

Digitalna logika: *Podsjetnik vezan uz 1. termin predavanja*

1. Što znači da je prikaz veličine *analogni*? Dajte primjer.
2. Što znači da je prikaz veličine *digitalni*? Dajte primjer.
3. Fizikalne veličine su kontinuirane po vremenu I prostoru – što to znači?
4. Koja je funkcija mjernog pretvornika?
5. Što predstavlja pojam *uzorkovanje*?
6. Što govori *Shannonov teorem uzorkovanja*?
7. Koja je funkcija analogno-digitalne pretvorbe?
8. Što označavaju pojmovi *kvantizacija* te *kvant*? Što je pogreška kvantizacije i može li se ona nekako izbjeći?
9. Je li prikaz broja kvanata u digitalnom sustavu jedinstven? Objasnite!
10. O čemu ovisi preciznost kojom ćemo moći predstaviti neku mjerenu veličinu?
11. Kako se zapisuju podatci ako govorimo o binarnom zapisivanju?
12. Objasnite na konceptualnoj razini kako radi tranzistorska sklopka. Koja je njezina funkcija?
13. Jesu li u digitalnim sustavima logičkim vrijednostima 0 i 1 pridijeljene egzaktne vrijednosti napona koji ih predstavljaju? Objasnite!
14. Koja je razlika između unipolarnih i bipolarnih signala?
15. Koja je razlika između serijskog i paralelnog prijenosa podataka? Možete li se dosjetiti prednosti i mana tih pristupa?
16. Rade li naši tehnički sustavi s idealnim pravokutnim naponskim impulsima? Objasnite!
17. Kako parazitne kapacitivnosti utječu na oblik naponskog impulsa?
18. Kako su definirani sljedeći pojmovi: vrijeme porasta, vrijeme pada te vrijeme trajanja? Kako označavamo ta vremena?
19. Ako želimo povećavati frekvenciju rada sklopova, kakve to posljedice ima na prethodno navedena vremena?
20. Kako je definirano vrijeme kašnjenja sklopa? Možete li to pojasniti na primjeru tranzistorske sklopke?
21. Kako izgleda osnovna struktura digitalnog sustava? Koji su njeni sastavni dijelovi?