

Zagreb, 12. ožujka 2021.

DIPLOMSKI ZADATAK br. 2451

Pristupnik: **Ivan Trubić (0036480296)**

Studij: Računarstvo

Profil: Računalno inženjerstvo

Mentor: prof. dr. sc. Mario Cifrek

Zadatak: **Klasifikacija pokreta ljudskog tijela temeljena na podacima s inercijskih senzora**

Opis zadatka:

Inercijski senzori (engl. Inertial Measurement Unit, IMU) sve više se koriste za praćenje pokreta ljudskog tijela zbog svojih prednosti u odnosu na uobičajene sustave temeljene na računalnom vidu, kao što su neovisnost o fiksnoj infrastrukturi, eliminacija problema okluzije, jednostavnost korištenja te niska cijena. Proučiti dostupnu literaturu o klasifikaciji pokreta ljudskog tijela na temelju signala dobivenih inercijskim sensorima. Istražiti javno dostupne baze signala dobivenih korištenjem IMU senzora za praćenje pokreta ljudskog tijela s dostupnim anotacijama pokreta. U radu treba razviti algoritme za klasifikaciju pokreta koji se koriste u fizikalnoj rehabilitaciji te provesti validaciju na odabranim bazama. Usporediti točnost dobivenih rezultata s rezultatima iz literature za različite parametre validacije. U svezi dobivanja detaljnih informacija obratiti se Antoniju Stanešiću, mag. ing.

Rok za predaju rada: 28. lipnja 2021.