

## Teorija 2

1. Šta je kontrolna jedinica i koja je njena uloga u okviru centralne procesorske jedinice? Nacrtati konačni automat i opisati stanja konačnog automata kontrolne jedinice.
2. Kakva može biti sprega mikroprocesora i memorije? U čemu su razlike? Nacrtati vremenski dijagram ciklusa čitanja kod sinhronne sprege?
3. Nacrtati strukturu mikroprocesorskog sistema sa mikroprocesorom, kontrolerom za paralelni ulaz/izlaz i izlaznom jedinicom. Prikazati vremenski dijagram sinhronizacije između kontrolera i izlazne jedinice, korišćenjem signala *Ready* i *Strobe* i opisati na dijagramu šta se u kom trenutku dešava.
4. Šta je SPI? Prikazati kako se povezuje SPI master sa tri SPI slave uređaja. Prikazati vremenske dijagrame koji prikazuju komunikaciju SPI master uređaja sa SPI slave uređajem kojim se upravlja SS2 signalom.
5. Šta su prekidi? Prikazati sadržaj memorije i opisati korake koji se dešavaju prilikom izvršavanja prekidne rutine ako je:
  - opseg memorije 0x0000-0xFFFF
  - prekidna rutina se nalazi na adresama 0x0002-0x0005
  - tekući program se nalazi u opsegu 0x0050 - 0x0200
  - stek je lociran na dnu memorijskog prostora (početna adresa SP=0xFFFF)
  - prekid se dešava u trenutku kada se izvršava instrukcija sa adrese 0x0080