



链滴

python 笔记 4

作者: [zhuhonglin](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1494639522670>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

停了好久没写的python

这次学习了使用python搭建简单的服务端和客户端，并进行通讯。

在kali Linux上，使用python2.7的语法

TCP_Client

```
import socket

target_host = "0.0.0.0"

target_port = 9998

# create a socket object

client = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)

# connect the client

client.connect((target_host, target_port))

# send some data

client.send("GET / HTTP/1.1\r\nHOST: xxxx.com\r\n\r\n")

# receive some data

response = client.recv(4096)

print response
```

- 首先创建socket，AF_INET表示使用的是IPv4类型的address或者hostname，SOCK_STREAM表示这是一个TCP的Client
- 连接服务器，使用connect，里边使用tuple
- 发送信息
- 接受信息

假定连接顺利并且服务器给了回应。

TCP_Server

```
# multi-threaded TCP server

import socket

import threading
```

```
bind_ip = "0.0.0.0"

bind_port = 9998

# this is client-handling thread

def handle_client(client_socket):

    # print out what the client sends

    request = client_socket.recv(1024)

    print "[*] Received: %s" % request

    # send back a packet

    client_socket.send("ACK!")

    client_socket.close()

def main():

    global bind_ip

    global bind_port

    server = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)

    # set socket options

    server.setsockopt(socket.SOL_SOCKET, socket.SO_REUSEADDR, 1)

    server.bind((bind_ip, bind_port))

    server.listen(5)

    print "[*] Listening on %s: %d" % (bind_ip, bind_port)

    while True:

        client, addr = server.accept()

        print "[*] Accepted connection from: %s:%d" % (addr[0], addr[1])

        # spin up client thread to handle incoming data

        client_handler = threading.Thread(target=handle_client, args=(client, ))

        client_handler.start()

if __name__ == '__main__':

    main()
```

- 创建socket, 可以使用setsockopt设置一下, SO_REUSEADDR和之后的1 (开启), 声明操作系统在socket关闭后立刻释放端口, 方便重用
- 绑定ip和端口, 使用bind
- 开始监听, listen(), 数字表示最大的连接数
- 等待接受, accept()会产生阻塞, 直到接受到客户端请求的信息
- 接到请求后, 使用recv接受信息
- 之后返回信息 使用send
- 关闭socket
- 这里使用了多线程threading模块的Thread类