

JOGO DA MOEDA

Esse é o nosso circuito inspirado no clássico jogo da moeda, o cara ou coroa, ele utiliza dois circuitos integrados, um NE555 usado como um temporizador de precisão e um CD4027 que é um TTL com um flip-flop duplo J-K com Preset e Clear.

O NE555 é ligado como um alimentador multi-estável em uma frequência de 10Hz (10 pulsos por segundo) e os pulsos de saída são invertidos utilizando o coletor do transistor Q1 que é um BC548.

O Transistor é ligado ao pino 13 do CD4027, através do botão.

Já o CD4027 é ligado no modo de alternância e quando o botão é pressionado, os pinos de saída 14 e 15 do IC2 começam a alternar no estado “alto e baixo”.

Os LEDs ligados a estes pinos também alternam suas piscadas na frequência de alternância de 10Hz, essa rapidez causa impressão de que os LEDs estão acesos e não piscando.

Quando o botão é solto qualquer um dos dois LEDs vai permanecer aceso, nunca ambos, um LED aceso vai indicar o cara e coroa do jogo (previamente definido pelos jogadores).

O botão é um interruptor do tipo campainha, a alimentação do circuito é uma fonte de 5 Volts.

R1	47K	OHMS
R2	470	OHMS
R3	100	OHMS
R4	47K	OHMS
R5	470	OHMS
R6	1M	OHMS

C1	1	uF
C2	0,16	uF

L1 e L2: LED's

C1 e C2: Capacitor Polarizado

Q1: Transistor

R: Resistores

BOTAO: Um interruptor de botão tipo campainha

- The circuit can be powered from 5 V DC.
- Switch BOTAO is a push button switch.
- The ICs must be mounted on holders.
- The circuit can be assembled on a general purpose PCB.