SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA

Projektni zadatak :

Upravljanje inteligentnom kućom putem web servera

Luka Celić
0036419065

SADRŽAJ

1. Definiranje projektnog zadatka 1
2. Zahtjevi za druge podsustave inteligentne kuće 1
3. Provjera zadanih ciljeva 2
4. Pojedinačni ciljevi 3

1. Definiranje projektnog zadatka

U ovom projektu realizirat će se web server na kojem će se nalaziti upravljačka web stranica. Putem nje ostvarit će se interakcija između inteligentne kuće i korisnika. Korisnik putem web preglednika moći će upravljati uređajima u samoj kući, te imat uvid u njezino stanje. Uređaj će komunicirati preko Ethernet-a i lokalne mreže uređaja (RS232, RS485). Putem lokalne mreže uređaja će slati upravljačke naredbe i primati trenutno stanje. Cilj je omogućiti univerzalni pristup neovisno o operativnom sustavu i uređaju koji se koristi:

- Linux , Windows..
- Osobno računalo, mobitel (s pristupom internetu)..
- Internet Explorere, Firefox ...

Uređaj mora korisniku omogućiti uvid u stanje kuće, te njegovu promjenu. Zbog toga uređaj mora biti spojen na Internet.

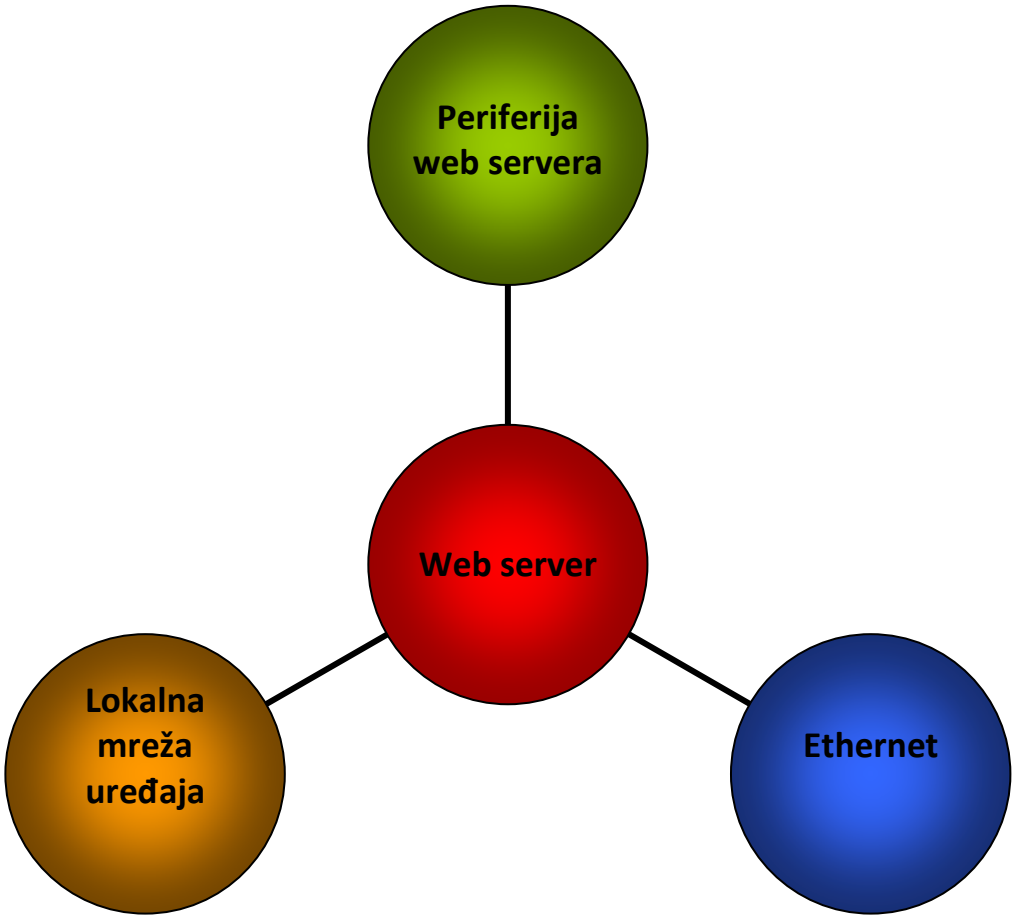
Uređaj ne smije omogućiti uvid u stanje i njegovu promjenu neovlaštenim osobama. Radi toga mora sadržavati autorizacijski mehanizam.

2. Zahtjevi za druge podsustave inteligentne kuće

Web server od lokalne mreže treba dobiti paket podataka prilikom promjene nekog parametra kuće poput temperature prostorije, vlage, trenutne potrošnje električne energije i slično. Lokalnoj mreži web server treba poslati upravljačke naredbe za promjenu npr. Klimatizacije, rasvjete i sl. Kako bi se postigla takva komunikacija s podsustavima inteligentne kuće mora postojati definiran protokol kojim će se slati stanja i naredbe putem lokalne mreže uređaja. Može se koristit neki od postojećih protokola poput AT naredbi ili definirati vlastiti.

3. Provjera zadanih ciljeva

Provjera zdanih ciljeva ostvarit će se spajanjem uređaja na Ethernet mrežu putem koje će se pristupiti web stranici, te spajanjem uređaja s Lokalnom mrežom uređaja poput rasvjete, klimatizacije, alarmni sustav i sl. Pomoću web stranice i web preglednika palit će se i gasiti uređaji spojeni na web server i komunicirati s lokalnom mrežom.



4. Pojedinačni ciljevi

- Realizacija web stranice
- Komunikacija prema lokalnoj mreži
- Autorizacija korisnika
- Komunikacija Internetom pomoću dyndns.com