## Pismo preporuke za Jakova Begovića

Poštovani,

veliko mi je zadovoljstvo napisati pismo preporuke za studenta Jakova Begovića zbog uspješnog rada na projektu "Robot upravljan kontrolerom". Projekt je razvijen u sklopu kolegija Programiranje ugrađenih sustava na Fakultetu organizacije i informatike. Student Begović razvio ga je u timu s kolegama Antonijem Bernobićem, Vinkom Bohnecom i Mateom Zovićem na 3. godini preddiplomskog studija.

Projekt je obuhvaćao razvoj robotskog auta i popratnog upravljača. Robot je primao naredbe od upravljača, upravljao radom motora, upravljao radom zujalice i LED-ica te prilagođavao rad motora ovisno o podacima očitanim s 2 detektora udaljenosti koji su bili montirani na šasiju. Upravljač je očitavao korisničke naredbe prenesene preko gumba, slao ih robotu i upravljao radom zujalice. U projektu je korišten ESP32 mikrokontroler i ESP-NOW komunikacijski protokol.

Robot je obuhvaćao 2 upravljača radom motora, 4 motora, 4 kotača, 3 baterije, 2 LE-diode, zujalicu, mikrokontroler, regulator napona istosmjerne struje i 2 senzora udaljenosti. Upravljač je obuhvaćao 5 gumba, zujalicu, prijenosnu bateriju i mikrokontroler.

Za upravljač je posebno razvijen 3D model maske koji je isprintan s pomoću 3D printera.

U svrhu dokumentiranja projekta studenti su razvili 9 UML dijagrama i 2 dijagrama spajanja.

Studenti su svojim rješenjem osigurali potpune bodove na kolegiju što govori u prilog izuzetnosti, kompleksnosti, kvaliteti i cjelovitosti projekta. Njihov pristup rješavanju kompleksnih zadataka i problema te usmjerenost na detalje ostvarila im je ovakav uspjeh. Količina uloženog truda, stečenog znanja i razvitka kojeg su postigli kao mladi informatičari je vrijedna hvale. Njihove vještine programiranja ugrađenih sustava, korištenja potrebne elektronike i razvoja strukturalnih komponenata potvrđene su ovim projektom.

Zbog svega navedenog, drago mi je dati preporuku za studenta Jakova Begovića. Vjerujem da će Jakov biti vrijedan zaposlenik u Vašem poduzeću i imam potpuno povjerenje u njegovu spremnost na učenje i rad.

S poštovanjem,

Dr. sc. Boris Tomaš

Postdoktorski istraživač na Trinity College-u i voditelj programa Smart Dún Laoghaire

Kontakt: boris.tomas@tcd.ie

Potpis: Bons Tuns