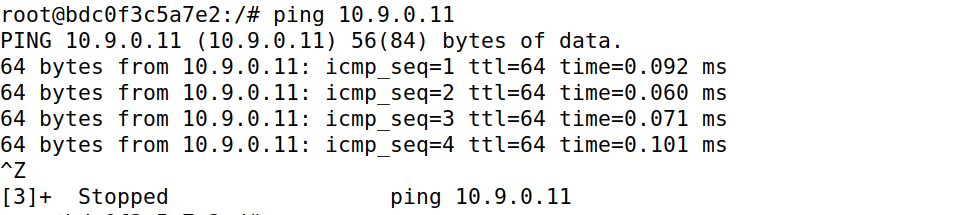
**第七次实验报告**

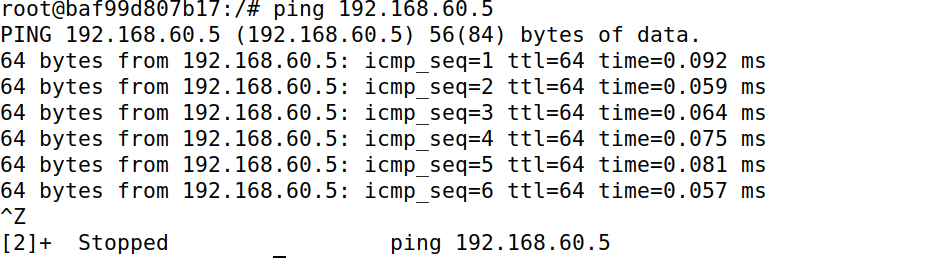
57118121 刘洪飞

Task 1

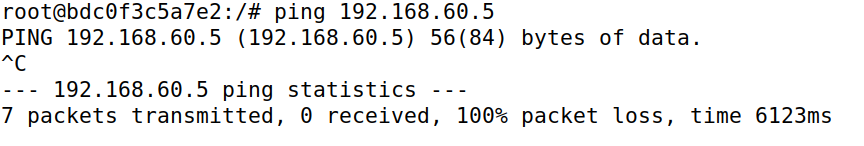
Host u 可以ping通 server



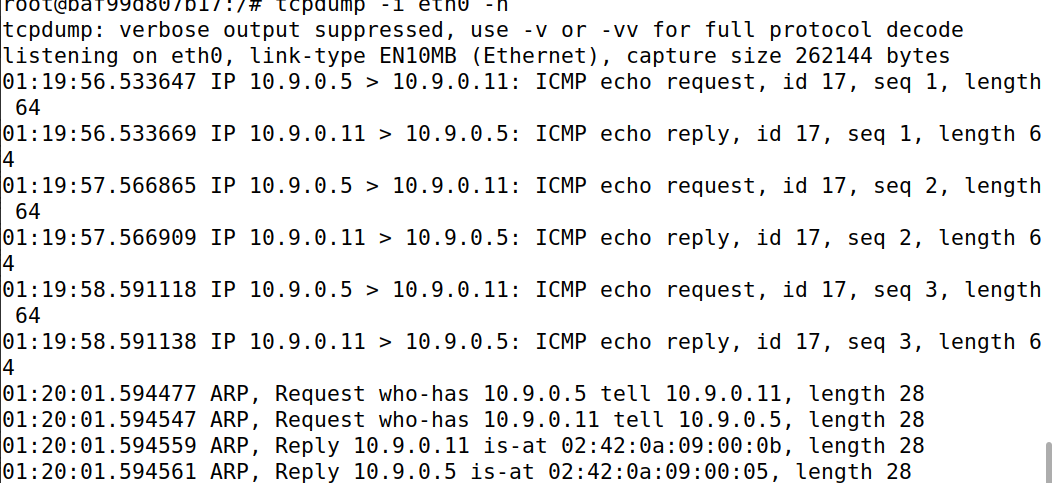
Server 可以ping通host v

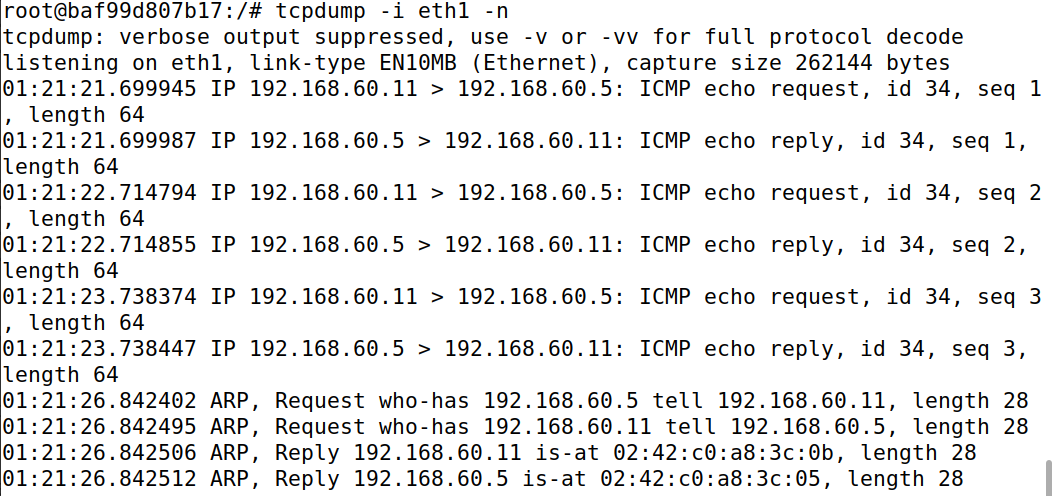


Host u 不可以ping 通host v

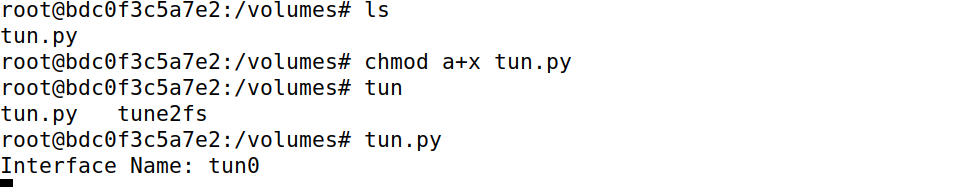


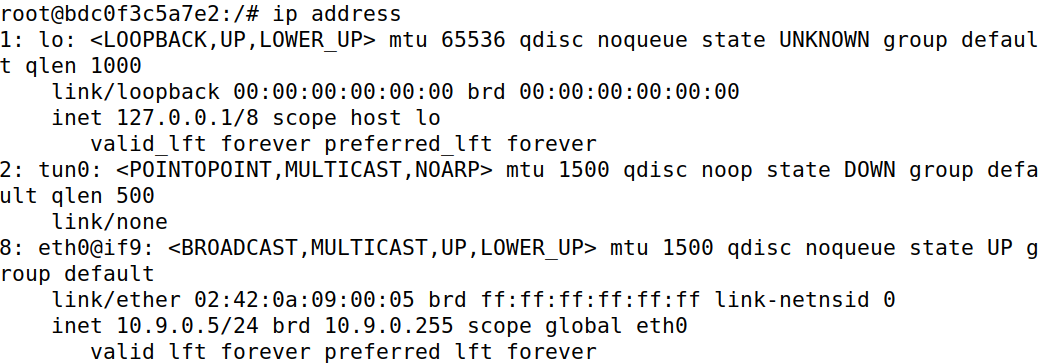
捕获报文

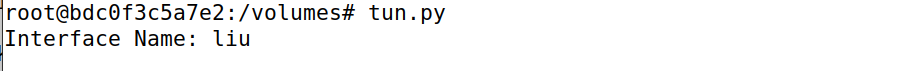




Task2.a

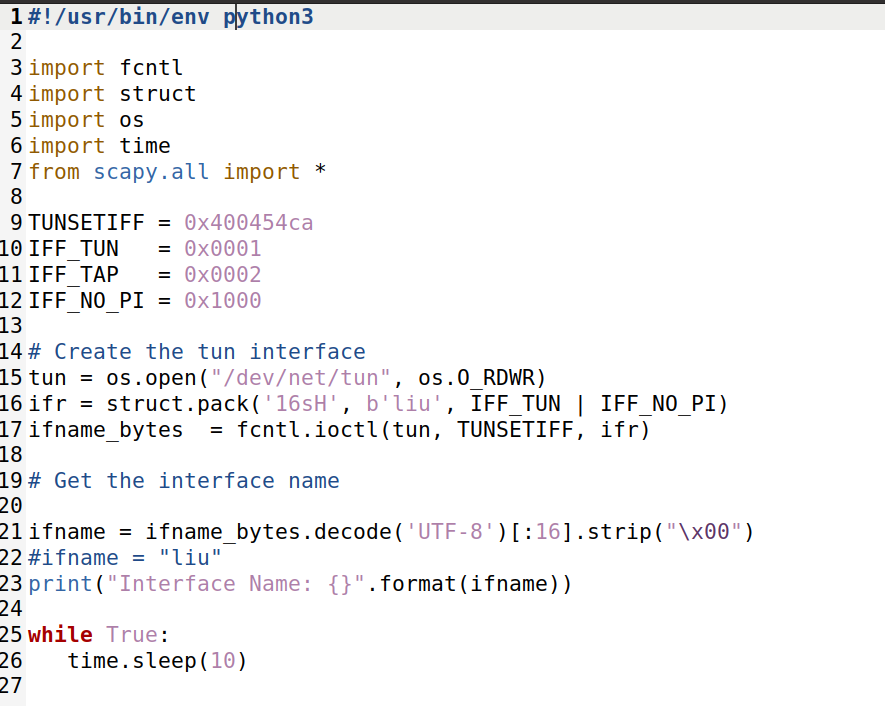






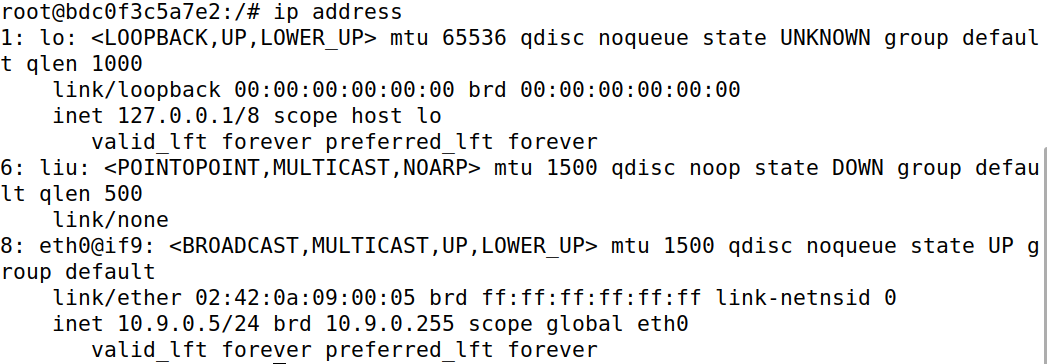
改名为Liu

代码如下



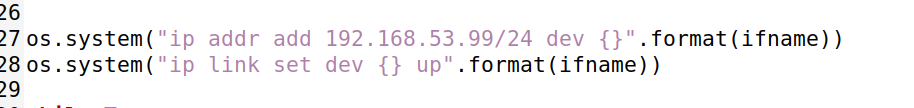
结果成功



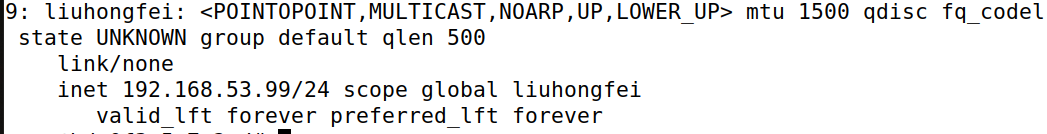


Task2.b

代码添加



结果如下



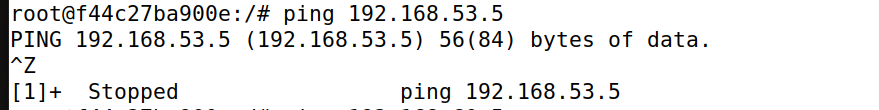
发现端口开启并且绑定IP地址

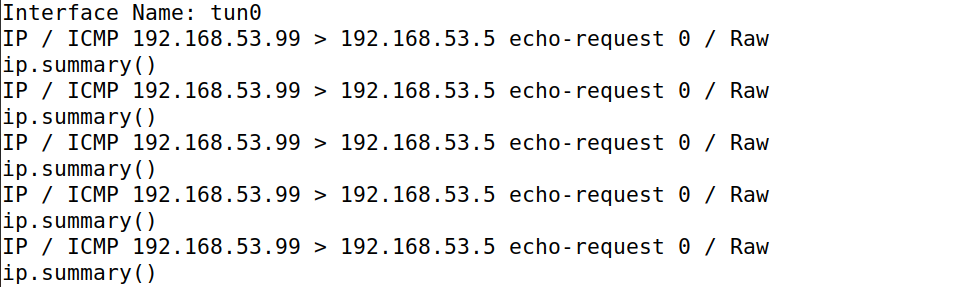
Task2.c

代码如下

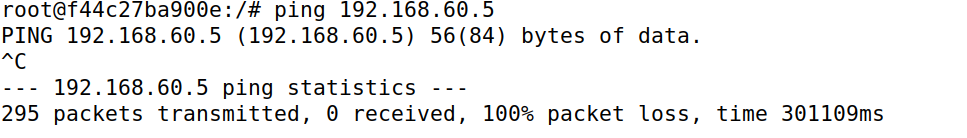


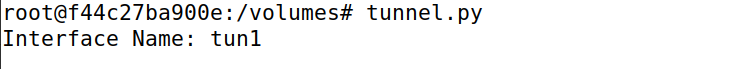
Ping192.168.53.5无法ping通，但是会输出ICMP报文，因为IP地址不存在，但是tunnel建立，所以网段存在



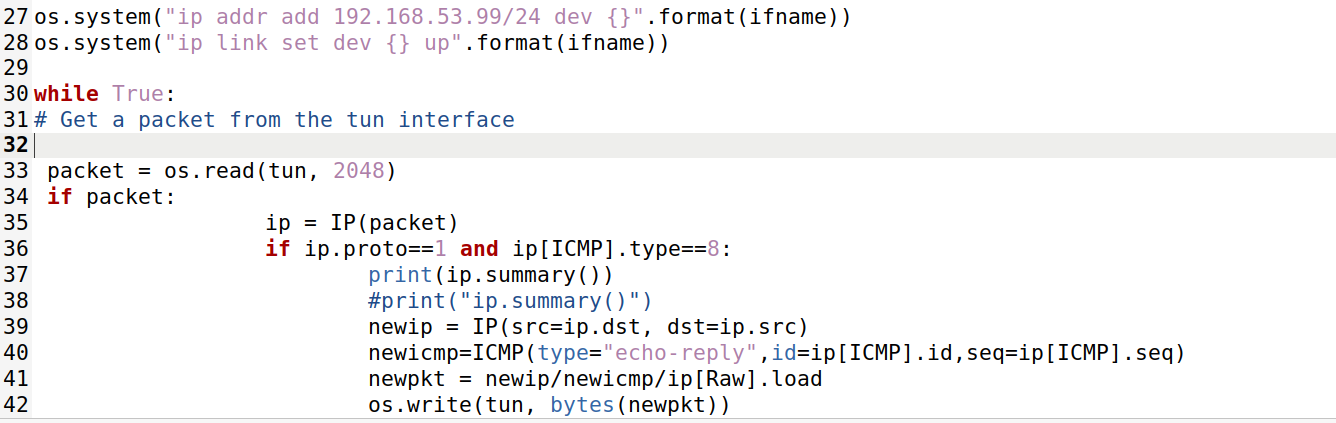


Ping192.168.60.5无法ping通，因为tunnel建立的是192.168.53.，路由器也没有下一跳，所以无法路由，192.168.60.网段不可达



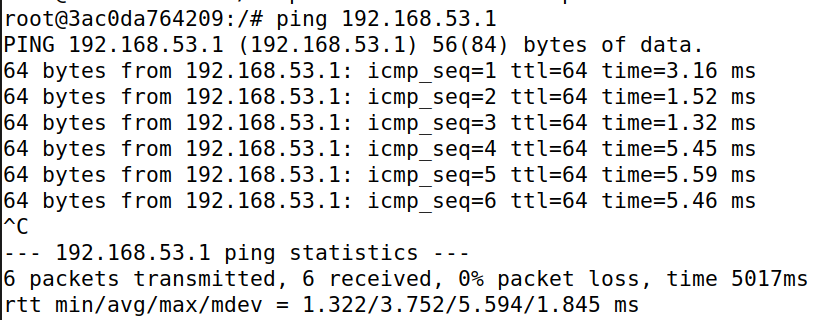


Task2.d



代码增加如上图

执行后如图所示，能够ping通192.168.53.1

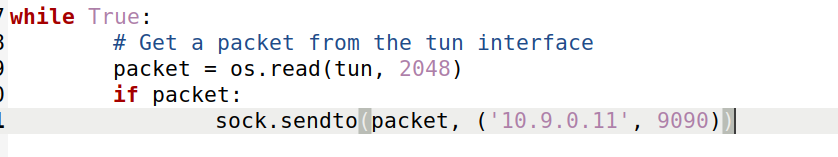


修改代码之后无法ping通，写入的字符串会当做伪造的报文

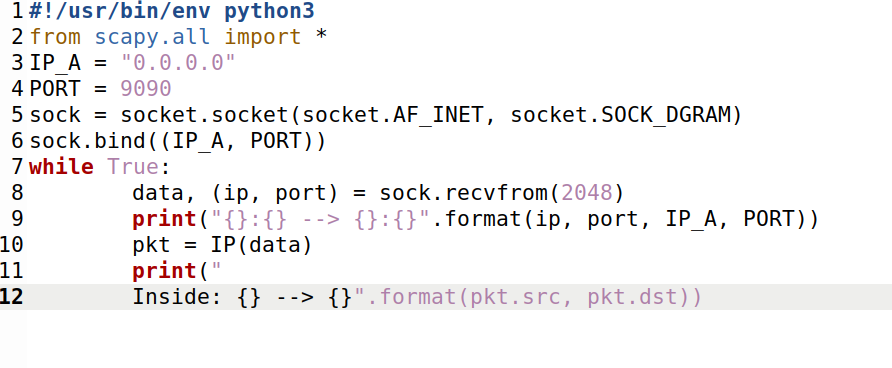


Task3

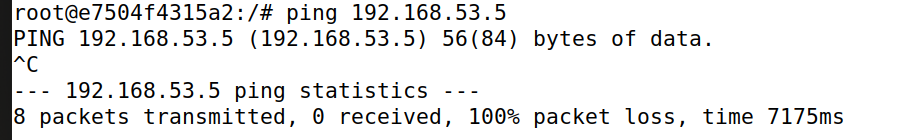
Tun\_client代码增加



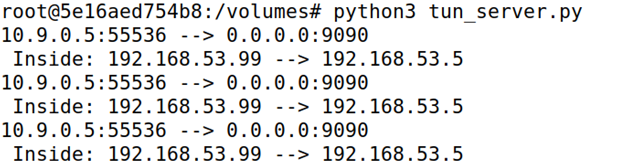
Tun\_server代码如下



Ping 192.168.53.5



在server上有如下输出

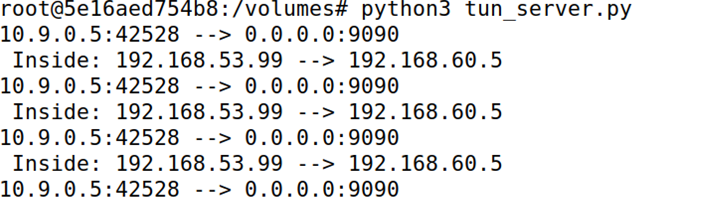


Ping192.168.60.5无法ping通，因为路由没有存储

增加tun client代码后可以通

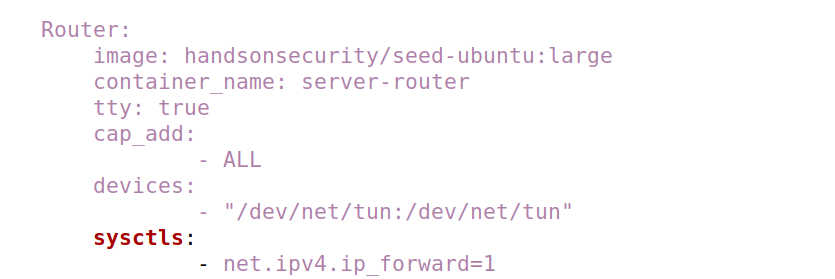


现在可以ping 通192.168.60.5，输出如下

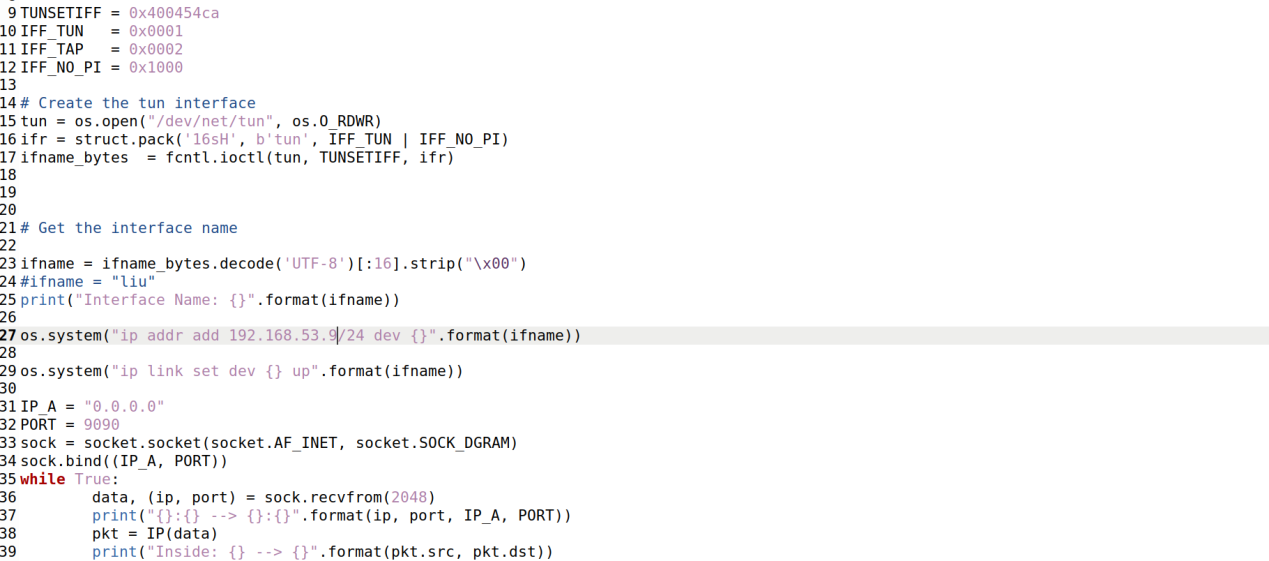


Task4

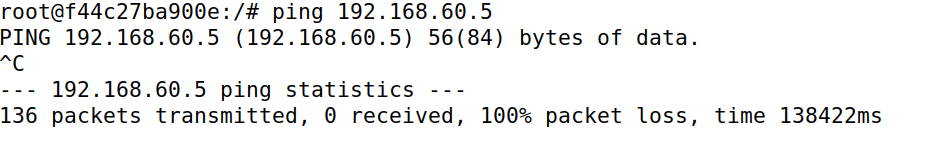
检查配置



修改代码如下



ping 192.168.60.5，wireshark监听报文，发现ICMP成功返回reply，但是无法ping通，因为没有10.9.0.5的路由





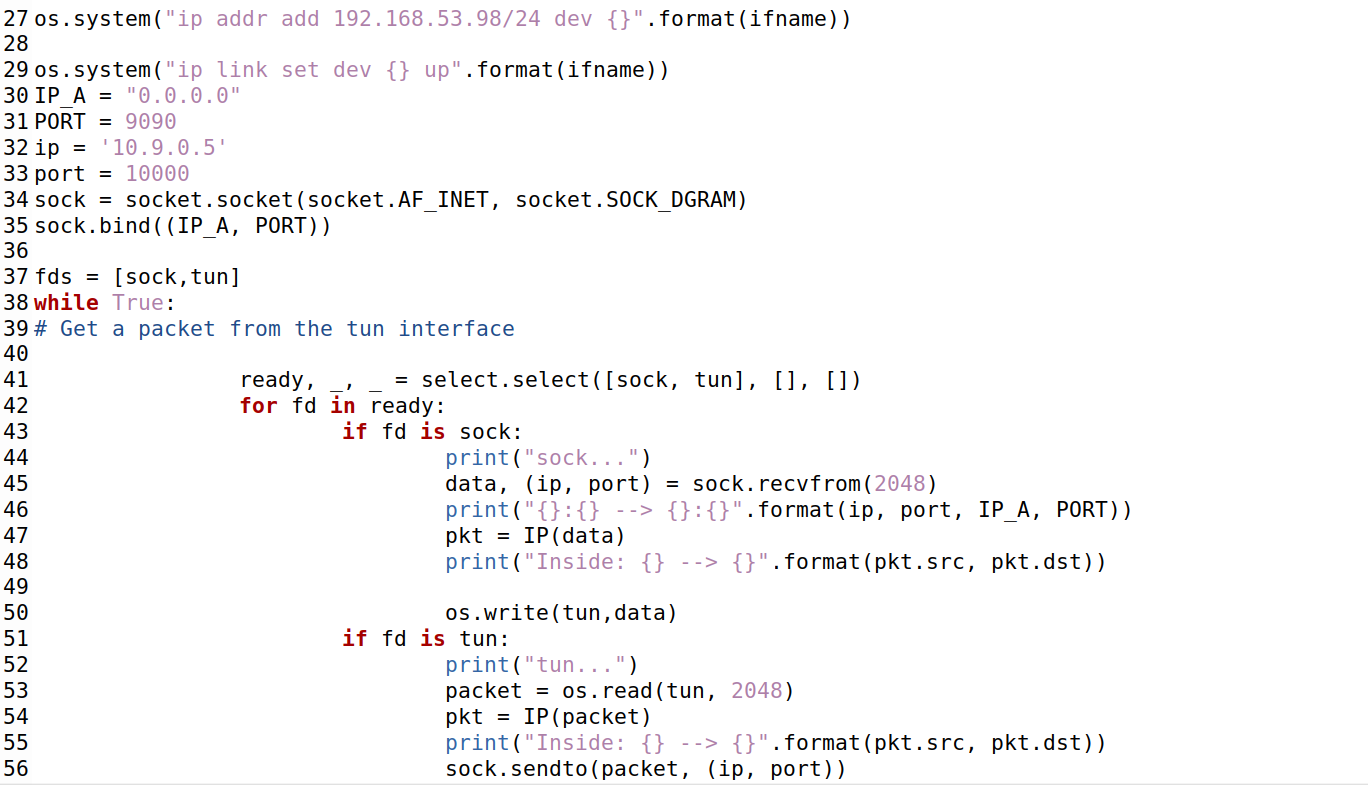
Task5

代码添加select部分

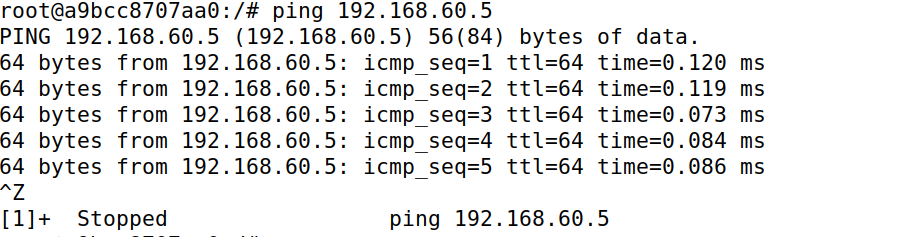
Tun\_client

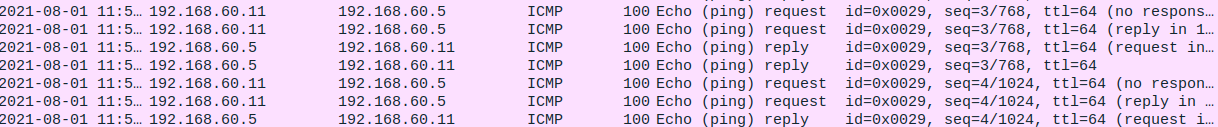


Tun\_server

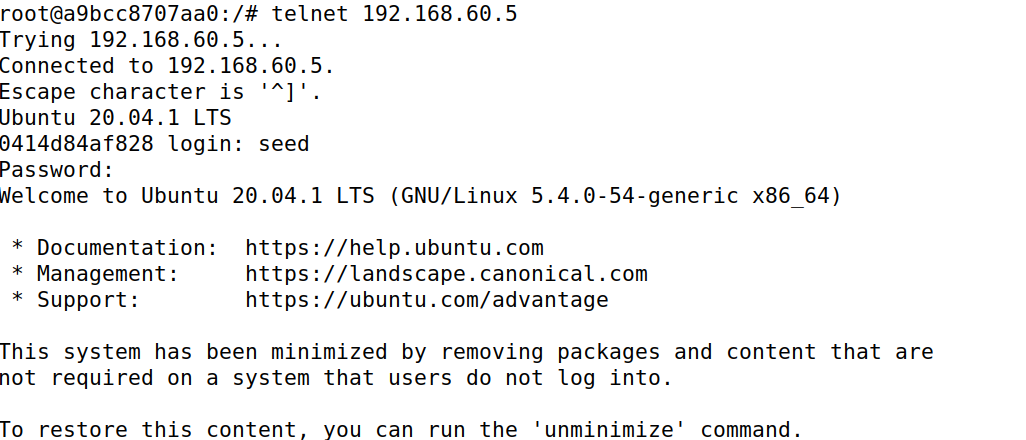


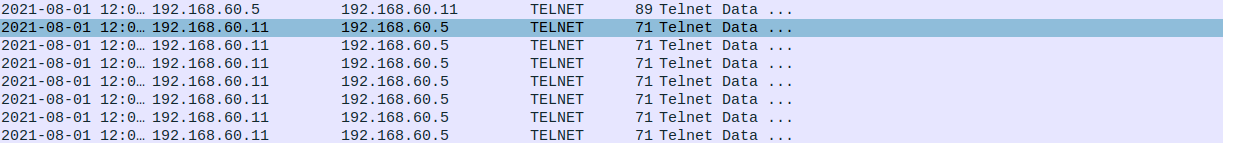
10.9.0.5ping192.168.60.5，ping通





Telnet成功





报文流向

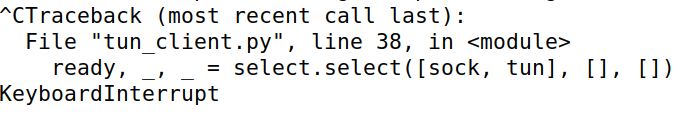
从10.9.0.5报文经过路由配置由网卡tun1发送到10.9.0.11，然后由于10.9.0.11开启了路由转发，报文被发送到192.168.60.5，应答报文发送到路由器，目的地址192.168.53.99与tun10地址192.168.53.98处于同一网段，报文被转发到网卡tun10，再由tun10将其发送到10.9.0.5，由网卡tun0解析

Task6

Telnet命令如上一问所说正常



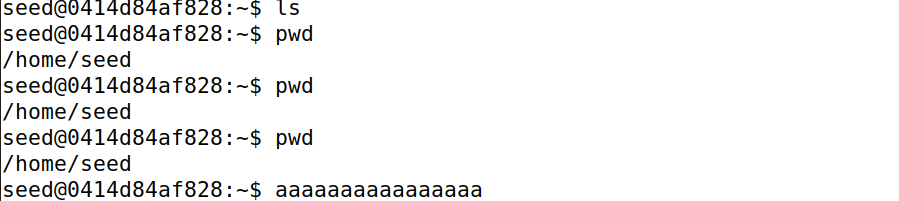
中断client程序



Telnet不再输出



恢复client程序，发现恢复正常



原因是报文存储在tun的缓存中，再次连接会发送