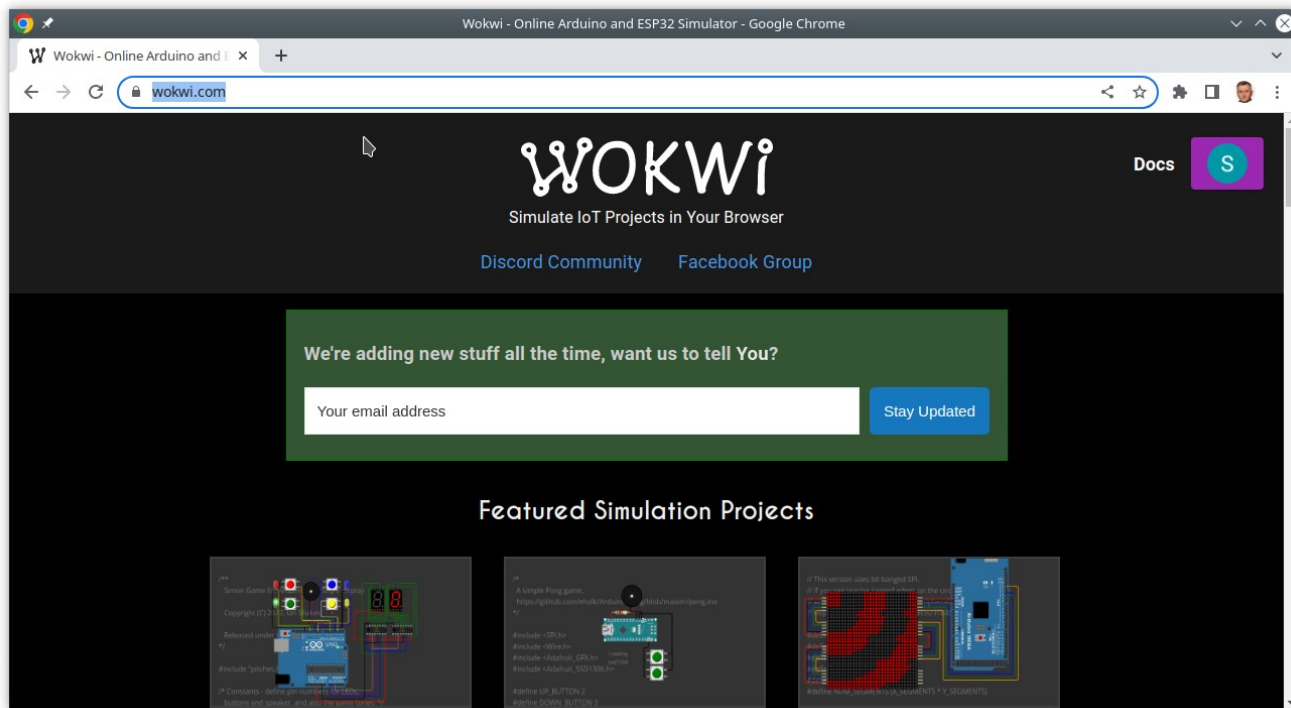


Wokwi simulator

O Wokwi simulatoru

Wokwi simulator je online simulator različitih arhitektura (slika 1), koji se nalazi na linku <https://wokwi.com/>. Obzirom da Wokwi omogućava simuliranje izvršavanja koda na Raspberry Pi Pico sa MicroPython firmware-om, moguće ga je koristiti za pripremu i testiranje programskih kodova za laboratorijske vježbe, kako bi se pojednostavio kasniji rad na stvarnom sistemu *picoETF* u laboratoriji.



Slika 1: Wokwi online simulator

Za korištenje Wokwi simulatora treba kreirati korisnički račun i prijaviti se.


Simuliranje izvršavanja koda na Raspberry Pi Pico sa MicroPython firmware-om

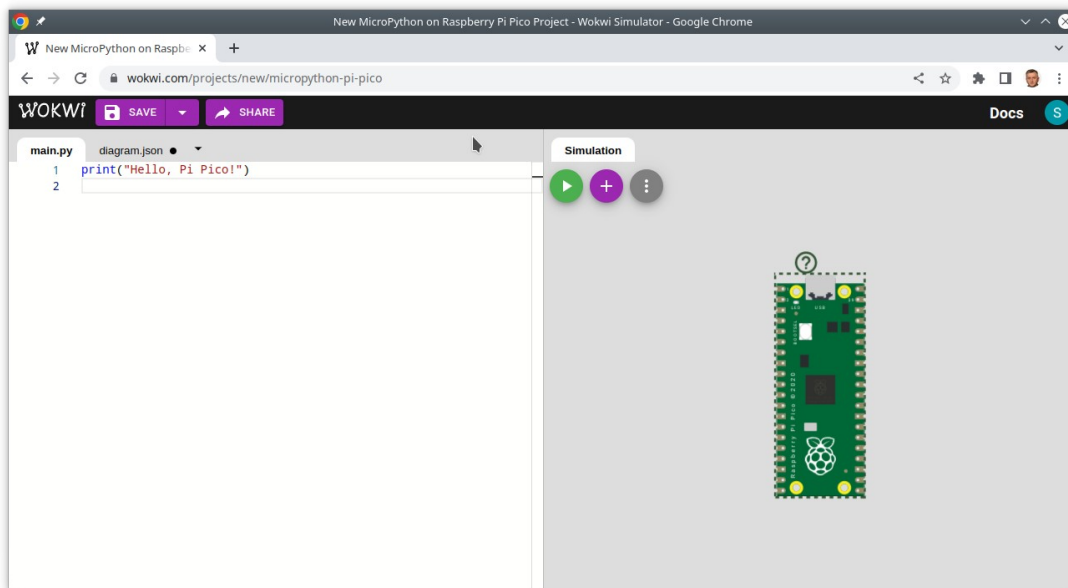
Da bi se simuliralo izvršavanje koda na Raspberry Pi Pico sa MicroPython firmware-om, potrebno je na stranici Wokwi simulatora pronaći link [MicroPython on Pi Pico](#). Nakon klika na ovaj link se otvara prozor simulatora (slika 2).

U lijevom dijelu prozora se nalaze:

- tab sa kodom u `main.py`,
- tab sa kodom u `diagram.json`.

Fajl `main.py` sadrži programski kod koji se izvršava, dok fajl `diagram.json` sadrži opis hardverskih veza Raspberry Pi Pico sa dodatnim komponentama, što je vizualno prikazano u desnom dijelu prozora. Inicijalno sistem ne sadrži nikakve dodatne komponente osim Raspberry Pi Pico.

Kod koji se napiše u `main.py` se može izvršiti klikom na dugme .

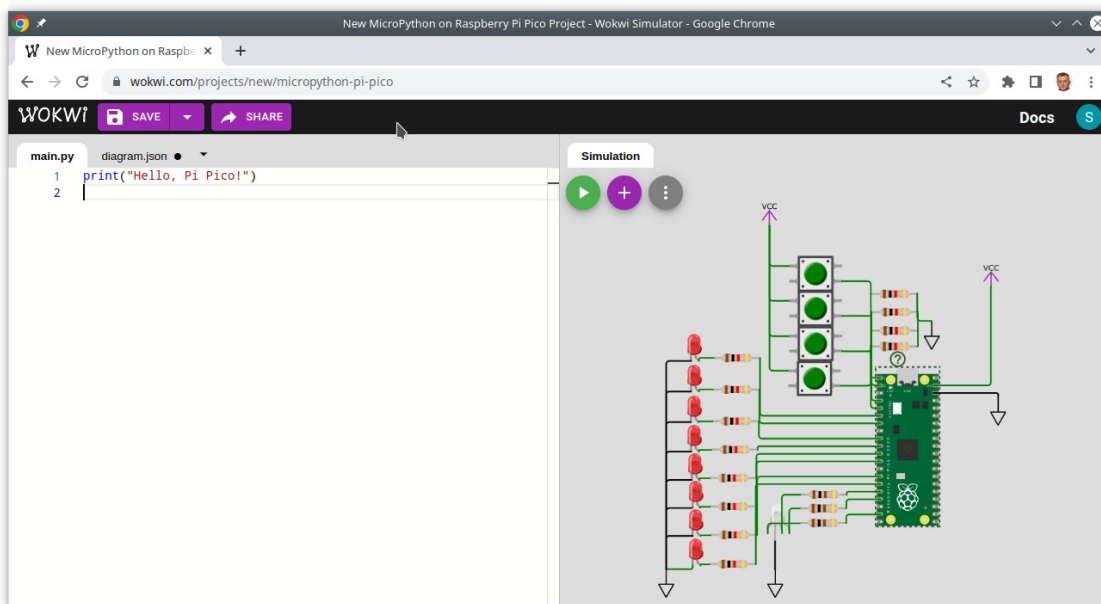


Slika 2: Simulator Raspberry Pi Pico sa MicroPython firmware-om

Model razvojnog sistema *picoETF*

Obzirom da sistem *picoETF* posjeduje 8 LED, RGB LED i četiri tastera, kreiran je projekat u kome su ove komponente već dodane sistemu Raspberry Pi Pico. Projekat se može preuzeti sa linka <https://c2.etf.unsa.ba/mod/resource/view.php?id=93267>.

Kada se zip fajl preuzme, potrebno ga je raspakovati i text editorom otvoriti fajl `diagram.json`. Zatim kreirati novi projekat u okviru Wokwi simulatora i presnimiti sadržaj fajla `diagram.json` u fajl sa istim imenom u okviru projekta. Nakon toga bi se u desnom dijelu prozora trebale prikazati i dodatne komponente koje postoje na sistemu *picoETF*: četiri tastera, osam LED i RGB LED. Komponente su povezane na identične pinove kao na sistemu *picoETF*.



Slika 3: Model sistema *picoETF*