

Akvizicioni Upravljački Sistemi

Projektni zadatak

Student: Bogdan Drljević

Broj indeksa: PR 106/2021

Asistent: Stefan Ruvčeski

Grupa: 6

Adresa: bogdan.drljevic123@gmail.com

Ovaj projektni zadatak fokusira se na razvoj i implementaciju pametnog sistema upravljanja platenikom koristeći akvizicione i upravljačke sisteme. Cilj je automatizacija procesa navodnjavanja, osvetljenja i praćenja zdravstvenog stanja biljaka, što uključuje kontrolu i monitoring vlažnosti zemljišta, temperature, nivoa svetlosti, kao i pravilnu distribuciju vode i hranljivih materija.

RTU slave adresa je 245.

Koristi se TCP transportni protokol i port 59759.

Definisati ulaze i izlaze prema sledećoj tabeli:

Veličina	Tip	Adresa	Opis
V1	Analogni izlaz	4500	Regulacija otvorenosti ventila za vodu
L1	Digitalni izlaz	2300	Uključivanje/Isključivanje svetla 1
L2	Digitalni izlaz	2301	Uključivanje/Isključivanje svetla 2
P1	Analogni izlaz	4501	Regulacija pumpe za hranjive materije
S1	Analogni ulaz	4600	Senzor vlažnosti zemljišta
S2	Analogni ulaz	4601	Senzor temperature
S3	Analogni ulaz	4602	Senzor nivoa svetlosti
S4	Digitalni ulaz	3800	Alarm za nedostatak vode

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