

Procesni merilni sistemi

izpit 30.junij 2000. ob 9^h

1. Opišite osnovne 4 funkcionalne elemente merilnih sistemov. (15 točk)
2. Razložite in narišite vzorčevalno/zadrževalno vezje. (10 točk)
3. Razložite naslednje pojme: linearnost, faktor slabljenja, zanesljivost (15 točk)
4. Narišite in obrazložite merjenje efektivnega CMR in čistega CMR. (20 točk)
5. Razložite in narišite tri običajne ozemljitvene vezave. Posebej razložite še primer napake zaradi skupne impedance (induktivnost skupne linije A-B je 3 μH , sprememba toka v digitalnem vezju je 2.5 A in čas vzpona je 0.5 μs . Kakšna je vrednost prehodne napetosti? Ali je napetostna napaka večja od napetosti najmanj pomembnega bita, če ima ADC 8 bitov in je napetostno območje 5 V? (20 točk)
6. Opišite handshake princip komunikacije pri prenosu podatkov preko vodila IEEE-488 (narišite tudi sliko stanja na treh žilah DAV, NRFD, NDAC, ter na podatkovnih žilah DIO). (20 točk)

Izpit traja 75 minut

Rezultati izpita bodo objavljeni na <http://lmk.fe.uni-lj.si> ter na oglasni deski pred Laboratorijem za metrologijo in kakovost.