

单个客户端与服务端通信

由于之前并没有接触过网络编程，所以打算先实现一个客户端与服务端通信的小程序熟悉一下。

服务端

1. 服务端接受客户端的连接后发送欢迎语句
2. 之后接受客户端发来的昵称
3. 将昵称加上问候语发送回客户端

客户端

1. 建立与服务端的连接
2. 接收到欢迎语句后用户输入昵称发送到客户端
3. 接收服务端发来的问候语

这个过程用Python还是非常容易实现的

server.py

```
# -*- coding: utf-8 -*-
import socket

HOST = "127.0.0.1"
PORT = 23333

s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.bind((HOST, PORT))
s.listen(1) # 监听端口
print('Waiting for connection...')
sock, addr = s.accept() # 接受一个新连接
sock.send('Welcome!'.encode('utf-8'))
data = sock.recv(1024)
sock.send(('Hello, %s!' % data.decode('utf-8')).encode('utf-8'))
sock.close()
print('Connection from %s:%s closed.' % addr)
```

client.py

```
# -*- coding: utf-8 -*-  
import socket  
  
HOST = "127.0.0.1"  
PORT = 23333  
  
s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)  
s.connect((HOST, PORT))  
print(s.recv(1024).decode('utf-8'))  
nick = input()  
s.send(nick.encode('utf-8'))  
print(s.recv(1024).decode('utf-8'))
```