

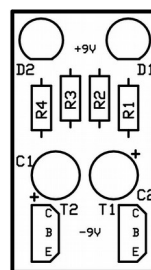
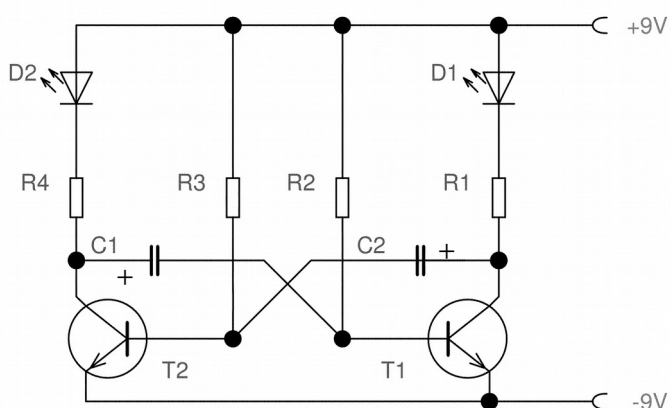
# Astabilní klopny obvod - blikač

je jednoduché zapojení, kdy se spínají střídavě spínají tranzistory, čímž se následně rozsvěčují příslušné LED diody. Doba za kterou se přepnou tranzistory (překlopí) je dá hodnotami součástek R2 a C1 resp. R3 a C2.

Po připojení napájecího napětí se vlivem nepřesnosti součástek otevře jeden z tranzistorů (např. T2). Pak je kondenzátor (C1) uzemněn přes vodivý T2 a z druhé strany nabíjen přes rezistor R2. Při dosažení průrazného napětí  $U_{BE}$  (cca 0,7V) T2 pak vede T1. Tento děj se periodicky opakuje u T1 i T2.

Čas překlopení lze spočítat pomocí vzorečku:  
 $t = 0,69 * R2 * C1$  resp.  $t = 0,69 * R3 * C1$

Veličina		Jednotky	
Čas	t	sekundy	s
Odpor	R	Ohmy	$\Omega$
Kapacita	C	Farady	F



Označení	Popis	Hodnoty
D1	LED dioda	Rudá 5mm pr.
D2	LED dioda	Rudá 5mm pr.
R1	Odpor	470R
R2	Odpor	39k
R3	Odpor	39k
R4	Odpor	470R
T1	Tranzistor NPN	BC547
T2	Tranzistor NPN	BC547
C1	Elektrolytický kondenzátor	10u /16V
C2	Elektrolytický kondenzátor	10u /16V