



Alibu

Smart Light & Buzzer Alarm

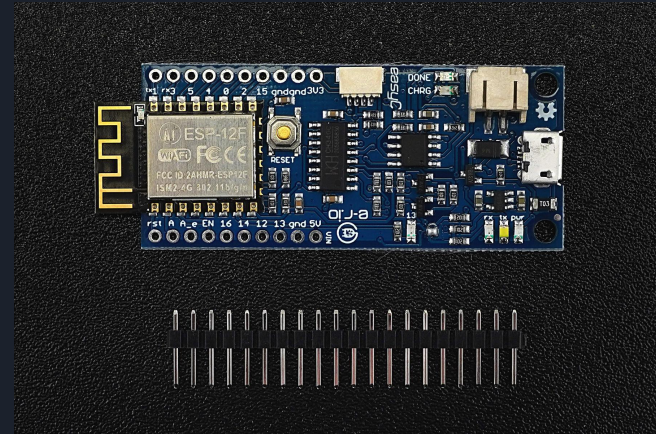
EESTEC
Workshop On Embedded Systems
Zagreb, 2020.

Ikea Assembly Squad

Jan Novosel
Tin Plavec
Luka Penjin

Korištene komponente

- Croduino Nova2 s ugrađenim WiFi modulom, povezan preko Blynk aplikacije
- IR senzor za pokret
- Fotootpornik
- LED
- Zujalica





Korišten software



Arduino IDE

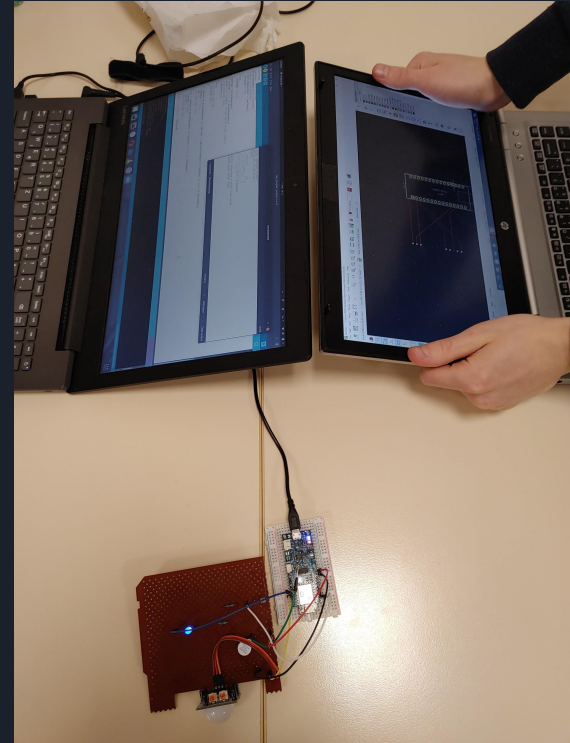
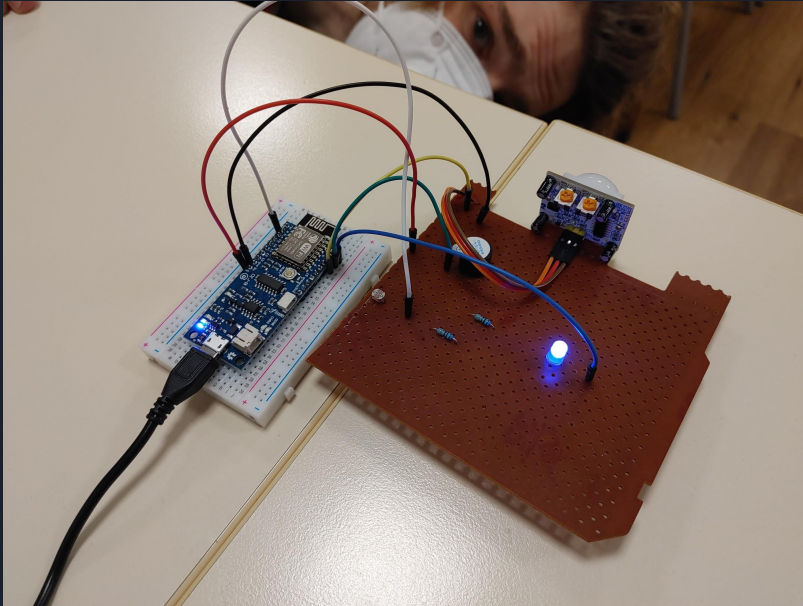


Blynk

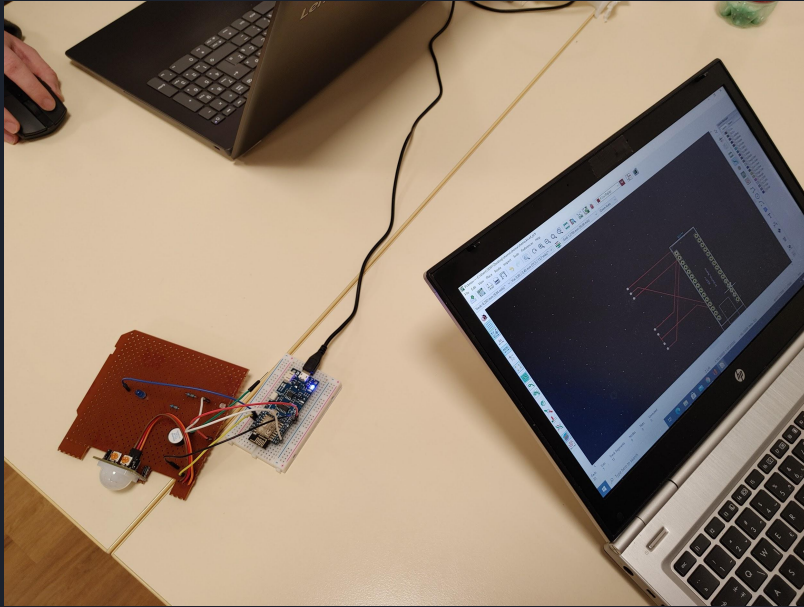


Kicad

Izrada projekta

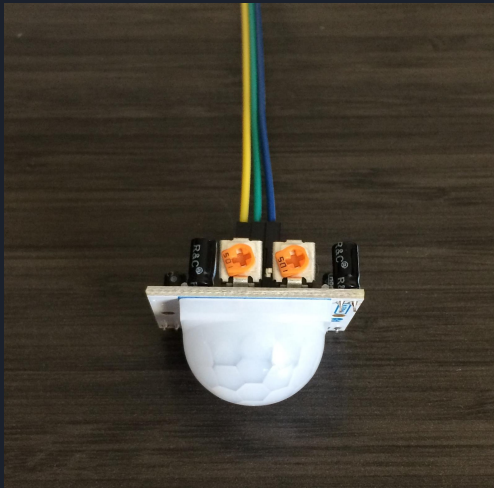


Izrada projekta



Postav u kući

Senzor za pokret nalazi se na okviru vrata prostorije



Fotootpornik se nalazi u prostoriji



Dva načina rada

HOME

- Senzor pokreta detektira kada korisnik prođe kroz vrata te pošalje tu informaciju Croduinu. Procesor potom odlučuje treba li upaliti svjetlo na temelju vrijednosti koju pročitava s fotootpornika. Ako je premalo svjetla, upalit će se LED lampica. Intenzitet lampice će se postaviti na temelju otpora na fotootporniku. Ukoliko korisniku ne odgovara intenzitet, može ga namjetiti sam pomoću aplikacije.
- Svjetlo ostaje upaljeno sve dok korisnik ponovno ne prođe pored senzora za pokret ili dok na aplikaciji manualno ne ugasi lampicu.



Dva načina rada

AWAY

- Ukoliko korisnik nije kod kuće, dojavljeni pokret sa senzora će se protumačiti kao provala u kuću. Sustav će upaliti zvučni i vizualni alarm te će korisniku putem interneta na mobitel poslati notifikaciju.
- Alarm će se isključiti kad korisnik odabere način rada **HOME**



Zaključak

- Automatizirano upravljanje svjetlom u kući
- Jednostavno se koristi pomoću aplikacije na mobilnom telefonu
- Štedi energiju
- Poboljšava sigurnost doma