## UNIVERSITETI I PRISHTINËS “HASAN PRISHTINA”

## FAKULTETI I INXHINIERISË ELEKTRIKE DHE KOMPJUTERIKE

## UNI-PR1 - transparente

## RRJETA KOMPJUTERIKE

### PROJEKTI 1 : DIZAJNIMI KLIENT-SERVER

### MENTOR : STUDENTI:

### Msc. HAXHI LAJQI SHPAT GASHI

18/04/2019

Përmbajtja:

1. Veglat e përdorura, versionet e tyre si dhe metodat e përdorura.
2. Hyrje.  
   2.1. Shpjegim i shkurtër për projektin.
3. Përshkrimi i kodit të programit nga ana e Serverit.  
   3.1 Përshkrimi i FIEK-TCP   
    3.1.1. Logjika e programit.   
    3.1.2. Paraqitja e kodit.  
   3.2 Përshkrimi i FIEK-UDP.  
    3.1.1. Logjika e programit.   
    3.1.2. Paraqitja e kodit.
4. Përshkrimi i metodave të implementuara.  
   4.1. Metoda IPADRESS.  
   4.2. Metoda NUMRIPORTIT  
   4.3. Metoda BASHKETINGELLORE  
   4.4. Metoda PRINTIMI  
   4.5. Metoda EMRIKOMPJUTERIT  
   4.6. Metoda KOHA  
   4.7. Metoda LOJA  
   4.8. Metoda FIBONACCI  
   4.9. Metoda KONVERITMI  
   4.10. Metoda GUESSNUMBER  
   4.11. Metoda SQUAREROOT
5. Rezultatet e shfaqura në fund.

1.Veglat e perdorura, versionet e tyre si dhe metodat e perdorura

* Veglat e përdorura për funksionimin e programit : Python (Version 3.7)
* Libraritë e përdorua në kod : Socket, Threading, Random, Datetime, Math.
* Metodat e implementuara : IPADDRESS, NUMRIPORTIT, BASHKETINGELLORE, PRINTIMI, EMRIKOMPJUTERIT, KOHA, LOJA, FIBONACCI, KONVERTO, GUESSNUMBER, SQUARE ROOT

2.HYRJE

2.1 Shpjegim i shkurtër për projektin.

Projekti në fjalë paraqet mënyrën e komunikimit Klient-Server.

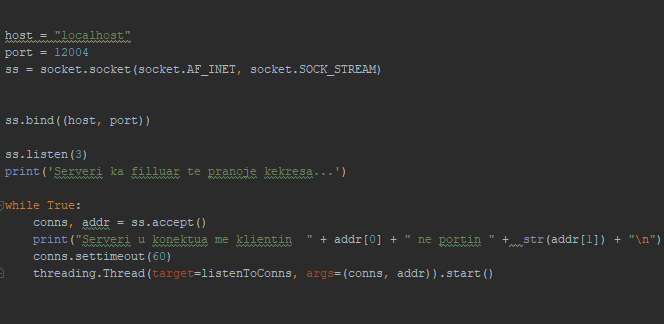
Klienti dhe Serveri komunikojnë mes veti përmes protokollit FIEK që është i ndarë në dy versione. Në FIEK-TCP dhe FIEK-UDP. Përmes këtij protokolli Klienti i dërgon Serverit kërkesa që janë të cekura në metodat e implementuara në Server.

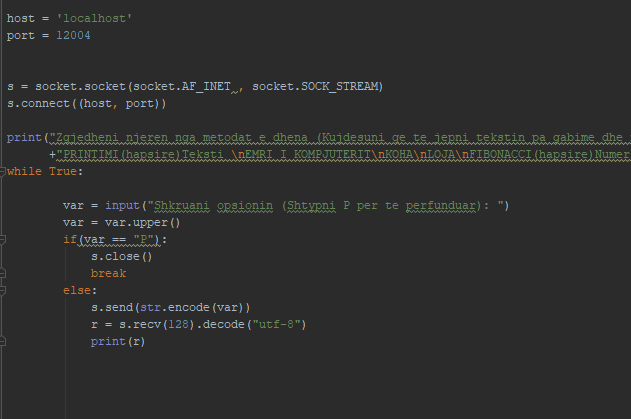
Komunikimi mes Serverit dhe Klientit realizohet mes portit 12000.

3. Përshkrimi i kodit të programit nga ana e Serverit.

3.1 Përshkrimi i TCP Serverit.  
FIEK-TCP

Për të komunikuar përmes protokollit FIEK-TCP njëherë duhet të kërkohet formimi i lidhjes nga Klienti në Server. Klienti dërgon një kërkesë për t’u lidhur me Serverin në portin e caktuar (12000) ku pas formimit të kësaj lidhje Serveri i’a rezervon një port të ri veçanërisht për Klientin e caktuar. Pas lidhjes Klienti është në gjendje t’i dergojë Serverit kërkesa dhe Serveri është i gatshëm t’i kthej përgjigje. Serveri me ndihmë të “Multi-Threading” është në gjendje të komunikoj me shumë Klienta në të njejtën kohë.

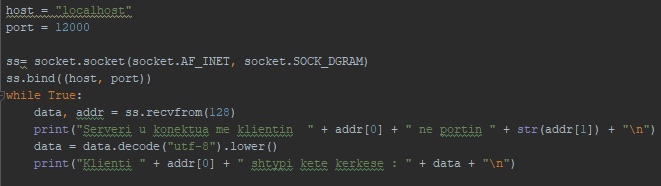
FIEK-TCP-SERVERI



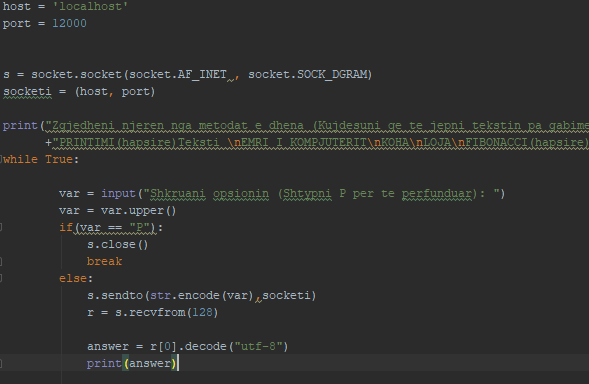
FIEK-TCP-KLIENTI

FIEK-UDP

Ndryshe nga FIEK-TCP, FIEK-UDP nuk e ka të nevojshme të konfirmojë lidhjen me Serverin, pasiqë kërkesa e dërguar me këtë protokoll niset menjëherë pas formimit të saj. Komunikimi me këtë protokoll bëhet përmes Datagrameve ku Klienti dërgon kërkesë në Server, i cili kthen disa përgjigje njëkohësisht pasi që nuk ka nevojë për konfirmim të lidhjes sikurse me protokollin paraprak.



FIEK-UDP-SERVERI

FIEK-UDP-KLIENTI

4. Përshkrimi i metodave të implementuara.

1. IPADDRESS

Aksioni : Përcakton dhe kthen IP adresën e klientit në formë dhjetore - me pike në një tekst mesazh p.sh. (10.10.7.251)

Përgjigja: Një mesazh jo me i gjatë se 128 karaktere qe përmban IP adresën e klientit.

2. NUMRIPORTIT

Aksioni: Përcakton dhe kthen portin e klientit. (Ky duhet te jete porti i klientit dhe jo porti i serverit.)

Pergjigja :Një mesazh jo me i gjate se 128 karaktere qe përmban portin e klientit.

3. BASHKETINGELLORE {hapsire} TEXT

Aksioni : Gjen numrin e bashkëtingëlloreve ne tekst dhe kthen përgjigjen.

Pergjigja :Një mesazh jo me i gjate se 128 karaktere qe përmban numrin e karaktereve ne tekst.

4. PRINTIMI {hapsire} TEXT

Aksioni : Kthen fjalinë e shtypur ne tekst . Hapësirat ne fillim dhe ne fund te fjalisë nuk duhet te kthehen

Pergjigja : tekst

1. EMRIKOMPJUTERIT

Aksioni : Kërkon emrin e kompjuterit/hostit dhe e kthen atë. Nëse emri i hostit nuk mund te përcaktohet (gjendet) atëherë duhet te kthehet një mesazh dhe te tregohet se emri i hostit nuk mund te gjendet

Pergjigja : Një mesazh jo me i gjate se 128 karaktere qe përmban emrin e hostit ose te tregohet se emri i hostit nuk mund te përcaktohet. Mesazhi nuk guxon te përmbaj NULL karakterin

6. KOHA

Aksioni: Përcakton kohen aktuale ne server dhe e dërgon atë tek klienti si format te lexueshme për njerëzit.

Pergjigja: Një mesazh jo me i gjate se 128 karaktere qe përmban kohen e serverit.

1. LOJA

Aksioni : Kthen 7 numra nga rangu [1,49].

Pergjigja : Tekst psh. (1,14,23,39,43,55,66)

1. FIBONACCI {hapsire} NUMBER

Aksioni :Gjënë numrin FIBONACCI si rezultat i parametrit të dhënë hyrës.

Pergjigja :Numër i plotë psh. FIBONACCI 10 kthen si rezultat numrin 55

1. KONVERTIMI {hapsire} TEXT {hapsire} NUMBER

Aksioni: Kthen si rezultat konvertimin e opcioneve varësisht opcionit të zgjedhur.

Lista e parametrave opcioni janë: KilowattToHorsepower, HorsepowerToKilowatt, DegreesToRadians, RadiansToDegrees, GallonsToLiters, LitersToGallons

Pergjigja : Numër i plotë psh. KONVERTO GallonsToLiters 10 kthen rezultatin 37.85

1. GUESSNUMBER {hapsire} NUMBER

Aksioni: Kthen përgjigje nëse ja keni qelluar nje numri random nga rangu[1,5]

Pergjigja: Psh. Gabim !! Numri eshte 3

1. SQUAREROOT {hapsire} NUMBER

Aksioni: Kthen nje rrenjen katrore të një numri të dhënë

Pergjigja: Psh.11.489125293076057

5. Rezultatet e shfaqura në fund.