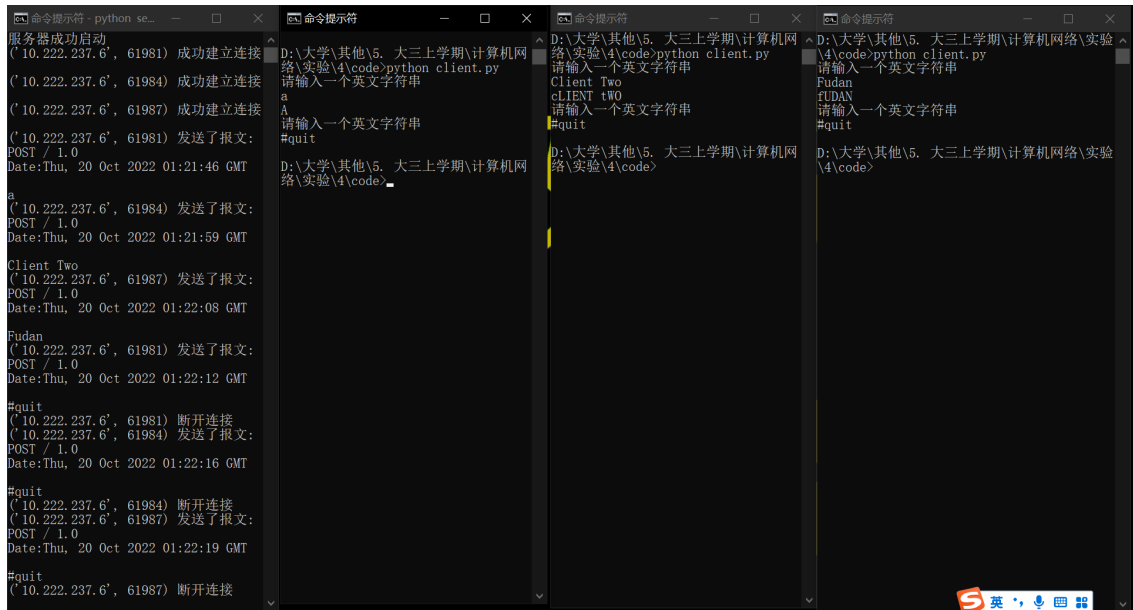


# 计算机网络实验二(2)报告

马成 20307130112

## 1. 结果截图



```
命令提示符 - python se...
服务器成功启动
('10.222.237.6', 61981) 成功建立连接
('10.222.237.6', 61984) 成功建立连接
('10.222.237.6', 61987) 成功建立连接
('10.222.237.6', 61981) 发送了报文:
POST / 1.0
Date:Thu, 20 Oct 2022 01:21:46 GMT

a
('10.222.237.6', 61984) 发送了报文:
POST / 1.0
Date:Thu, 20 Oct 2022 01:21:59 GMT

Client Two
('10.222.237.6', 61987) 发送了报文:
POST / 1.0
Date:Thu, 20 Oct 2022 01:22:08 GMT

Fudan
('10.222.237.6', 61981) 发送了报文:
POST / 1.0
Date:Thu, 20 Oct 2022 01:22:12 GMT

#quit
('10.222.237.6', 61981) 断开连接
('10.222.237.6', 61984) 发送了报文:
POST / 1.0
Date:Thu, 20 Oct 2022 01:22:16 GMT

#quit
('10.222.237.6', 61984) 断开连接
('10.222.237.6', 61987) 发送了报文:
POST / 1.0
Date:Thu, 20 Oct 2022 01:22:19 GMT

#quit
('10.222.237.6', 61987) 断开连接

命令提示符
D:\大学\其他\5. 大三上学期\计算机网...
络\实验\4\code>python client.py
请输入一个英文字符串
Client Two
CLIENT TWO
请输入一个英文字符串
#quit
D:\大学\其他\5. 大三上学期\计算机网...
络\实验\4\code>

命令提示符
D:\大学\其他\5. 大三上学期\计算机网...
络\实验\4\code>python client.py
请输入一个英文字符串
Fudan
fUDAN
请输入一个英文字符串
#quit
D:\大学\其他\5. 大三上学期\计算机网...
络\实验\4\code>
```

## 2. 服务端实现

1. 给出一个固定的socket等待客户端的连接，当接受到一个客户端的连接之后生成一个线程进行管理

```
ip = socket.gethostname()
port = 12000
serviceSocket = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
serviceSocket.bind((ip, port))
serviceSocket.listen(5)
print("服务器成功启动")
while True:
    connectSocket, addr = serviceSocket.accept()
    thread = myThread(connectSocket, addr)
    thread.start()
```

2. 线程运行函数如下，当接受到的报文不为空的时候就先拆解报文，进行处理后再封装传回，parsing和pack函数比较简单

```

print(self.addr.__str__() + " 成功建立连接")
while True:
    data = self.connectSocket.recv(1024).decode('UTF-8')
    if data != '':
        print(self.addr.__str__() + " 发送了报文:")
        print(data)
        success, ans = parsing(data)
        if ans == '#QUIT':
            break
        self.connectSocket.send(pack(success, ans).encode('UTF-8'))
        self.connectSocket.close()
        print(self.addr.__str__() + " 断开连接")

```

### 3. 客户端

1. 连接到服务端后不断传输请求直到希望退出即可

```

soc = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
soc.connect((socket.gethostname(), 12000))
while True:
    print("请输入一个英文字符串")
    data = input()
    sendMessage = pack(data)
    soc.send(sendMessage.encode('UTF-8'))
    if data == '#quit':
        break
    time.sleep(0.01)
    print(parsing(soc.recv(1024).decode('UTF-8')))
    soc.close()

```

### 4. 抓包截图

```

FDUnet protocol, used in computer net course
FirstLine: POST / 1.0\r\n
[header]
Date: Thu, 20 Oct 2022 01:29:31 GMT
Data: as

FDUnet protocol, used in computer net course
FirstLine: 1.0 200 OK\r\n
[header]
Date: Thu, 20 Oct 2022 01:29:31 GMT
Data: AS

```

5. 不好意思我也不知道代码说明要说些什么，感觉没什么特别要说的TQT