# **Prijedlog projekta: Praćenje lica pomoću CNNa**

**Ime projekta:**

Praćenje lica pomoću CNNa

**Tema i kratki opis projekta:**

Učenje dubokih modela, u našem slučaju konvolucijskih dubokih modela zahtjeva jaka računala, ali razvitkom računalne moći u nedavnoj povijesti duboki modeli sve se više upotrebljavaju. U ovom radu koristit će se CNN za prepoznavanje i praćenje pozicije ljudskih lica. Naučeni model moći će razlikovati ljudsko lice od ostalih objekata. Model će također moći pratiti trenutni položaj lica te položaj određenih dijelova lica. Za prepoznavanje i praćenje je pogodan CNN jer razmatra samo lokalne interakcije na slikama. To jest ako se lice pomakne u neki drugi položaj CNN neće imati problema u prepoznavanju korisnih značajki koje čine lice. Kada se lice i dijelovi lica detektiraju, pojavljuje se njihov obris.

**Razrada projekta u zadatke:**

1. Skupiti/preuzeti dataset

2. Modelirati početnu arhitekturu

3. Trenirati model

4. Modificirati arhitekturu do boljih rješenja

5. Napraviti algoritam za dohvat slike s kamere

6. Testirati model

**Ishodi projekta:**

CNN koji može pratiti položaj cijelog lica te dijelova lica.

**Dodjela poslova članovima tima:**

1. Sakupiti/preuzeti dataset :

Antonio Celinšćak, Marko Krišković, Ana Petra Jukić

1. Modelirati početnu arhitekturu, trenirati i modificirati model :

Dominik Milde, Marko Krišković, Antonio Celinšćak, Antonio Ilinović, Ana Petra Jukić

1. Napraviti algoritam za dohvat slike s kamere :

Antonio Celinšćak, Marko Krišković, Ana Petra Jukić

1. Trenirati model :

Dominik Milde, Antonio Ilinović

1. Izvještaj i prezentacija rada :

Dominik Milde, Marko Krišković, Antonio Celinšćak, Antonio Ilinović, Ana Petra Jukić

**Okvirni vremenkski plan rada:**

1. Zadatak: dogovor oko korištenih tehnologija, skupa podataka i metoda

Očekivano trajanje: 2 tjedna

2. Zadatak: primjena metoda i implementacija projektnog zadatka

Očekivano trajanje: 7.5 tjedana

3. Zadatak: Izrada prezentacije i izvještaja

Očekivano trajanje: 1.5 tjedan