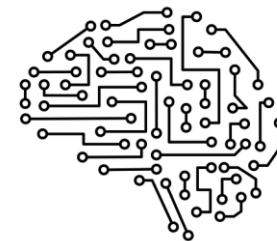
Primjer: Predikcija žanra filma prema kratkoj priči

Naziv filma	Stvarni žanrovi	Predviđeni žanrovi
Once Upon a Time... in Hollywood	Comedy, Drama	Drama, Comedy
Edie	Drama	Drama
Angel Has Fallen	Action, Thriller	Action
Scary Stories to Tell in the Dark	Horror, Mystery, Thriller	Horror, Thriller
Spider-Man: Far from Home	Action, Adventure, Sci-Fi	Adventure, Animation
Overcomer	Drama, Sport	Drama, Comedy, Biography

Primjer: detekcija prometnih znakova u slici



# SOFTVER I ALATI



NumPy

