

Zagreb, 6. ožujka 2015.

DIPLOMSKI ZADATAK br. 1115

Pristupnik: **Matija Ilijaš (0036449582)**
Studij: Računarstvo
Profil: Računarska znanost

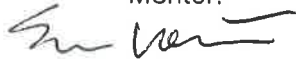
Zadatak: **Duboke konvolucijske neuronske mreže za raspoznavanje znakova**

Opis zadatka:

Optičko raspoznavanje znakova ima brojne primjene u raznim područjima ljudske djelatnosti. U okviru diplomskog rada potrebno je proučiti metode za obradu slika dokumenata, detekciju teksta i raspoznavanje znakova te istražiti primjenjivost dubokih konvolucijskih neuronskih mreža za problem klasifikacije tiskanih znakova uključujući slova, brojeke i posebne znakove. Potrebno je iskoristiti postojeće programske okvire za treniranje mreža (torch, caffe), implementirati algoritam evaluacije mreže u jeziku C++, te usporediti performanse dobivenih modela sa drugim metodama klasifikacije kao što su višeslojne neuronske mreže i metoda najbližeg susjeda. Eksperimentalnu validaciju razvijenih metoda potrebno je provesti na dva skupa podataka: umjetno generiranom skupu, te bazi slika dobivenih aplikacijom PhotoMath. Za detaljne instrukcije obratiti se mentoru.

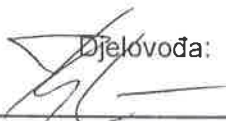
Zadatak uručen pristupniku: 13. ožujka 2015.
Rok za predaju rada: 30. lipnja 2015.

Mentor:



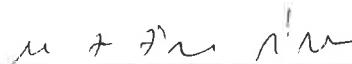
Prof. dr. sc. Sven Lončarić

Djelovoda:



Doc. dr. sc. Tomislav Hrkać

Predsjednik odbora za
diplomski rad profila:



Prof. dr. sc. Siniša Srbljić