



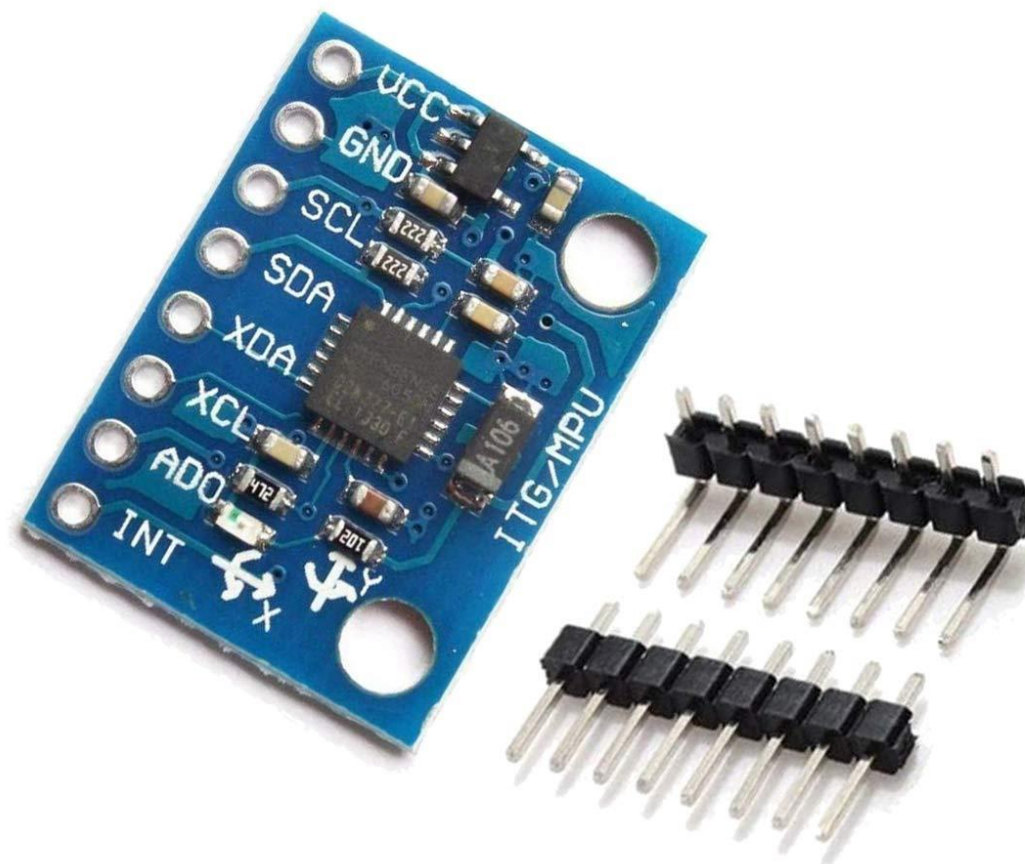
INŽENJERSTVO SOFTVERA ZA INTERNET OF THINGS

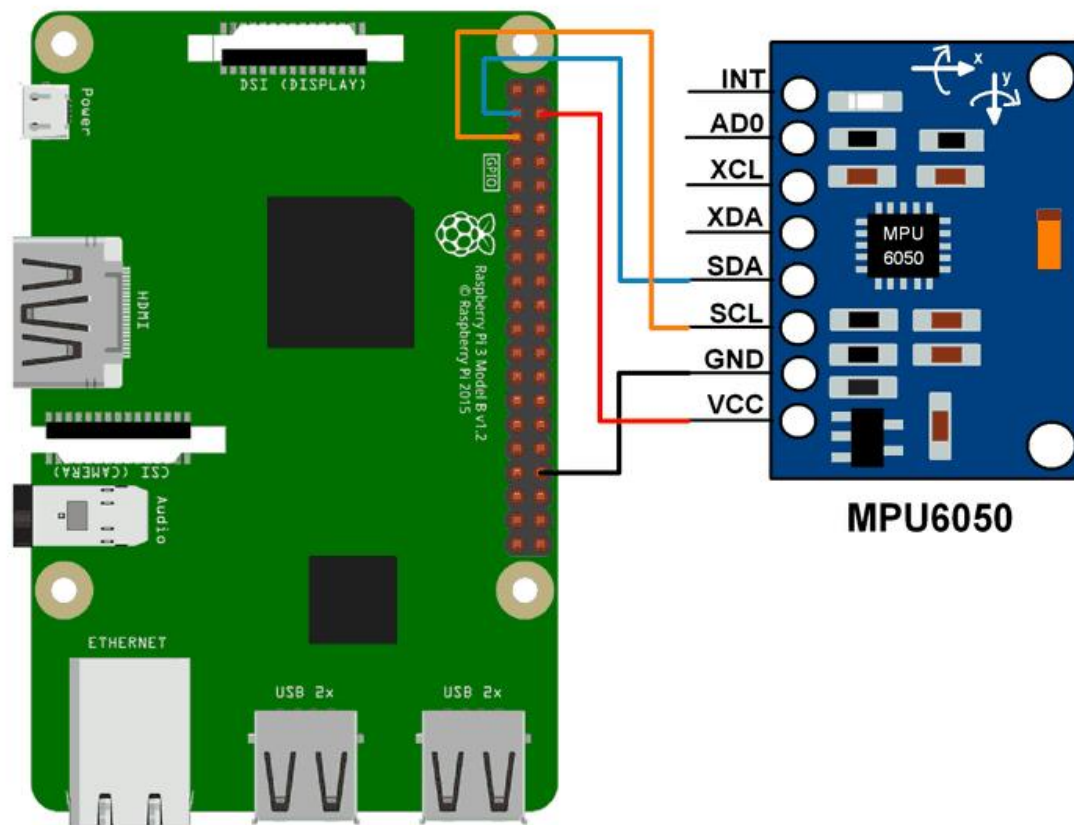
Vežbe 6

◦Kod za vežbe preuzeti sa canvas-a 

GY-521

- Žiroskop i akcelerometar
- Žiroskop meri rotaciju u 3D prostoru
- Akcelerometar meri ubrzanje
- Komunicira pomoću I2C





GY-521 Wiring

- Poterati skriptu gyro.py

InfluxDB

- **InfluxDB u Kratkim Crtama**

- InfluxDB je moćna *open-source* baza podataka koja se specijalizuje za rad s vremenskim serijama (*time-series*)
- Razvijena je za brz unos i izuzetno efikasan *query* podataka sa *time-series* podacima

- **Ključne Pogodnosti**

- Visoka brzina i efikasnost za rad s vremenskim serijama
- Fleksibilan dizajn podataka
- Idealno za monitoring, *IoT* aplikacije i analitiku

- **InfluxDB Eko-Sistem**

- Osim same baze podataka, *InfluxDB* je deo šireg eko-sistema koji uključuje alate za vizualizaciju i upravljanje podacima

Flux

- **Šta je Flux?**

- Flux je moćan upitni jezik koji se koristi u InfluxDB za analizu i manipulaciju *time-series* podacima.
- Razvijen da pruži napredne funkcionalnosti u poređenju s prethodnim *InfluxQL* jezikom.

- **Pregled Flux Upita**

- Flux upiti se sastoje od niza operacija koje se primenjuju na podatke, poput **from**, **range**, **filter**, i drugih.

- **Primer Flux Upita**

- `from(bucket: "senzori")`
- `|> range(start: -1h)`
- `|> filter(fn: (r) => r._measurement == "Temperatura")`
- `|> group(columns: ["_measurement"])`
- `|> mean()`

Bonus zadatak

- Kreirati pipeline, takav da se podaci sa žiroskopa šalju putem *MQTT* protokola do servera i čuvaju u *InfluxDB*-u. Kako ne bismo opteretili mrežu (I bazu) redundantnim podacima, podatak o orijentaciji senzora treba slati tek kada se ona pomjeri za određeni prag
- Omogućiti pregled podataka za zadnjih 2 minuta
- Omogućiti pregled prosječne orijentacije žiroskopa u zadnjih 30 sekundi