

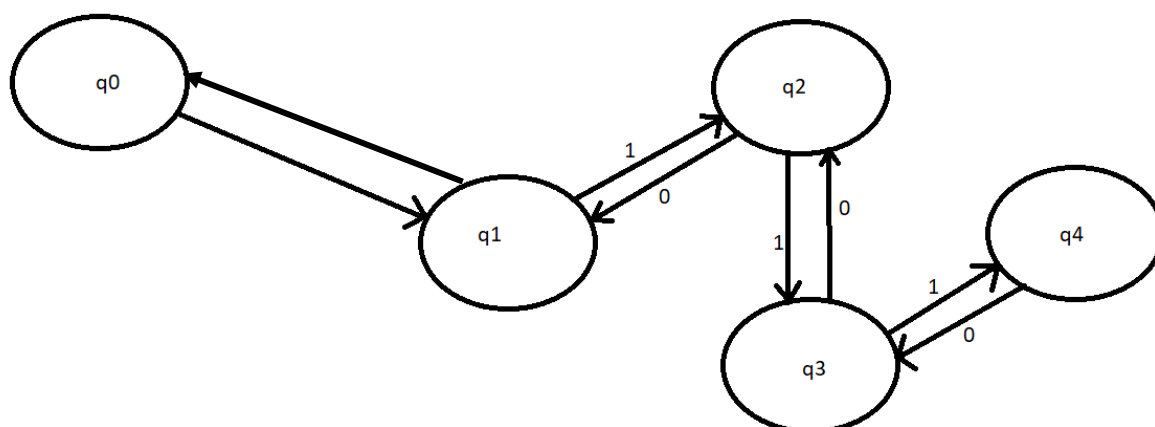
# Wireless-O-Meter

Ensar Čevra, IB210086

Wireless-O-Meter je uređaj koji služi za mjerenje udaljenosti u tri dimezije (dužina, širina, visina) te prikaz kalkulacija (površina, zapremina) shodno odabranim postavkama mjerenja.

Sastoji se od tri ultrasonična senzora i ESP32 mikrokontrolera koji vrši komunikaciju sa Firebase bazom podataka. Ukoliko je uređaj uključen i korisnik je odabrao dimenzije koje želi mjeriti očitani podaci se šalju sa mikrokontrolera do baze podataka.

Na upravljačkom dijelu koji je implementiran kao .NET MAUI Blazor mobilna aplikacija koja zahtjeva podatke sa Firebase-a prikazuju se mjerenja koja se konstantno ažuriraju kako bi očitavanja bila što preciznija te se korisniku ispisiva vrijednost zapremine (slučaj kada je korisnik odabrao da mjeri sve tri dimenzije) ili vrijednost površine (ukoliko su odabrane bilo koje dvije dimenzije). Korisnik također ima mogućnost da prekine sva mjerenja klikom na On/Off button koji šalje informaciju do mikrokontrolera preko Firebase da ne aktivira senzore dok korisnik ne zahtjeva drugačije.



q0 - početno stanje tranzicija na q0 ako se podaci ne šalju, tranzicija na q1 ako se podaci šalju

q1 – stanje u kojem je uređaj u statusu „On“ i gdje korisnik bira dimenzije koje želi mjeriti

q2 – tranzicija sa stanja q1 ukoliko korisnik odabere jednu dimenziju čija se mjerenja prikazuju, tranzicija na q1 ukoliko nijedna od dimenzija nije odabrana

q3 – stanje u kojem su odabrane dvije dimenzije, ispisiva se trenutna vrijednost površine

q4 – stanje u kojem su odabrane tri dimenzije, svi uređaji vrše mjerenja, ispisiva se trenutna zapremina

Predložena ocjena prilikom prezentovanja: 10 (deset)

Primjer komande strane:

