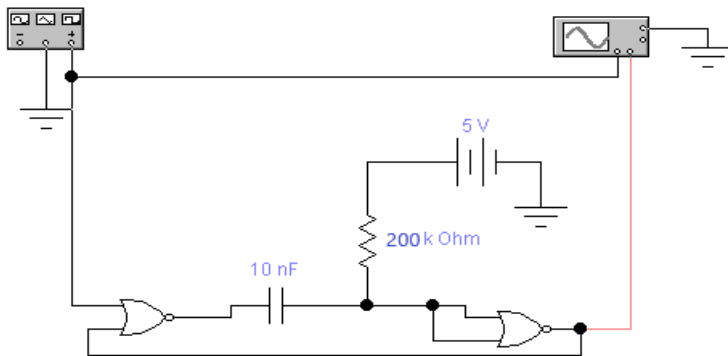


LABORATORIJSKE VJEŽBE IZ DIGITALNE ELEKTRONIKE/LOGIKE

MONOSTABIL IZVEDEN LOGIČKIM SKLOPOVIMA I RC MREŽOM

Zadaća vježbe:

1. Spojiti monostabil izveden sklopovima NILI i RC mrežom prema shemi:



Postavke osciloskopa:
Time base= 0,1ms/div
ChA = 5V/div (Yposition= 0)
ChB = 5v/div (Yposition= -2,4)

2. Ulazni signal generatora funkcije namjestiti na 5V frekvencije 5kHz.

3. Pokrenuti simulaciju, nacrtati valne oblike ulaznog i izlaznog napona, usporediti im frekvencije te radni ciklus.

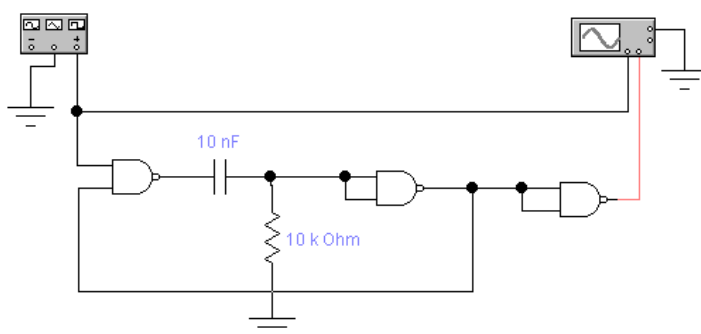
4. Navesti namjenu sklopa.

5. Na osnovu elemenata sklopa izračunati trajanje kvazistabilnog stanja sklopa ($t_d = 0,693 \cdot R \cdot C$) i usporediti s vrijednosti dobivenom simulacijom.

6. Zadatke 3,4 i 5 ponoviti za vrijednost otpora od 300k Ω .

7. Kojim bridom je okidan monostabil s NILI sklopovima?

8. Spojiti monostabil izveden sklopovima NI i RC mrežom prema shemi:



Postavke osciloskopa:
Time base= 0,1ms/div
ChA = 5V/div (Yposition= 0)
ChB = 5v/div (Yposition= -2,4)

9. Ulazni signal generatora funkcije namjestiti na 5V frekvencije 5kHz.
10. Pokrenuti simulaciju, nacrtati valne oblike ulaznog i izlaznog napona, usporediti im frekvencije te radni ciklus.
11. Navesti namjenu sklopa.
12. Na osnovu elemenata sklopa izračunati trajanje kvazistabilnog stanja sklopa ($t_d = 0,693 \cdot R \cdot C$) i usporediti s vrijednosti dobivenom simulacijom.
13. Kojim bridom je okidan monostabil s NI sklopovima?
14. Koja je uloga RC mreže u sklopu monostabila.
15. Zaključak