

UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE JEDNIM TASTEROM

Ovo jednostavno kolo obavlja uspešno funkciju prekidača i pogodno je za mnoge primene. Šmit-trigger menja stanje na izlazu svaki put kad se pritisne taster S_1 . Prepostavimo da je izlaz Šmitovog kola na logičkoj jedinici. Kondenzator C_1 se onda puni preko otpornika R_1 . Kada se pritisne taster S_1 , ulaz Šmitovog kola takođe dolazi na logičku jedinicu, jer se C_1 napunio i na njemu je napon logičke

jedinice, i izlaz prelazi na logičku nulu.

Kondenzator se prazni, ali ne u potpunosti jer je preko S_1 spojen na trimer-potenciometar P_1 , a preko njega na napajanje. On će se isprazniti do vrednosti napona na klizaču P_1 . Međutim, ova promena napona na kondenzatoru neće izazvati promenu stanja na izlazu kola pošto je ulazni napon još uvek iznad donje granice preklapanja Šmitovog kola (donjeg praga okidanja).

Ovaj srednji naponski nivo će se zadržati sve dok je taster pritisnut. Kada se taster pusti, C_1 će se sasvim isprazniti (izlazni nivo je na logičkoj nuli!). Pošto je taster oslobođen, kondenzator nije više priključen na ulaz Šmitovog kola, tako da ne utiče na njega. Kada ponovo pritisnemo taster, 0 V se dovodi na ulaz tako da izlaz menja stanje. Potenciometrom se podešava nivo potreban za ispravan rad sklopa.

Mogu se koristiti različiti tipovi Šmitovih kola u integrisanoj tehnici: 4093, 40106, 74LS14, 74LS132. Ako se koriste TTL kola, napon napajanja mora biti $5 \pm 0,25$ V, dok se ovaj napon za CMOS kola može kretati u granicama od 5 do 15 V.
— (D. Lj.)

