

Compito di Elettronica II

24/09/2021

- 1) Disegnare lo schema di un multivibratore monostabile basato su amplificatore operazionale (AO) in grado di generare impulsi negativi, riportando l'evoluzione temporale della tensione dei nodi significativi del circuito. Ipotizzando di utilizzare diodi con tensione di soglia di 0.5 V, condensatori da 1 nF, resistenze tutte dello stesso valore, e supponendo che l'uscita dell'AO vari tra ± 10 V, dimensionare il circuito per avere impulsi della durata di 10 μ s.
- 2) Disegnare lo schema di una cella di RAM statica in tecnologia NMOS e carico resistivo comprensiva dei due mos di accesso. Supponendo di alimentare la cella a 1.8 V e di avere V_{OL} nominale di 0.2 V, dimensionare la resistenza di carico per avere potenza dissipata $P_D \leq 1$ nW