



Univerzitet u Sarajevu
Elektrotehnički fakultet u
Sarajevu Odsjek za računarstvo i
informatiku



Ugradbeni sistemi

Smart Home sistem i aplikacija

Specifikacija projekta

Predmetni profesor: dr. sc. Samim Konjicija

Članovi tima:

Bobić Nail

Bobić Muris

Ažman Benjamin

Komponente koje bismo koristili:

1. Sistem FRDM-KL25ZURL
2. Android uređaj
3. Senzor toplote
4. Detektor pokreta
5. Senzor količine CO₂
6. Senzor osvjetljenosti
7. Sijalica

Šta želimo implementirati:

Naš projekat bi se sastojao od FRDM sistema i android aplikacije. Na FRDM bi bili prikopčani: Gore navedeni senzori s kojih bi FRDM prikupljao vrijednosti, i releji na osnovu kojih bi FRDM upravljao radom električnih uređaja. Android aplikacija bi bila u komunikaciji s FRDM sistemom i ona bi omogućila prezentaciju izmjerenih vrijednosti sa senzora, i omogućila bi upravljanje ostalim uređajima. Uređaji kojima planiramo upravljati su grijač, sijalice i elektromotor (simulirat ćemo upravljanje ovih uređaja na sijalici, tj njenim paljenjem i gašenjem te promjenom njenog osvjetljenja). Aplikacija bi sadržavala oblasti s textom u kojim bi bile ispisane vrijednosti koje senzori izmjere, dugmadi, i slajdere pomoću kojih bi bila omogućena kontrola uređaja. Komunikacija između FRDM i aplikacije bi bila izvedena pomoću MQTT tehnologije, za čiju izvedbu bi nam trebao i WiFi modul koji je potrebno spojiti na FDRM kako bi se omogućila komunikacija sa serverom.

Primjer izgleda aplikacije:

