

FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA

Računala Animacija

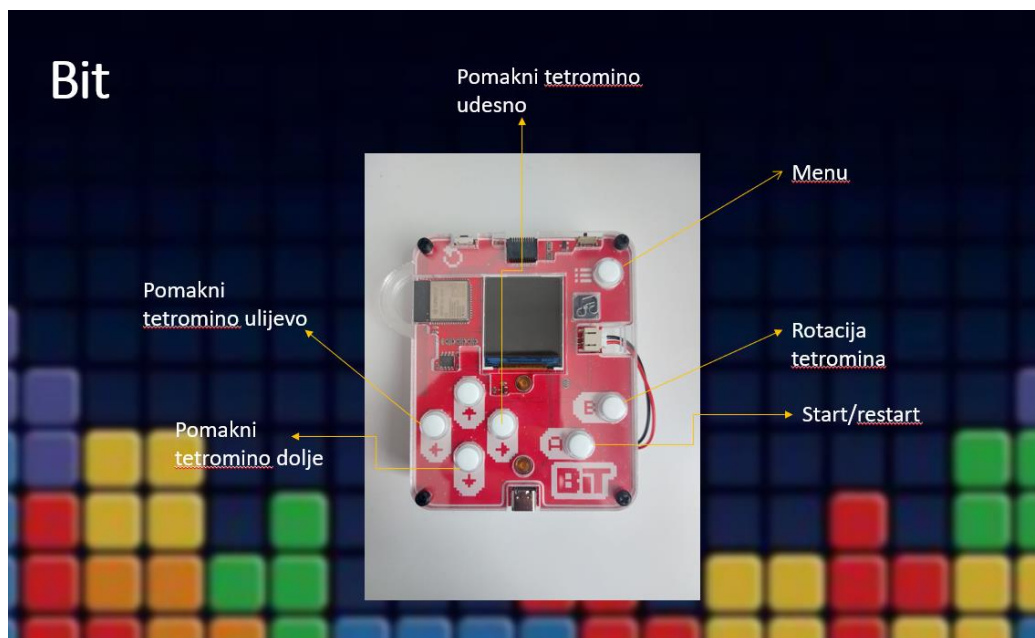
# Tetris igrica na ESP32-S3 pločici

Ema Vlainić

Zagreb, siječanj 2024.

## Opis igre

Napravljena je imitacija 2D Tetris igrice na ESP32-S3 pločici. Gore na sredini ekrana se stvara tetromino, oblik koji se sastoji od 4 kvadratića te on pada na dno ekrana. Postoji 5 oblika tetromina koje možemo predstaviti slovima Z, O, I, L, T. Pomicanjem tetromina lijevo ili desno, dolje ubrzano i rotacijom želimo popuniti redak kako bi se skupili bodovi, a da ne dođe do popunjenog prostora za igru. Kada se redak popuni, on se briše te se poveća broj bodova za 10. Svakim popunjenim retkom, brzina padanja tetromina se povećava. U gornjem desnom kutu nalazi se broj bodova te ispod toga tetromino koji dolazi idući na red. Pomicanje tetromina lijevo, desno ili dolje se ostvaruje strelicama lijevo, desno i dolje. Pritiskom na gumb *A* pokrećemo ili ponovno pokrećemo igru te pritiskom na gumb *B* rotiramo tetromino. Tipka *Meni* nas vraća na meni.





## Upute za pokretanje

Za pokretanje igre potreban je BIT uređaj ili bilo koja ESP32 pločica na koju se može programirati i povezati sa računalom (BIT uređaj USB-C kablom). Potrebno je namjestiti okolinu za povezivanje s pločicom nakon što je fizički povežemo na računalu ili koristiti besplatno okruženje CircuitBlocks pomoću kojeg se možete povezati na uređaj (samo uređaji firme CircuitMess) i instalirati MicroPython. Nakon povezivanja s uređajem, programiramo kod na ESP32 pločicu te će se onda pokazati meni s uputama za igru te se igra pokreće na gumb A.

