

Elektrotehnički fakultet

Univerzitet u Banjoj Luci

**IZVJEŠTAJ PROJEKTNOG ZADATKA**

iz predmeta

**POUZDANOST ELEKTRONSKIH SISTEMA**

Student: Vidić Luka 2201/24

Mentor: Prof. Dr Ivanović Željko

# Sadržaj

[1. Uvod 3](#__RefHeading___Toc886_2740337113)

# 1. Uvod

Cilj ovog projektnog zadatka je implementacija *gateway* uređaja između industrijskog protokola IEC 60870-5-104 (nadalje u dokumentu IEC 104) i industrijskog protokola MODBUS RTU. Uređaj je implementiran na komercijalno dostupnoj ploči koja je bazirana na NUC980DK61YC mikroprocesoru proizvođača Nuvoton. Svrha uređaja jeste mapiranje podataka, komandi i poruka IEC 104 protokola na protokol MODBUS RTU tako da se sa strane IEC 104 *master* uređaja (npr. računar sa SCADA sistemom) omogući razmjena podataka i slanje komandi sa MODBUS *slave* uređajima. Sam uređaj spada u široku grupu ugrađenih računarskih sistema te se implementacija sastoji od svih standardnih koraka potrebnih za implementaciju bilo koje aplikacije na ugrađenom sistemu:

* Izučavanje hardvera - prvi i osnovni korak jeste upoznavanje sa hardverom sistema sa kojim se radi. U ovom slučaju razvojna ploča je komercijalna stoga kompletna dokumentacija nije javno dostupna već se izučavanje svodi na izučavanje pojedinačnih komponenti od značaja kao i odgovarajućih postupaka reverznog inženjeringa.