



VoCom - upravljanje govornim naredbama

Izvedbeno rješenje

Autori: Antonio Bukovec
Mario Kodba
Dino Šarić
Ivan Vrhoci

16.5.2019.

Sadržaj:

- postavljanje Google Home Mini uređaja
- Adafruit IO sučelje
- IFTTT aplikacije
- sheme podsustava
- detaljni timeline
- primopredajni protokol



Postavljanje Google Home Mini uređaja

- potreban kompatibilan strujni adapter za europsko tržište ili adapter koji daje struju jakosti 1.8A ili više
- potrebno preuzeti Google Home aplikaciju na smartphone te se preko njega i google account računa povezati s Google Home Mini uređajem
- uz praćenje daljnjih koraka na aplikaciji, kroz nekoliko minuta Google Home Mini uređaj bi trebao biti povezan na vašu wifi mrežu i spreman za korištenje.

Adafruit IO sučelje


- potrebno je kreirati Adafruit korisnički račun kako bi se koristile mogućnosti Adafruit IO servisa
- nakon prijave na <https://io.adafruit.com/> potrebno je kreirati *Dashboard* u kojem će se zatim kreirati razni “feed-ovi” koji će biti korišteni u projektu (npr. u našem slučaju: Light, IR_send i Door)
- za upravljanje ovim “feedovima”, potrebno je znati korisničko ime računa i aktivacijski ključ
- prikaz Adafruit IO sučelja i “feedova” prikazan je na sljedećem slajdu
- detaljnije objašnjenje u dokumentu izvedbenog rješenja

- prikaz Adafruit IO sučelja
- prikaz tri “feeda” koja se koriste u projektu

VoCom / Feeds

Actions ▾

Group / Feed	Key
<input type="checkbox"/> Default	default
<input type="checkbox"/> Door	door
<input type="checkbox"/> IR_send	ir-send
<input type="checkbox"/> Light	light



Hello, Pero Perić | [Sign Out](#) | [My Account](#)

VoCom / Dashboards / VoCom

Light Intensity 20

Send IR command

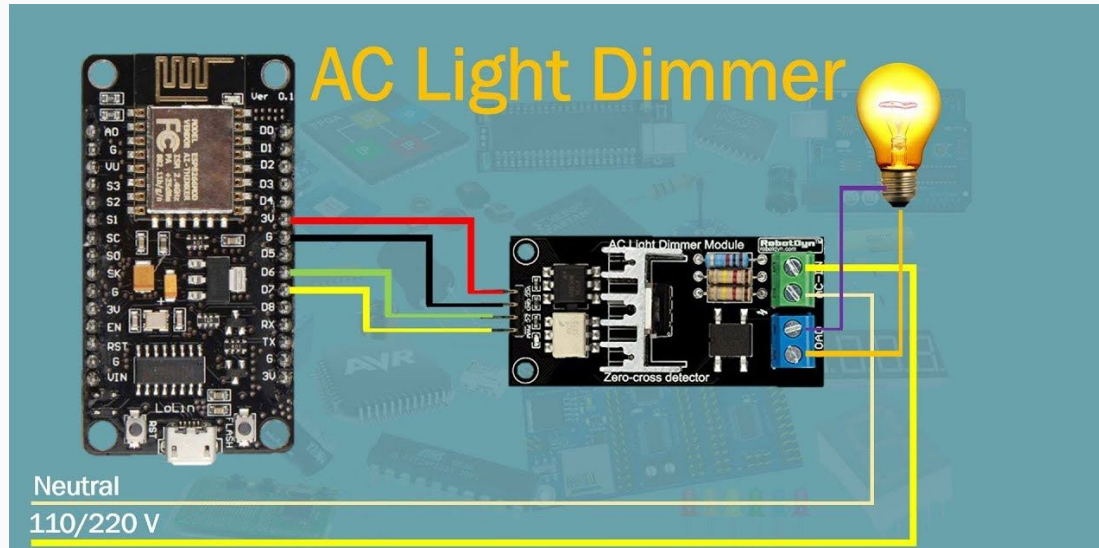
Door lock status LOCKED

IFTTT aplikacije

- služe za povezivanje Google Home Mini uređaja i Adafruit IO servisa
- u izborniku za kreiranje nove aplikacije moguće je odrediti “this” i “that” dio
- “This” dio predstavlja okidač za izvedbu “that” dijela - kao okidač za naše aplikacije potrebno je odabrati Google Assistant
- moguće je odabrati nekoliko različitih okidača (jednostavna fraza, fraza koja sadrži broj (#), fraza koja sadrži određeni tekst (\$) i fraza koja sadrži oboje)
- za “that” dio potrebno je odabrati Adafruit i povezati svoj Adafruit račun (koristeći korisničko ime i aktivacijski ključ) sa IFTTT platformom, nakon toga potrebno je još odabrati feed na koji će okidač djelovati i što će se upisati u taj feed
- detaljnije objašnjenje u dokumentu izvedbenog rješenja

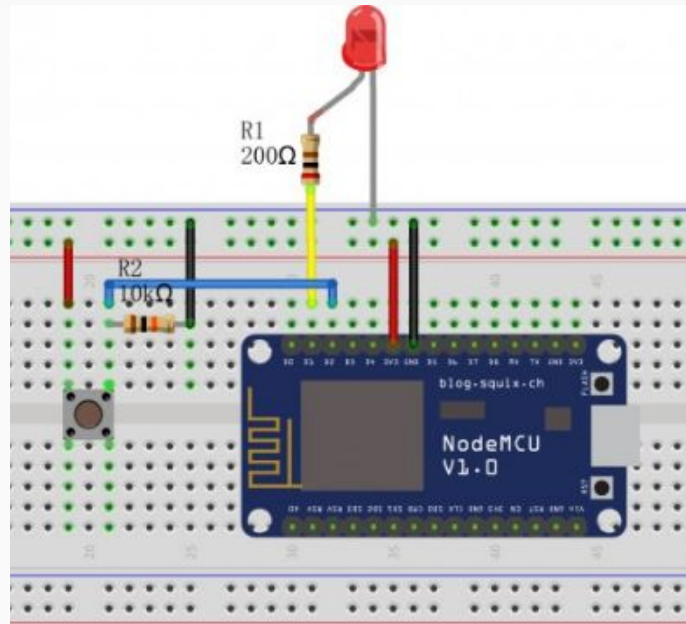
Sheme podsustava

- upravljanje intenzitetom svjetla



Sheme podsustava

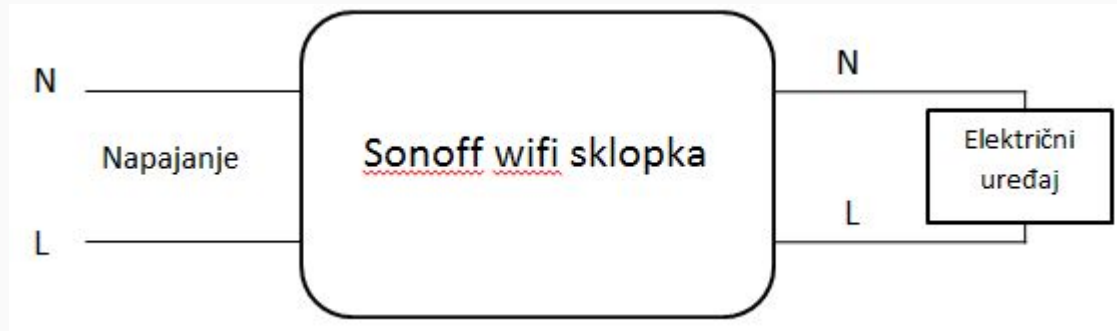
- detekcija prisutnosti i “upravljanje” vratima



16.5.2019.

Sheme podsustava

- upravljanje kućanskim aparatima



(Pseudo)kodovi

- (pseudo)kodovi se nalaze u dokumentu “VoCom - izvedbeno rješenje.pdf” na wiki stranici projekta

Detaljni timeline i rokovi

18. travanj	Izrada projektnog zadatka
2. svibanj	Izrada idejnog rješenja
16. svibanj	Izrada izvedbenog rješenja - dizajn cijelog sustava
26. svibanj	Dovršetak svih podsustava
27. svibanj	Testiranje cjelokupnog sustava na fakultetu
30. svibanj	Izrada sustava s potrebnim komponentama - provjera s korisnikom
7. lipanj	Izmjena sustava u skladu s korisničkim željama
11. lipanj	Izrada video materijala
12. lipanj	Izrada prezentacije
13. lipanj	Cjelokupna dokumentacija, video i prezentacija rada sustava

Primopredajni protokol

Nakon izrađenog sustava, izvršit će se završna provjera s korisnikom. Napravit će se izmjene, ukoliko će one biti potrebne, do krajnjeg definiranog roka.

Funkcionalnost sustava bit će demonstrirana pred korisnikom na fakultetu za uređaje koje je moguće donijeti i povezati na fakultetu, dok će funkcionalnost ostalih uređaja, radi jednostavnosti, biti prikazana putem video prezentacije.

Nakon zadane govorne naredbe, Google Home Mini daje potvrdu o primljenoj naredbi putem integriranog zvučnika, a stanje i izlaze pojedinih senzora i uređaja moguće je pratiti putem Adafruit IO besplatnog online servisa. Ako je naredba ispravno procesuirana, na određenom uređaju bi trebala biti vidljiva promjena (npr. postavljanje svjetlosti na 70% jačine). Cjelokupna dokumentacija, video i prezentacija bit će dostavljeni do 13. lipnja 2019.