

# Akvizicioni Upravljački Sistemi

## Projektni zadatak

Student: Milan Reljin

Broj indeksa: PR 119/2021

Asistent: Stefan Ruvčeski

Grupa: 6

Adresa: milan.reljin02@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 12.

Koristi se TCP transportni protokol i port 60841.

Definisati ulaze i izlaze prema sledećoj tabeli:

| Veličina | Tip             | Adresa | Opis                                   |
|----------|-----------------|--------|--|
| V1       | Analogni izlaz  | 2400   | Regulacija otvorenosti ventila za vodu |
| L1       | Digitalni izlaz | 3600   | Uključivanje/Isključivanje svetla 1    |
| L2       | Digitalni izlaz | 3601   | Uključivanje/Isključivanje svetla 2    |
| P1       | Analogni izlaz  | 2401   | Regulacija pumpe za hranjive materije  |
| S1       | Analogni ulaz   | 3300   | Senzor vlažnosti zemljišta             |
| S2       | Analogni ulaz   | 3301   | Senzor temperature                     |
| S3       | Analogni ulaz   | 3302   | Senzor nivoa svetlosti                 |
| S4       | Digitalni ulaz  | 3000   | 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