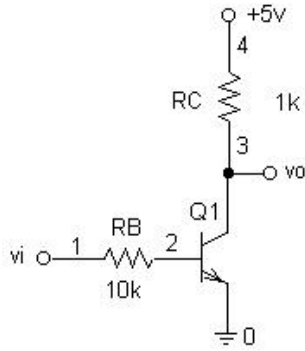


1. BJT EVİRİCİ



RTL Evirici

*Darbe giriş gerilimi.

VIN 1 0 PULSE (0 5 0 0 0 .5MS 1MS)

VCC 4 0 DC 5V

*QN modeli ile transistor

Q1 3 2 0 QN

*NPN transistor için QN modeli

.MODEL QN NPN (BF=70 BR=0.2)

*.MODEL QN NPN (BF=70 RB=100 RC=40 CCS=6PF TF=0.3NS TR=10NS VAF=50V)

RB 1 2 10K

RC 4 3 1K

*0 dan 5V'a 0.01V artışlarla DC tarama analizi yapar.

.DC VIN 0 5 0.01

*0 dan 2ms'ye 10ns artışlarla geçici durum analizi yapar.

*.TRAN 10NS 2MS

*3 numaralı düğümde, VIN e göre DC tarama analizinin sonuçlarını çizer

*.PLOT DC V(3)

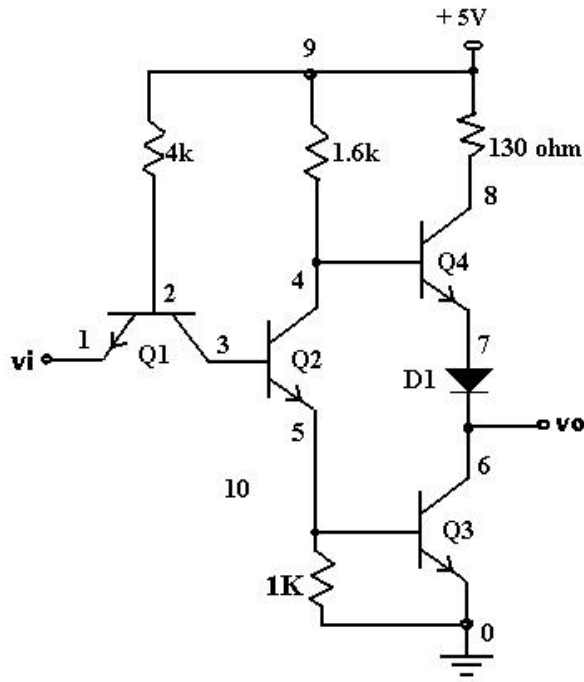
*3 ve 1 numaralı düğümlerdeki gerilimin geçici durum analiz sonuçlarını çizer

*.PLOT TRAN V(3) V(1)

.PROBE

.END

2. TTL EVİRİCİ



TTL Inverter DC SWEEP

VIN 1 0 5V

VCC 9 0 DC 5V

* QN modeli ile transistor

Q1 3 2 1 QN

Q2 4 3 5 QN

Q3 6 5 0 QN

Q4 8 4 7 QN

D1 7 6 DIODE

* NPN transistor için QN modeli

.MODEL QN NPN (BF=70 BR=0.2)

*.MODEL QN NPN (BF=50 RB=70 RC=40 CCS=2PF TF=0.1NS TR=10NS VAF=50V)

* Diyot için DIODE modeli

.MODEL DIODE D

R1 9 2 4K

R2 9 4 1.6K

R3 5 0 1K

R4 9 8 130

*0 dan 5V'a 0.01V artışlarla DC tarama analizi yapar.

.DC VIN 0 5 0.01

*6 numaralı düğümde, VIN'e göre DC tarama analizinin sonuçlarını çizer

.PLOT DC V(6)

.END