

Bežično upravljanje Stellaris robotom

projekat iz predmeta
Principi modernih telekomunikacija (IR3PMT)
2017.

Đorić Dušan, 0150/2014
Nisić Đorđe, 0421/2014
Aćimović Miloš, 0146/2014

2. juli 2017

Sadržaj

1 Arhitektura

2 Aplikacija

3 Okruženja

4 Zaključak

Stellaris EvalBot

- Mikrokontroler
- Ostale periferije
 - Ethernet interfejs
 - dva DC motora i točkovi
 - ICDI debug interfejs



Stellaris EvalBot

- Mikrokontroler
- Ostale periferije
 - Ethernet interfejs
 - dva DC motora i točkovi
 - ICDI debug interfejs



Stellaris EvalBot

- Mikrokontroler
- Ostale periferije
 - Ethernet interfejs
 - dva DC motora i točkovi
 - ICDI debug interfejs



Stellaris EvalBot

- Mikrokontroler
- Ostale periferije
 - Ethernet interfejs
 - dva DC motora i točkovi
 - ICDI debug interfejs



Stellaris EvalBot

- Mikrokontroler
- Ostale periferije
 - Ethernet interfejs
 - dva DC motora i točkovi
 - ICDI debug interfejs



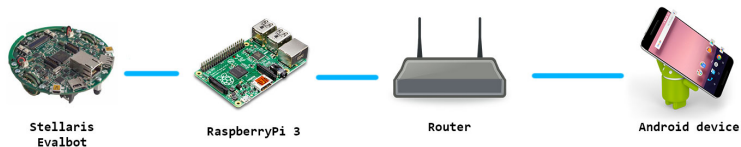
Raspberry Pi

■ Mini - računar



Opis sistema

■ klijent-server/klijent-server



Robot server

- Embedded C / Softverski model

- Struktura serverske aplikacije

- direct register access - direktan pristup registrima
- software driver model - korišćenje API funkcija
- Inicijalizacija periferija
- Omogućavanje prekida
- Inicijalizacija biblioteke
- Prihvatanje konekcije
- Obrada zahteva

Robot server

- Embedded C / Softverski model
- Struktura serverske aplikacije
 - direct register access - direktan pristup registrima
 - software driver model - korišćenje API funkcija
 - Inicijalizacija periferija
 - Omogućavanje prekida
 - Inicijalizacija biblioteke
 - Prihvatanje konekcije
 - Obrada zahteva

Robot server

- Embedded C / Softverski model
- Struktura serverske aplikacije
 - direct register access - direktan pristup registrima
 - software driver model - korišćenje API funkcija
 - Inicijalizacija periferija
 - Omogućavanje prekida
 - Inicijalizacija biblioteke
 - Prihvatanje konekcije
 - Obrada zahteva

Robot server

- Embedded C / Softverski model
- Struktura serverske aplikacije
 - direct register access - direktan pristup registrima
 - software driver model - korišćenje API funkcija
 - Inicijalizacija periferija
 - Omogućavanje prekida
 - Inicijalizacija biblioteke
 - Prihvatanje konekcije
 - Obrada zahteva

Robot server

- Embedded C / Softverski model
- Struktura serverske aplikacije
 - direct register access - direktan pristup registrima
 - software driver model - korišćenje API funkcija
 - Inicijalizacija periferija
 - Omogućavanje prekida
 - Inicijalizacija biblioteke
 - Prihvatanje konekcije
 - Obrada zahteva

Robot server

- Embedded C / Softverski model
- Struktura serverske aplikacije
 - direct register access - direktan pristup registrima
 - software driver model - korišćenje API funkcija
 - Inicijalizacija periferija
 - Omogućavanje prekida
 - Inicijalizacija biblioteke
 - Prihvatanje konekcije
 - Obrada zahteva

Robot server

- Embedded C / Softverski model
- Struktura serverske aplikacije
 - direct register access - direktan pristup registrima
 - software driver model - korišćenje API funkcija
 - Inicijalizacija periferija
 - Omogućavanje prekida
 - Inicijalizacija biblioteke
 - Prihvatanje konekcije
 - Obrada zahteva

Robot server

- Embedded C / Softverski model
- Struktura serverske aplikacije
 - direct register access - direktan pristup registrima
 - software driver model - korišćenje API funkcija
 - Inicijalizacija periferija
 - Omogućavanje prekida
 - Inicijalizacija biblioteke
 - Prihvatanje konekcije
 - Obrada zahteva

Robot server

- Embedded C / Softverski model
- Struktura serverske aplikacije
 - direct register access - direktan pristup registrima
 - software driver model - korišćenje API funkcija
 - Inicijalizacija periferija
 - Omogućavanje prekida
 - Inicijalizacija biblioteke
 - Prihvatanje konekcije
 - Obrada zahteva

RaspberryPi server/klijent

- Python
- Struktura aplikacije
- Prosleđivanje

RaspberryPi server/klijent

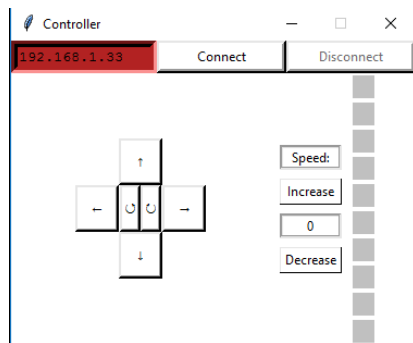
- Python
- Struktura aplikacije
- Prosleđivanje

RaspberryPi server/klijent

- Python
- Struktura aplikacije
- Prosledjivanje

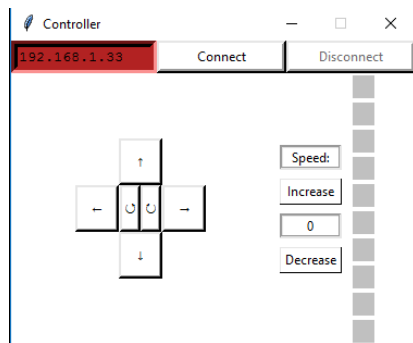
PC klijent

- Python
 - Tkinter
- Struktura klijentske aplikacije
 - Uspostavljanje konekcije
 - Slanje komandi



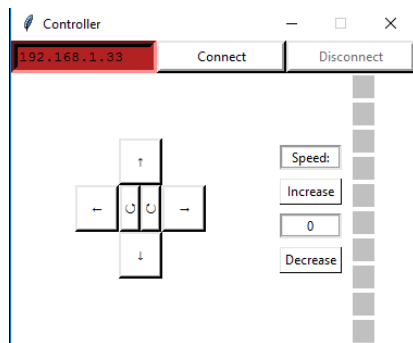
PC klijent

- Python
 - Tkinter
- Struktura klijentske aplikacije
 - Uspostavljanje konekcije
 - Slanje komandi



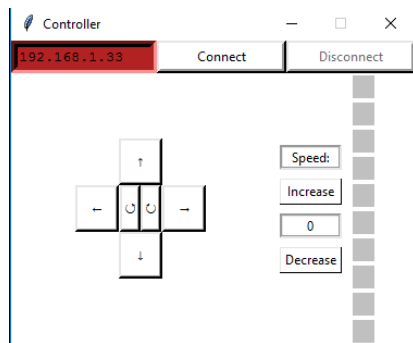
PC klijent

- Python
 - Tkinter
- Struktura klijentske aplikacije
 - Uspostavljanje konekcije
 - Slanje komandi



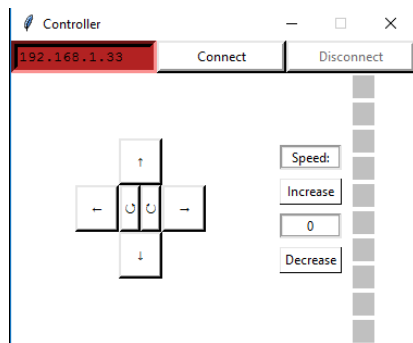
PC klijent

- Python
 - Tkinter
- Struktura klijentske aplikacije
 - Uspostavljanje konekcije
 - Slanje komandi



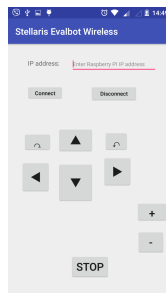
PC klijent

- Python
 - Tkinter
- Struktura klijentske aplikacije
 - Uspostavljanje konekcije
 - Slanje komandi



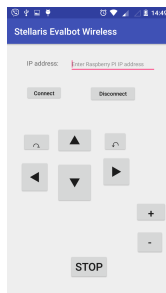
Android klijent

- Layout(Constraints Layout)
- Struktura klijentske aplikacije
 - Main Activity
 - Network Task



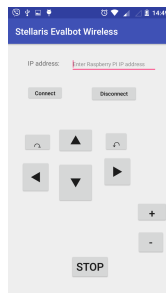
Android klijent

- Layout(Constraints Layout)
- Struktura klijentske aplikacije
 - Main Activity
 - Network Task



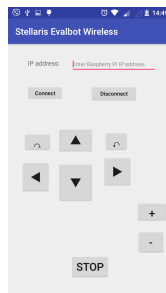
Android klijent

- Layout(Constraints Layout)
- Struktura klijentske aplikacije
 - Main Activity
 - Network Task



Android klijent

- Layout(Constraints Layout)
- Struktura klijentske aplikacije
 - Main Activity
 - Network Task



Okruženja

- Code Composer Studio
- Python
- Android Studio
- LM Flash Programmer

Okruženja

- Code Composer Studio
- Python
- Android Studio
- LM Flash Programmer

Okruženja

- Code Composer Studio
- Python
- Android Studio
- LM Flash Programmer

Okruženja

- Code Composer Studio
- Python
- Android Studio
- LM Flash Programmer

Zaključak

- Cilj projekta ([video klip](#))

Pitanja?

Hvala na pažnji!