



Digitalna vezja UL, FRI



Vaja 8 Kombinacijsko vezje-naloga

Paritetni bit (P_l, P_s)

- ❑ Realizirati želimo vezje, ki za 4-bitni podatek (b_3, b_2, b_1, b_0) izračuna:
 - Paritetni bit za liho pariteto - P_l
 - Paritetni bit za sodo pariteto - P_s .
- ❑ Naloge:
 1. Zapišite pravilnostno tabelo za funkciji P_l, P_s .
 2. Izpišite vsoto produktov oz. PDNO (Popolna disjunktivna normalna oblika).
 3. Vpišite funkciji P_l, P_s v Karnaughjev diagram in izpišite MDNO (Minimalna disjunktivna normalna oblika).
 4. Preverite ali sta funkciji P_l, P_s linearni.
 5. Zapišite splošno enačbo za linearni polinom in zračunajte koeficiente ter zapišite funkciji P_l, P_s z XOR operatorji. Realizirajte obe funkciji z XOR vrati v logisimu.
 6. Za realizacijo funkcij P_l, P_s v logisimu uporabite 3-naslovne MUXje (izberite vhodne spremenljivke za naslovne vhode A_2, A_1, A_0 in v tabeli zapišite rešitev, ki jo pripeljete na podatkovne vhode ($I_0, I_1, \dots, I_7$)). Realizirajte funkciji v logisimu.
 7. Logično shemo vezij v logisimu oddate na učilnici, jo natisnete na list A4 in jo prinesete na naslednje vaje, v tednu od 6. -10. 12. 2021, rešitve funkcij boste pokazali na vajah.

