

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO
BACHARELADO EM CIENCIA DA COMPUTACAO

RAFAEL BASSI ROSSETO

ATIVIDADE 1 – SOCKET

Redes de Computadores 1 – 2022

PRESIDENTE PRUDENTE

2022

Sumário

A aplicação consiste em dois scripts feitos em python: server-socket.py e client-socket.py. O server-socket.py é o socket que fará o papel de aguardar conexões do lado servidor, e enviar uma string para as conexões recebidas. O client-socket.py recebe os argumentos ip e porta e tenta se conectar ao endereço passado, é importante se atentar à sintaxe: `client-socket.py 127.0.0.1 12345` para se conectar a porta 12345 do localhost, que foi definida no lado servidor do socket.

server-socket.py

```
#!/bin/python

import socket

# Instancia o socket
try:
    s = socket.socket()
    print ("Socket servidor criado com sucesso")
except socket.error as err:
    print ("Erro ao criar socket: %s" %(err))

# Define a porta como 12345
port = 12345
s.bind(('', port))
print ("Porta %s" %(port))

# Habilita o socket para aceitar conexões
# Limite permitido antes de bloquear novas conexões = 5
s.listen(5)
print ("Aguardando conexão")

# Loop infinito que recebe conexões e manda uma string para o cliente
while True:
    c, addr = s.accept()
    print ('Conexão recebida de: ', addr )
    c.send('Socket servidor: conexão estabelecida com sucesso'.encode())
    c.close()
```

client-socket.py

```
#!/bin/python

import socket
import sys

if len(sys.argv) != 3:
    print ("Erro de sintaxe. Espera-se client-socket.py IP PORTA")
    exit()

# Instancia o socket
try:
    s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
    print ("Socket cliente criado com sucesso")
except socket.error as err:
    print ("Erro ao criar socket: %s" %(err))

# Recebe o IP e porta dos argumentos passados
host_ip = sys.argv[1]
port = int(sys.argv[2])

# Conecta com o socket servidor e printa a mensagem recebida
s.connect((host_ip, port))
print (s.recv(1024).decode())
```

Conclusão

O software, apesar de simples, é capaz de testar a conexão entre um socket do lado servidor e um socket do lado cliente.