

## **ZAVRŠNI ZADATAK br. 439**

Pristupnik: **Petar Sušac (0036522397)**

Studij: Elektrotehnika i informacijska tehnologija i Računarstvo

Modul: Računarstvo

Mentor: izv. prof. dr. sc. Hrvoje Džapo

Zadatak: **Programska potpora za prikupljanje i obradu senzorskih podataka na CubeSat nanosatelitu**

### Opis zadatka:

Proučiti projektnu dokumentaciju nanosatelita koji se razvija u okviru projekta FERSAT. Upogoniti postojeće upravljačko sklopovlje za PDH (Payload Data Handler) računalo unutar satelita. Implementirati upravljačke programe na mikrokontroleru STM32L4P5VET6 za komunikaciju sa senzorskim modulom s optičkim i UV senzorima. Ostvariti programsku potporu za obradu podataka sa senzorskog modula. Upogoniti mehanizam za slanje podataka sa senzorskih modula na glavno računalo (CDH - Command and Data Handling) putem CAN protokola. Ostvariti komunikaciju s RF modulom (SPI) za preliminarno testiranje. Testirati rad vanjskog sklopa za kontrolu izvođenja programa (watchdog). Pripremiti dokumentaciju za razvijenu programsku potporu. Za detaljnije informacije obratiti se Karli Salamun, mag. ing.

Rok za predaju rada: 10. lipnja 2022.