

PRAKTIKUM IZ OSNOVA ELEKTRONIKE
PROF. SMJEROVI

Vježba 4.
LOGIKA

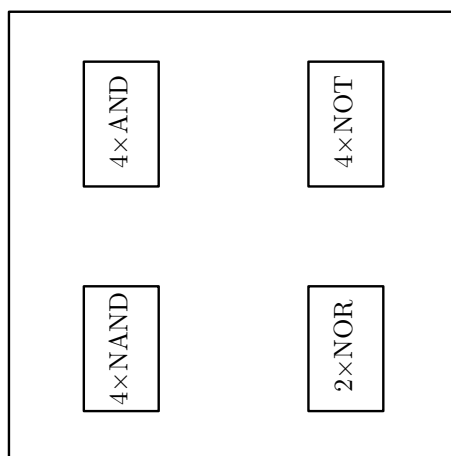
ZADACI

1. Logički sklopovi s diskretnim elementima

- a) Nacrtajte sheme osnovnih logičkih sklopova s diskretnim elementima (DL i DTL logika). Priključite napon napajanja od 5 V i odredite pripadne tablice istine za svaki od njih, mijenjajući ulazne signale. Izlazne signale mjerite voltmetrom. Obratite pažnju na napon izlaznog signala. Objasnite princip rada svakog sklopa i diskutirajte njihova svojstva.
- b) Provjerite osnovne zakone Booleove algebre za AND i OR sklop.

2. Logički sklopovi s integriranim krugovima

- a) Proučite shemu sklopa s logičkim krugovima ostvarenim pomoću integriranih krugova. Priključite napon napajanja od 5 V. Provjerite odgovarajuće istinite tabele za AND, NAND, NOT i NOR. Pomoću dva izlaza provjerite de Morganove zakone.



- b) Ostvarite dvije verzije EX OR sklopa i provjerite tablicu istine.
- c) Za zadani sklop* odredite tablicu istine.
- d) Za zadanu tablicu istine* realizirajte najjednostavniji logički sklop i provjerite tu tablicu.

*Pitajte asistenta