

Smart home

IoT - project

PRESENTED BY:
Nahid Delić
Muharem Muharemović
Indir Karabegović

Uvod

- U ovom projektnom zadatku smo implementirali sistem pametne kuće. Cilj projekta je bio da povežemo ulaze (seznore) i izlaze (aktuatore). Podakte ćemo čitati sa senzora te ćemo na osnovu tih podataka formirati poruku određenog tipa, i slati je na server. Sa servera ćemo primiti poruku sličnog formata, te ćemo je parsirati. Nakon parsiranja ćemo znati koje aktuatore ćemo pokretati. Na ovaj način ćemo upravljati sistemom naše pametne kuće s udaljenog mjesta.

Oprema i protokoli koji su korišteni su navedeni na narednim slajdovima.

Oprema

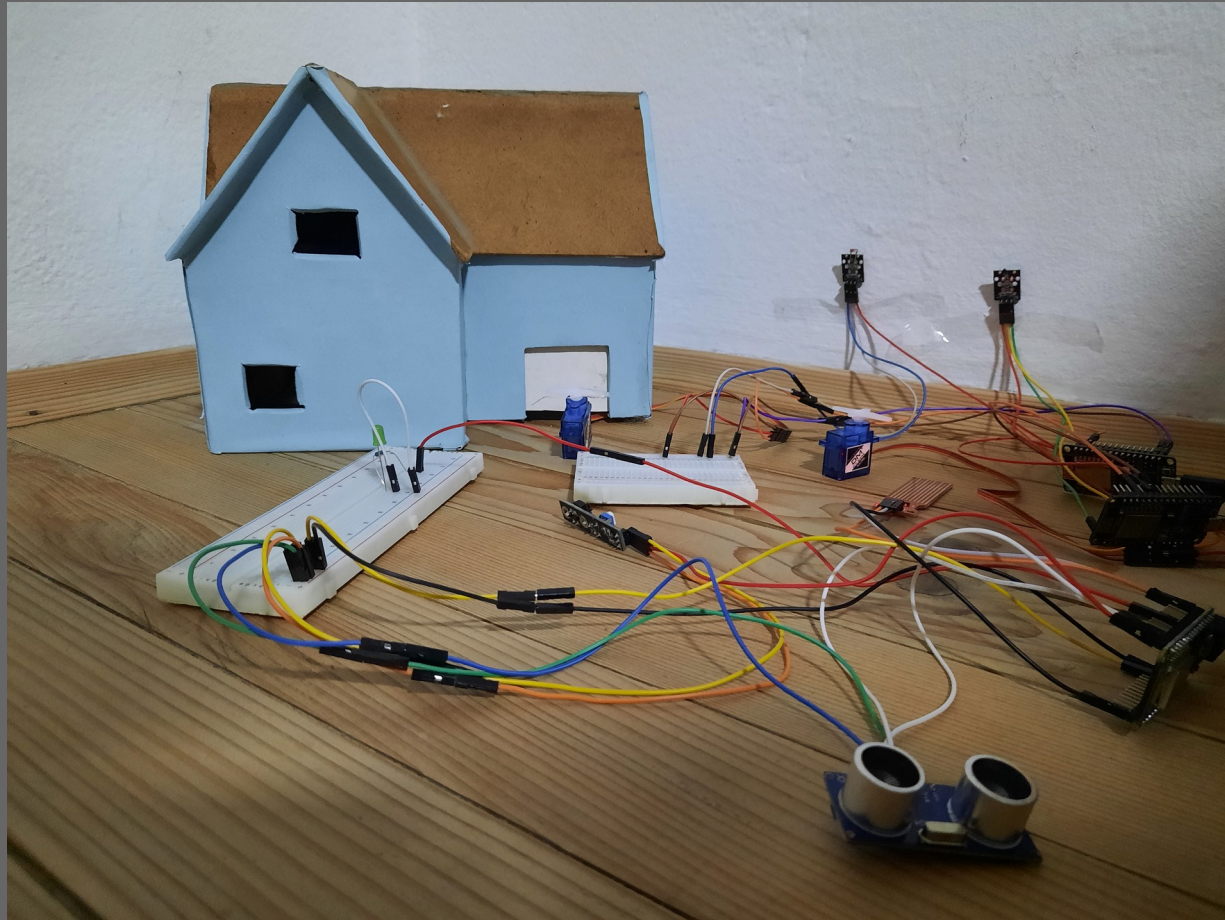
Oprema koju smo koristili u ovom projektu je sljedeća:

- NodeMCU – esp8266
- Provodnici
- Fotosenzor
- Termistor
- Tracking senzor
- Senzor za detekciju tečnosti
- Ultrasonični senzor
- LED diode
- Servo motori

Maketa pametne kuće



Pametna kuća sa senzorima



Način prenosa podataka

Svaka poruka koja se šalje na server ima sljedeći format:

ime_senzora # brojna_vrijednost

- Primjer poruke koju smo slali na server:

ULS#42

FOT#1 itd.

Svaka poruka koja se šalje sa servera na nodeMCU ima sljedeći format

ime_aktuatora # brojna_vrijednost

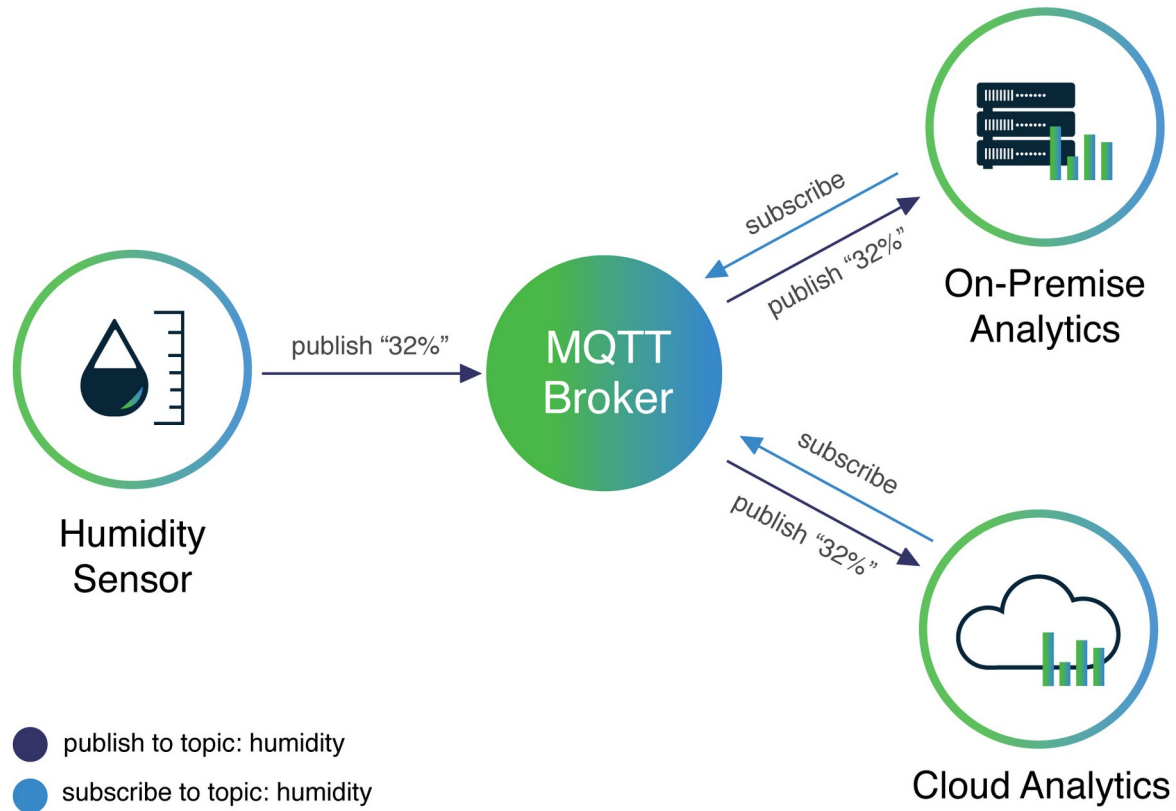
- Primjer poruke koju smo dobijali sa servera:

LD0#1

SG0#0 itd

- U ovom projektu, za komunikaciju smo koristili MQTT protokol.

MQTT protokol



Dizajn web aplikacije



Dizajn web aplikacije



Kraj prezentacije

License statement goes here. Creative Commons licenses are good.