

Test pitanja i zadaci

1. Princip instrukcione protočnosti. Pojam hazarda.
2. Realizacija monitora napajanja putem direktnog nadgledanja ulaznog naizmeničnog napona.
3. Tehnika aktivne hardverske redundanse: "udvostručavanje sa poređenjem". Primena kod dvo-procesorskog sistema
4. Upravljanje konkurentnim izvršenjem zadataka kod sistema za rad u realnom vremenu.
5. Hijerarhijska organizacija industrijskog sistema. Nivo proizvodnih ćelija
6. Radio-frekvencijski (RF) moduli (princip rada, namena i tipovi)
7. Sken ciklus PLC kontrolera.
8. Realizacija start/stop kola u leder jeziku.
9. **Zadatak.** Sistem čine taster START, motor M i senzor obrtaja motora, S. Kada se taster START pritisne i drži pritisnutim, motor se uključuje, načini 10 rotacija, a onda se isključuje. Ako se taster START otpusti u toku rada motor, motor se zaustavlja, a broj rotacija se resetuje.

10. **Zadatak.** Sistem se sastoji od: ventila sa električnim upravljanjem, PLC kontrolera i potenciometra za regulaciju otvorenosti ventila (vidi sliku). Ventil se upravlja strujom opsega 4-20mA (za 4 mA ventil je zatvoren, a za 20 mA u potpunosti otvoren) i povezan je na analgni izlaz PLC kontrolera strujnog tipa sa decimalnim opsegom od -16384 do +16384 i analognim opsegom -20 - +20 mA. Napon na potenciometru se menja od 0V (za poziciju MIN) do 4V (za poziciju MAX). Potenciometar je povezan na anlogni ulaz PLC kontrolera naponskog tipa sa decimalnim opsegom 0-16384 i analognim opsegom 0 - 10 V. Izvršiti proračun i realizovati leder dijagram tako da otvorenost ventila prati poziciju potenciometra.

