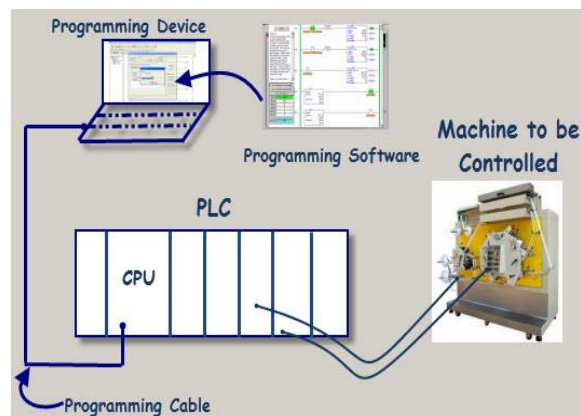


LABORATORIJSKE VJEŽBE IZ DIGITALNE ELEKTRONIKE

IZVEDBE LOGIČKIH FUNKCIJA PLC-om



Zadaća vježbe:

1. Upoznati ulogu PLCa u sustavu regulacije.
2. Arhitektura PLCa.
3. Analizirati komponente PLC panela i način spajanja ulaza i izlaza PLCa perifernim elementima (sklopke, tipkala, led, žarulje), sensorima (PT100, senzor nivoa, magnetski senzor, anemometar) i izvršnim uređajima (DC motor, trofazni asinkroni motor, ventilator, alarm).

4. Programiranje PLCa.

5. Pokretanje programa SIMATIC STEP 7 (TIA Portal) V14

Unutar projekta „3_“ kreirati novi blok pod nazivom „**Log. sklopovi**“

6. Motor prese (Q0.3) iz sigurnosnih se razloga uključuje ukoliko operater istovremeno drži rukama uključeno crveno i zeleno tipkalo.

Nacrtaj programsku liniju.



7. Funkciju kojeg logičkog sklopa smo koristili u realizaciji prethodnog zadatka (naziv, simbol, funkcija, tablica stanja).

8. Zvučni alarm (Q0.2) se uključuje ukoliko se aktivira senzor blizine na prozoru (I0.0) ili vratima (I0.1).

Nacrtaj programsku liniju.

9. Funkciju kojeg logičkog sklopa smo koristili u realizaciji prethodnog zadatka (naziv, simbol, funkcija, tablica stanja).

10. Zajedno sa uključenjem alarma uključiti i crvenu žarulju.

Nacrtaj programsku liniju.

11. Kakav je spoj alarma i indikacije i zašto?



12. Ventilator (Q0.1) ugrađen u ventilacijsku cijev isključuje se ukoliko je aktivan senzor blizine (I0.2).

Nacrtaj programsku liniju.

13. Funkciju kojeg logičkog sklopa smo koristili u realizaciji prethodnog zadatka (naziv, simbol, funkcija, tablica stanja).



14. Zaključak