

Uvod u digitalnu i mikroračunarsku elektroniku

Prvi kolokvijum, 21.04.2016.

- 1) Bulovu funkciju $Y = \overline{A}B + C(A + \overline{D})$ realizovati SAMO korišćenjem NILI kola (ne moraju biti dvoulazna). (6p)
- 2) Prikazati simbol i opisati princip rada uz objašnjenje ulaza/izlaza multipleksera MUX4/1. Kako se korišćenjem kola MUX4/1 može napraviti MUX8/1? (6p) 1p+1p+4p
- 3) Prikazati logičku šemu i simbol elementarne memorijske ćelije sa SR lečom? Kako se korišćenjem ove elementarne ćelije može realizovati RAM memorija kapaciteta 4×2 ? (6p) 3p + 3p
- 4) Nacrtati logičku šemu i vremenske dijagrame koji prikazuju rad asinhronog 3-bitnog brojača sa T-flip flopovima. Koje su prednosti a koje mane asinhronih brojača u odnosu na sinhronu? (6p) 3p+2p+1p
- 5) Prikazati logičku šemu i opisati način rada diodnih I i ILI logičkih kola. Koje su mane ovih logičkih kola? (6p) 3p + 3p