

Proiectul prezentat, genereaza un sunet care poate varia de la scheunatul unui biet catel pana la latratul serios si demn al unui bulldog. Schema prezentata, contine in principiu doua oscilatoare astabile, pe frecvente diferite si un etaj de amplificare. Primul oscilator, echipat cu doua tranzistoare de tip BC557 este calculat sa genereze impulsuri de tip trapezoidal.

Oscilatiile produse de acest oscilator sunt conduse, prin intermediul rezistentei semireglabile T6 (POT2), catre baza celui de-al treilea tranzistor, care formeaza impreuna cu T4, cel de-al doilea oscilator, pe frecventa de circa 600Hz. Sunetul obtinut in final are o portiune crescatoare, dupa care scade brusc, asemanator cu latratul unui caine.

Deoarece efectul care se obtine depinde foarte mult de piesele folosite in montaj, se impune un reglaj foarte atent al celor doua oscilatoare. Astfel, daca prin reglarea potentiometrului R2 nu se obtine o pauza sau o durata corespunzatoare a impulsurilor, se vor tatonaa valorile condensatorilor C2 (intre 10 si 50uF) si C1 (intre 30 si 100uF), pentru obtinerea efectului dorit, urmand a se face apoi un ultim reglaj din R2.

De asemenea daca se doreste un ton mai gros, se vor mari condensatoarele C3 si C4 pana la 0.1uF (100nF). In caz contrar, valoarea acestor condensatori se poate mica pana la 0.022uF(22nF) pentru un sunet mai strident, reglajul fin urmand a fi facut prin modificarea valorii potentiometrului R6 (POT2).

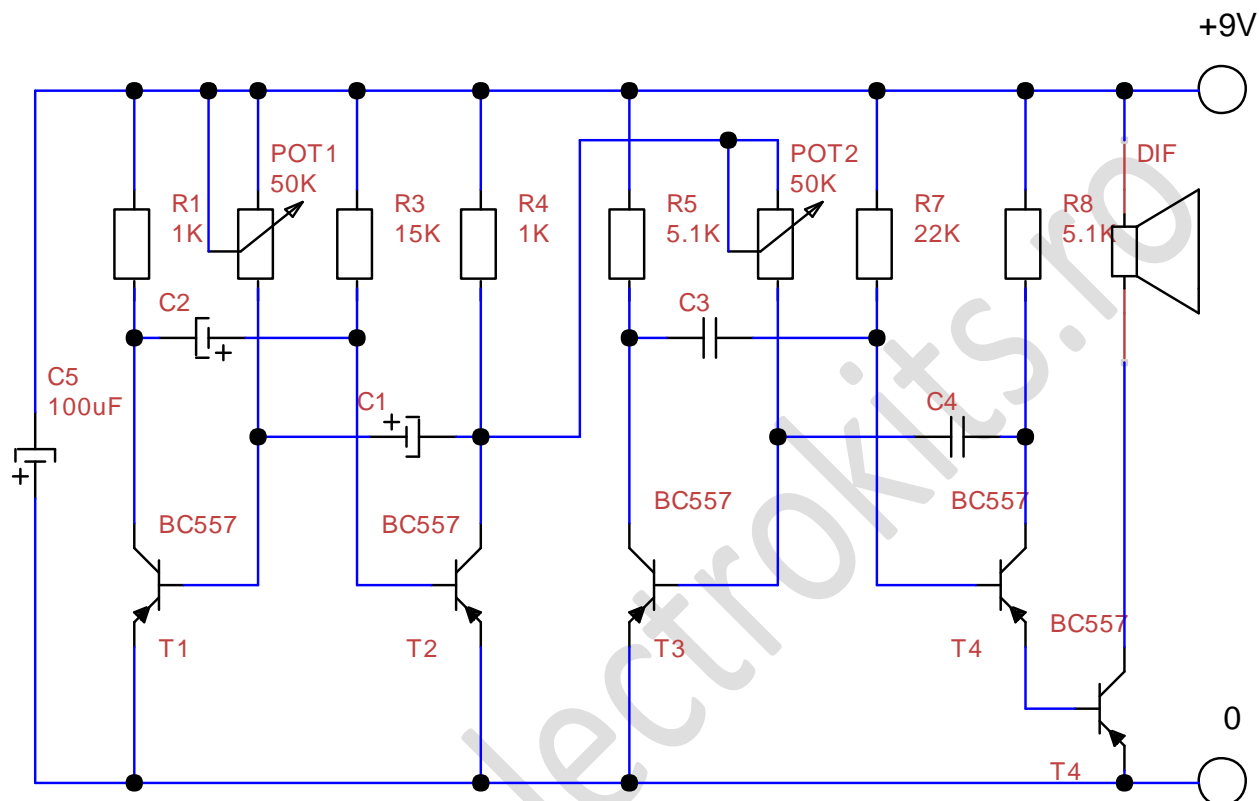
Etajul amplificator debiteaza direct pe un difuzor minuatura de 8 Ohm.

Alimentarea montajului se face de la o baterie miniatura de 9V, avand in paralel condensatorul C5, care niveleaza socurile de curent.

Lista de componente necesare:

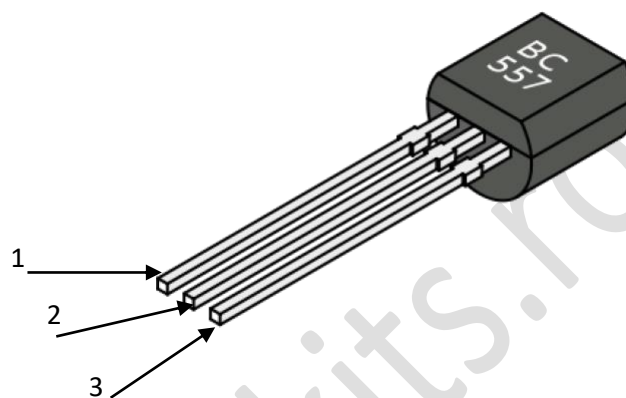
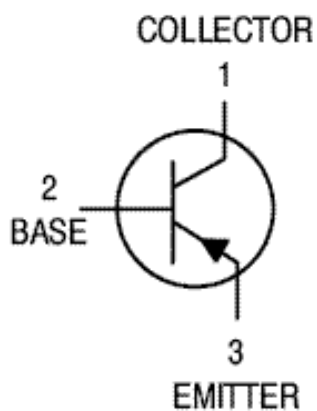
1 x Placa de test tip breadboard + fire de legatura
1 x R1 = 1k
1 x R2 (POT1) = 50k
1 x R3 = 15k
1 x R4 = 1k
1 x R5 = 5.1k
1 x R6 (POT2) = 50k
1 x R7 = 22k
1 x R8 = 5.1k
1 x C1 = 47uF (valori optionale livarate: 1 x 100uF)
1 x C2 = 22 uF (valori optionale livarate: 1 x 47uF, 1 x 100uF)
1 x C3 = 0.047 uF /47nF (valori optionale livarate: 100nF, 22nF)
1 x C4 = 0.047 uF /47nF (valori optionale livarate: 100nF, 22nF)
1 x C5 = 100uF
4 x T1, T2, T3, T4, T5 = BC557 / BC556
1 x DIF = 8 Ohm
1 x Contact terminal

Pentru o mai buna intelegere a functionalitatii circuitului si pentru a realiza acest montaj pe breadboard vom avea nevoie de schema electronica prezentata mai jos:



Codul culorilor pentru rezistente se gaseste la adresa de mai jos. De asemenea, pentru identificarea rezistentelor puteti descarca programe similare si de pe alte site-uri.

<http://electrokits.ro/apps/codul-culorilor-pentru-rezistente.zip>

Configuratii pini BC557:

Conexiuni interne breadboard:

