

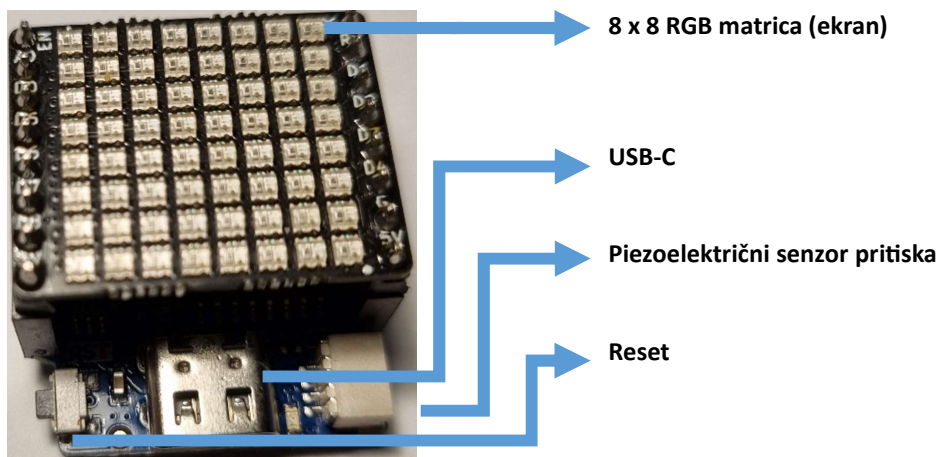
Digitalna kocka

Kratke upute

1. Opis:

Digitalna kocka je edukativni set koji se sastoji od:

- pločice s mikrokontrolerom ESP8266 u izvedbi WeMos D1 Mini
- pločice s 8x8 RGB matricom LED-ica za prikaz
- piezoelektričnim elementom kao senzorom pritiska
- USB-C kabelom za napajanje
- Kućišta (opcionalno)



Sl.1: Pregled značajki digitalne kocke (bez kućišta)

Namjena seta je upoznavanje s mikrokontrolerom ESP8266 i njegovim programiranjem kroz Arduino IDE.

2. Način korištenja:

1. Spojiti USB-C kabel u digitalnu kocku i ispravljač punjača mobitela/USB priključak računala ili sl.
2. Pričekati dok se ekran osvijetli u bijelu boju
3. Lagano do umjereno jako pritisnuti prstom sredinu ekrana prema dolje i otpustiti
4. Digitalna kocka nasumično će odabrati 5 brojeva i prikazivati ih jednog za drugim (simulirajući kotrljanje kockice za igru), te se zaustaviti na posljednjem broju (4-5 sekundi).
5. Potom se ekran briše, osvjetljava u bijelo i spreman je za ponovni pritisak

3. Dodatne upute:

Kroz web preglednik pristupiti URL poveznici:

<https://github.com/dm39910/HZI-Digitalna-kocka>

Ili skeniranjem QR-koda:

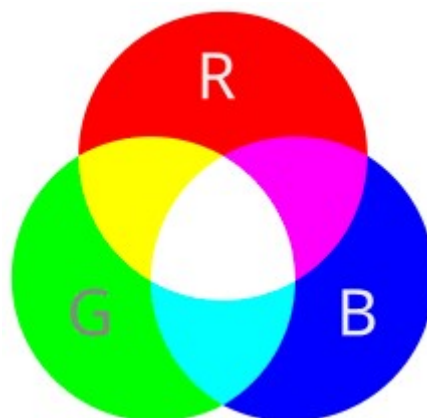


4. Sadržaj repozitorija:

1. HZI- Dodatak A- Instalacija, podešavanje i prebacivanje programa s Arduino IDE.pdf
2. HZI- Dodatak B- Dodavanje Neopixel i ESP32 datoteka u Arduino IDE
3. HZI- Digitalna kocka- Kratke upute.pdf
4. HZI- Digitalna kocka- Izmjena boje prikaza digitalne kocke.pdf
5. Digitalna_kocka_WHITE.ino
6. RGB_LED_Shield_example.ino

5. Za one koji žele znati više:

RGB – je kratica za *red, green, blue*, odnosno crveno, zeleno, plavo i označava jedan od mnogobrojnih sustava opisa/generiranja boja u kontekstu grafike i ekrana. Miješanjem crvene, zelene i plave boje možemo dobiti cijelu paletu boja. Miješanjem crvene, zelene i plave svjetlosti u jednakim omjerima dobivamo bijelu svjetlost.



Sl.2: RGB model boja.

U kodu intenzitet (jakost) svjetlosti za svaku boju može biti od 0 do 255, npr. linija koda:

```
led_set(10, 0, 0);//red
```

rezultira crvenom bojom, svjetline 10.