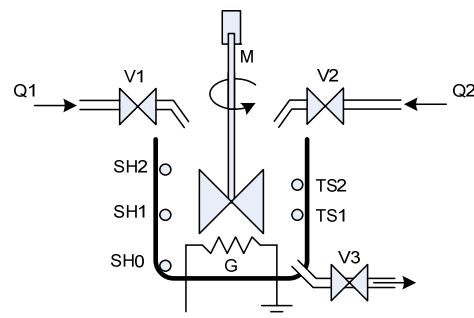


Test pitanja i zadaci

1. Faze izvršenja instrukcije kod CISC procesora.
2. *Watchdog* tajmer.
3. Trostruka modularna redundansa. (princip; problemi u vezi realizacije glasača).
4. Kontrola ispravnosti prenosa podataka pomoću kontrolne sume. (Princip.)
5. Planiranje izvršenja zadataka kod sistema za rad u realnom vremenu. (Planiranje sa i bez ististiskivanja; statički i dinamički prioriteti).
6. Nivoi hijerarhijski organizovanog industrijskog sistema. Osnovne karakteristike nivoa proizvodnih ćelija?
7. Princip rada RTO tajmera (*Retentive timer*).
8. Diskretni (digitalni) izlazni PLC moduli. Klasifikacija i osnovne karakteristike. Sprega sa izlaznim uređajima NPN i PNP tipa.
9. **Zadatak.** Ulaz u PLC sistem je taster (T), a izlaz sijalica (S). Realizovati leder dijagram tako da svaki pritisak na taster, koji traje duže od 1s, pali sijalicu, ako je sijalica ugašena, odnosno gasi sijalicu, ako je sijalica upaljena.
10. **Zadatak.** Kreirati leder program za upravljanje hemijskim procesom (Sl. 1) prema sledećim zahtevima. Proces počinje prebacivanjem prekidača P1 u položaj ON i odvija se u sledećih pet koraka:
 - Nalivanje tečnosti Q1 do nivoa H1.
 - Grejanje do temperature T1.
 - Nalivanje tečnosti Q2 do nivoa H2.
 - Mešanje i hlađenje do temperature T2.
 - Ispuštanje smeše.



Sl. 1.

P1	Glavni prekidač	
SH0	Senzor nivoa tečnosti postavljen na dno rezervoara	
SH1	Senzor nivoa tečnosti postavljen u rezervoaru na visini H1.	ON - senzor prekriven tečnošću OFF senzor nije prekriven tečnošću
SH2	Senzor nivoa tečnosti postavljen u rezervoaru na visini H2.	
V1	Ventil za dovod tečnosti Q1.	
V2	Ventil za dovod tečnosti Q2.	ON – ventil otvoren OFF – zatvoren
V3	Ispusni ventil rezervoara.	
TS1	Temperaturski senzor podešen na temp. T1	ON - temperatura više od T1 (T2) OFF - temperatura niža od T1 (T2)
TS2	Temperaturski senzor podešen na temp. T2	
M	Motor mešalice	
G	Grejač	

Predmetni nastavnik
 Prof. dr. Goran Lj. Đorđević