

Univerzitet u Sarajevu  
Elektrotehnički fakultet  
**Ugradbeni sistemi 2023/24**

## **Korisnička uputstva**

Članovi tima:  
Benjamin Uzunović,  
Amina Čajić,  
Una Hodžić

# Sadržaj

1 Korisnička uputstva	2
-----------------------	---

**Pročitajte korisnička uputstva prije upotrebe sistema,  
u cilju izbjegavanja svake moguće opasnosti od  
nepravilne upotrebe!**

Za korištenje pametnog sistema za zalijevanje biljaka, potrebno je imati dva razvojna sistema picoETF, kao i odgovarajuće komponente spojene na njih, prema prikazanoj šemi spajanja sa identifikacijom signala u sistemu. Razvojne sisteme picoETF potrebno je žičano povezati s računarima, na kojima je potrebno imati integrirano razvojno okruženje kao što je Thonny, koji možete preuzeti sa [Thonny web stranice](#).

Otvorite Thonny okruženje na računarima, te spremite i pokrenite kod nazvan SLAVE.py na jedan picoETF, a MASTER.py na drugi. Kod se pokreće klikom na dugme Run, nakon čega sistem počinje sa radom. Prije spremanja koda, potrebno je zamijeniti WiFi postavke svojim podacima, na sljedeći način:

1. Otvorite kod (PICO1.py ili PICO2.py).
2. Pronađite liniju koda koja izgleda ovako: `nic.connect('NazivVasegWiFi', 'SifraVasegWiFi')`.
3. Zamijenite 'NazivVasegWiFi' nazivom Vaše WiFi mreže.
4. Zamijenite 'SifraVasegWiFi' šifrom Vaše WiFi mreže.
5. Sačuvajte izmjene i pokrenite kod.

Umetnite senzor za mjerenje vlažnosti zemlje u saksiju s biljkom, pazeći da senzor ostane u zemlji sve dok je sistem priključen na napajanje. Zatim napunite rezervoar s vodom. Kada sistem bude pokrenut, automatski će zalijevati biljke kada nivo vlage u zemlji padne ispod određene vrijednosti. Sistem omogućava i ručno upravljanje zalijevanjem za koje je potrebno instalirati aplikaciju MQTTAnalyzer na svoj mobilni telefon, te se povezati na MQTT broker korištenjem sljedećih postavki:

Server: broker.hivemq.com,  
User: (ostavite prazno),  
Password: (ostavite prazno),  
Port: 1883.

Nakon što se povežete, dodajte pretplatu na temu pico/YourPlant.

Da biste ručno zalili biljku, pošaljite poruku "Water the plant" na temu pico/YourPlant.

U okviru iste teme možete pratiti nivo vlage u zemlji koji se ispisuje svakih 20 sekundi.

Na bar grafu možete pratiti nivo vode u rezervoaru, pri čemu svaka svjetleća crtica predstavlja 10% napunjenosti rezervoara. Ako su aktivne tri crtice, nivo vode iznosi 30% od maksimalnog kapaciteta. Ukoliko nivo vode postane nedovoljan za zalijevanje biljke, ili ako je biljka izložena nepovoljnim temperaturnim uslovima, na TFT displeju će se prikazati odgovarajuća upozorenja.