

Plan radionica

1. Objektno-orijentirano programiranje uz C++
 - a. osnovni tipovi podataka
 - b. naredbe za kontrolu toka programa
 - c. polja, pokazivači, reference
 - d. funkcije
 - e. klase i objekti
 - f. nasljeđivanje i hijerarhija klasa
 - g. organizacija koda u složenim programima

2. Internet of things uz ESP32 (korišteni programski jezik C++)
 - a. početak rada s ESP32
 - b. pregled ESP32 pinova
 - i. digitalni ulazi i izlazi
 - ii. PWM
 - iii. čitanje analognih ulaza
 - iv. prekidi i brojači (timers)
 - c. ESP32 duboko spavanje (engl. deep sleep)
 - d. izrada web servera
 - e. ESP32 BLE (bluetooth low energy)
 - f. LoRa i MQTT

3. Izrada aplikacije **bez programiranja** i baza podataka (Oracle APEX i Oracle baza podataka)
 - a. Upoznavanje s dizajniranjem era modela baze podataka
 - b. SQL upiti, pravila
 - c. Oracle Apex:
 - i. izrada jednostavnih formi
 - ii. izrada složenih formi
 - iii. izrada grafikona
 - iv. izrada rest API servisa

Kroz radionice će se koristiti najmoderniji alat za programiranje - Visual Studio Community verzija koja je besplatna. Korisnici će nakon odslušanih radionica i uloženog samostalnog rada moći samostalno izrađivati IoT aplikacije, koristiti C++ programski jezik na naprednoj razini, dizajnirati era model baze podataka te ga pretvoriti u stvarnu bazu te izrađivati aplikacije koristeći Oracle Apex.