

Akvizicioni Upravljački Sistemi

Projektni zadatak

Student: Luka Tomić

Broj indeksa: PR 22/2021

Asistent: Stefan Ruvčeski

Grupa: 2

Adresa: tomicluka713@gmail.com

Projekat se fokusira na razvoj i implementaciju pametnog sistema za upravljanje raskrsnicom, koristeći napredne akvizicione i upravljačke sisteme za automatizaciju kontrole semafora, ulične rasvete, kao i za integraciju senzora daljine, svetla i kontaktnih senzora. Cilj je poboljšanje bezbednosti i efikasnosti saobraćaja na raskrsnici kroz automatizovano upravljanje i monitoring uslova.

RTU slave adresa je 89.

Koristi se TCP transportni protokol i port 54373.

Definisati ulaze i izlaze prema sledećoj tabeli:

Veličina	Tip	Adresa	Opis
SF1	Digitalni izlaz	3800	Prekidač semafora 1 (ON/OFF)
SF2	Digitalni izlaz	3801	Prekidač semafora 2 (ON/OFF)
UL1	Digitalni izlaz	3802	Prekidač ulične rasvete 1 (ON/OFF)
UL2	Digitalni izlaz	3803	Prekidač ulične rasvete 2 (ON/OFF)
SD	Analogni ulaz	3500	Senzor daljine za detekciju vozila
SL	Analogni ulaz	3501	Senzor svetlosti za automatsko uključivanje rasvete
CS	Digitalni ulaz	3900	Kontaktni senzor (ON/OFF)
SF1	Digitalni izlaz	3804	Prekidač za režim „trepćućeg“ svetla na semaforu (ON/OFF)

Podesiti komunikacione parametre u dCom aplikaciji i u simulatoru tako da TCP veza može da se ostvari. Pravilno konfigurisati datoteku „RtuCfg.txt“ u skladu sa zadatim veličinama u sistemu i njihovim vrednostima.

- Prema definisanoj konfiguraciji periodično očitavati sve digitalne izlaze/ulaze i osvežavati vrednosti na korisničkom interfejsu svake 2 sekunde
- Prema definisanoj konfiguraciji periodično očitavati sve analogne izlaze/ulaze i osvežavati vrednosti na korisničkom interfejsu svake 4 sekunde
- Omogućiti komandovanje kroz kontrolni prozor za sve definisane digitalne izlaze (coils) i nakon uspešnog upisa osvežavati vrednosti na korisničkom interfejsu.
- Omogućiti komandovanje kroz kontrolni prozor za sve definisane analogne izlaze (holding registers) i nakon uspešnog upisa osvežavati vrednosti na korisničkom interfejsu