

Digitalna logička kola

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 13 | Nivo: Mihajlo Pupin Zrenjanin

Univerzitet u Novom Sadu
Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin"

Zrenjanin

SEMINARSKI RAD

PREDMET: Elektronika

TEMA: Digitalna logička kola

Sadržaj:

Digitalna kola.....	3
Logička kola	4
Logička tri stanja.....	5
Logički ekvivalenti.....	6
Familije integriranih logičkih kola.....	7
TTL logička kola.....	7
TTL NI logičko kolo.....	7
TTL NILI logičko kolo.....	8
N-MOS logička kola.....	9
N-MOS Invertor.....	9
N-MOS NI logičko kolo.....	9
N-MOS NILI logičko kolo.....	9
C-MOS logička kola	10
C-MOS Invertor.....	10
C-MOS NI logičko kolo.....	10
C-MOS NILI logičko kolo.....	10
Posebna napomena o C-MOS logičkim kolima.....	11
Elektronska spregnuta logika.....	11
Trostatička TTL kola.....	12
Literatura.....	13

DIGITALNA KOLA

Kola u digitalnim sistemima i digitalnim računarima su napravljena da rade sa signalima koji su digitalne prirode, što znači da ovi signali mogu da imaju samo dve moguće vrednosti u datom trenutku. Slika pokazuje tipične digitalne talasne oblike koji se najčešće kreću između 0 volti (V) i +5V. Ovim naponskim nivoima su dodeljene binarne vrednosti 0 i 1, respektivno. Ove 0 i 1 reprezentacije se nazivaju logički nivoi. Iako su logički nivoi na slici prikazani tačno kao 0V i +5V, u realnim sistemima svaki logički nivo će predstavljati opseg napona. Na primer, logička 0 (često nazvana nizak nivo) može da bude bilo koji napon između 0 V i +0.8V, i logičko 1 (takođe nazvan visok nivo) može da varira od +3V do +5V. Ovo je opseg logičkih nivoa za skup (familiju) integriranih kola sa tranzistor - tranzistor logikom (TTL kola).

U digitalnim računarima, digitalni naponski nivoi mogu da predstavljaju različite stvari. Jedan digitalni naponski signal može da reprezentuje jedan bit binarnog broja, jedan bit nekog binarnog koda (npr. BCD, ASCII), logički ili upravljački nivo signala, status nekih događaja, ili nekoliko drugih mogućnosti. Nezavisno od toga šta

digitalni ili logički signal reprezentuje, kola koja rade sa ovim signalima se nazivaju digitalna logička kola.

LOGIČKA KOLA

Logička kola su digitalna kola koja imaju dva ili više logičkih ulaza i

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com