

NE 027 Elektronická ruletka

Elektronická hra je zostrojená na princípe hry rulety. Vhadzovanie guľičky je imitované tlačidlom a krúženie guľičky v číselnom kruhu je nahradené 16-timi LED diódami v rozloženými v tvare kruhu, ktoré sa postupne rozsvetujú. Behom losovania je vidieť svetelný bod, ktorý sa rýchlo premiestňuje, avšak jeho rýchlosť (frekvencia generátora), ako i fakt, že diódy nesvietia "postupne", neumožňuje hráčovi odhadnúť výsledok. Malé rozmery a možnosť napájania pomocou batérie (napr. 3R12) patria medzi výhody hotového prístroja. Princíp činnosti je nasledovný : generátor impulzov tvorí klasický astabilný klopný obvod s využitím T1, T2, R1 - R4, C1, C2. Výstup impulzov sa privádza na vstup binárneho čítača UCY7493 (vstup 14), ktorý spočítava hodinové impulzy iba vtedy, keď tlačidlo označené symbolom ŠTART / STOP je rozopnutom stave.. Počas tejto doby čítač US1 spočítava impulzy a mení ich na binárny kód na štvorbitovom výstupe ABCD, ktoré reprezentujú výsledok spočítania. Dekóder UCY 74154 (US2) vyberá tú diódu, ktorej binárny kód je na vstupe. Rezistor R5 obmedzuje prúd zvolenej diódy.

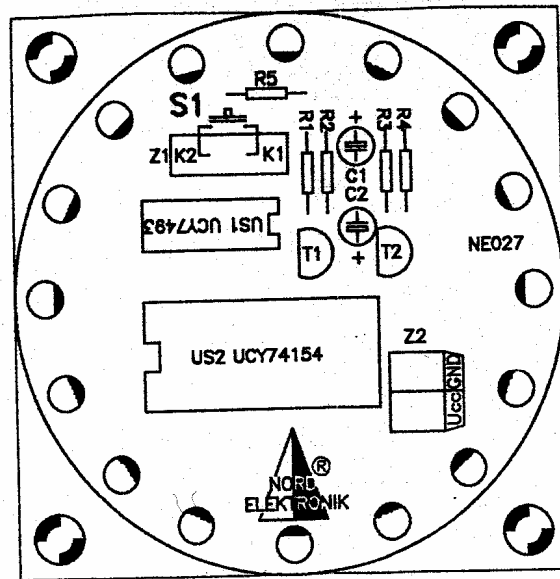
Pokyny pre montáž a oživenie stavebnice :

Stavebnicu je treba zmontovať v súlade so schémou, stačí mať spájkovačku a spájkku. Treba dávať pozor na správny výber svoriek pri spájkovaní (vkladaní) : tranzistora, IO, LED diód aj kondenzátorov (Pozor : pri spájkovaní C1 a C2 treba brať do úvahy schému zapojenia, a nie označenie na plošnom spoji). Ku kontaktom K1, K2 pripojíme tlačidlo S1 a napájanie ku kontaktom K3, K4). Teoreticky napätie napájania obvodov TTL by malo byť +5 V, dovolené je však použiť novú batériu 3R12 plochú), alebo tri - štyri články R6.

Rozmery hotového zariadenia : 75 x 75 x 20 mm.

Zoznam súčiastok :

US1	UCY7493
US2	UCY74154
LED	16 ks
T1, T2	BC 238
R1, R3	100 Ohm
R2, R4	1 kOhm
R5	180 Ohm
C1,C2	4,7 μ /16V
DIL 14	1k
DIL 24	1k
S1	1ks
Svorkovnica	
Plošný spoj	NE 027



Dováža:
S.O.S. electronic, Zádielska 12, 040 01 Košice,
www.soselectronic.sk

