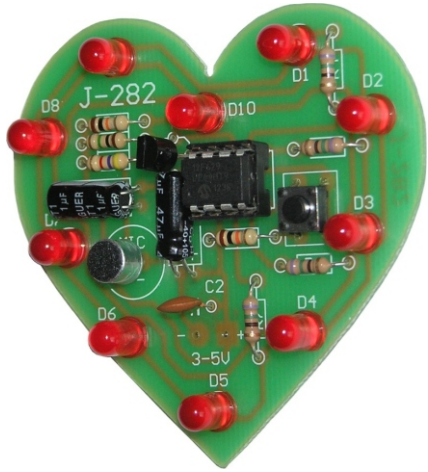




J - 282

Rytmiczne serduszko



Wykorzystanie małego mikrokontrolera umożliwiło podłączenie 10 indywidualnie sterowanych diod LED ułożonych w kształcie serca. Układ opracowany został w ten sposób, że w przypadku odebrania przez mikrofon elektretowy dźwięków z otoczenia (mowa, muzyka) rozpoczyna się animacja jednego z kilkunastu zaprogramowanych efektów.

Jeżeli w pomieszczeniu panuje cisza układ przechodzi do stanu uśpienia generując co kilka sekund krótkie błyski. Naciskanie przycisku powoduje zmianę efektu świetlnego

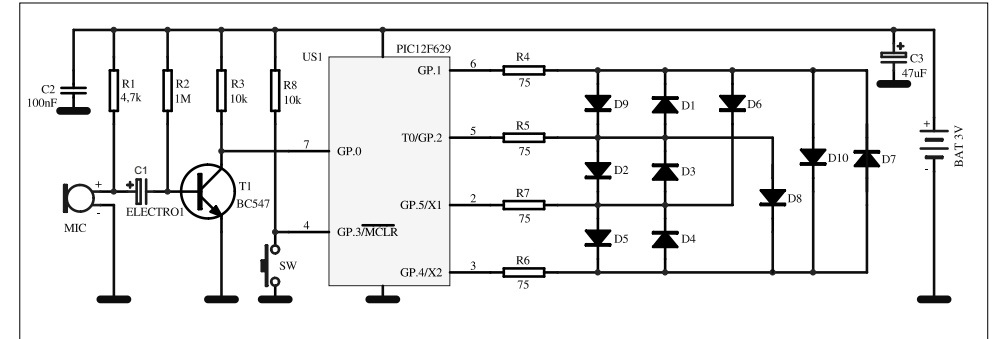
Montaż rozpoczynamy tradycyjnie od elementów najniższych kierując się schematem ideowym i nadrukiem na płytce.

Diody dosuwamy do samej płytki, co zapobiegnie przypadkowemu odrywaniu ścieżek. Należy pamiętać, że dłuższa nóżka diody jest anodą i lutujemy ją do kwadratowego punktu na płytce. Również bardzo ważny jest montaż mikrofonu elektretowego. Jedno z jego wyprowadzeń połączone jest z obudową. Tą nóżkę łączymy z masą płytki. Zaprogramowany procesor umieszczamy w podstawce na samym końcu po starannym sprawdzeniu poprawności montażu pozostałych elementów. Do zasilania najlepiej zastosować 2 baterie AA 1,5V połączone szeregowo. Zapewni to długą pracę urządzenia. Można również zastosować stabilizowany zasilacz "wtyczkowy" o napięciu nie przekraczającym 5V.

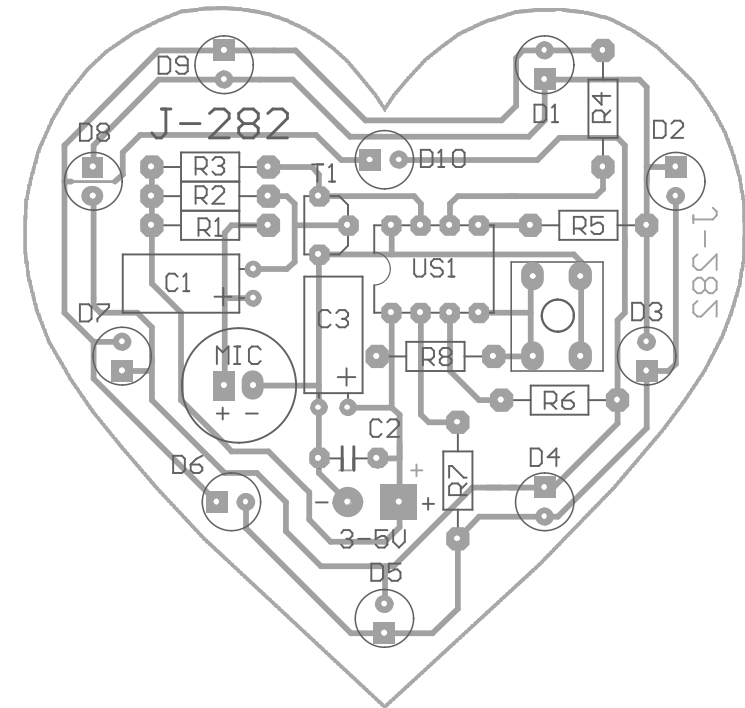
Wykaz elementów zestawu:

- US1.....PIC12F629 (zaprogramowany)
- Podstawka.....DIP8
- Mikroswitch.....2mm
- T1.....BC547
- D1-D10.....LED 5 mm czerwone
- MIC.....mikrofon elektretowy
- R1.....4,7k
- R2.....1M
- R3,R8.....10k
- R4-R7.....75Ω
- C1.....1uF
- C2.....100nF
- C3.....47uF

Płytką drukowaną



Schemat ideowy



Schemat montażowy