

# HW3

## 作业：

做实验并写实验报告。

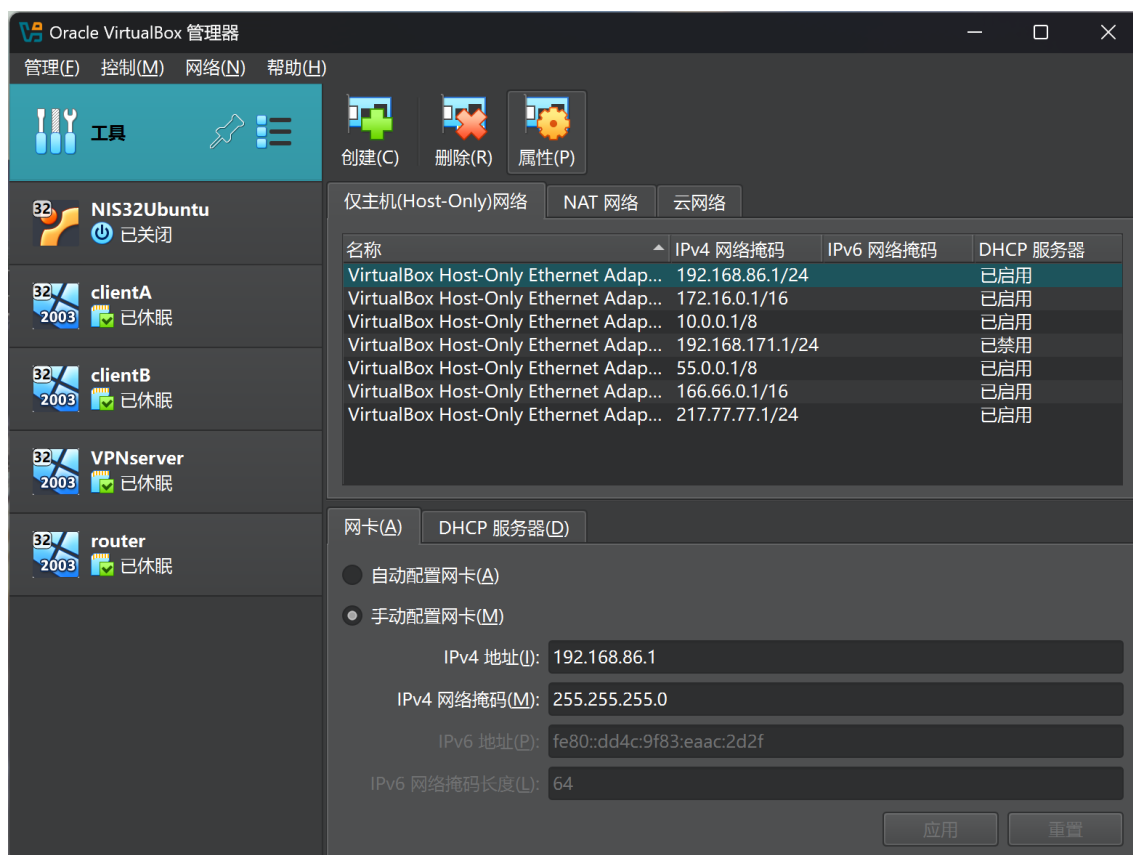
- 参照4.2.3的步骤（教材4.4.1），参考表1虚拟机的配置，用Windows 2003实现一个远程访问VPN，要求：

- (1) Client A和Client B的IP地址的最后3个数字=(你学号的最后3个数字 % 170) + 20;
- (2) VPN客户机建立远程访问VPN之后，用IPconfig命令分别查看VPN客户机和VPN服务器的虚拟网络接口对应的IP地址，把截图写在实验报告中。
- (3) 启动VPN服务器的wireshark，把抓有PPP数据包的截图写在实验报告中。
- (4) 实验报告需包含关键步骤和结果，但不超过7页。

## # 实验报告

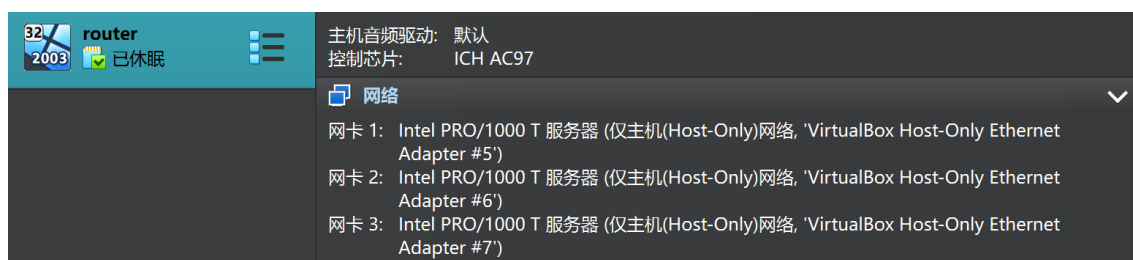
### 实验步骤

- 网卡设置：在工具中设置好网卡



- 对不同的虚拟机按照表1对虚拟网络和ip信息配置

以router为例：



在网络连接中选中对应的网络进行ip设置，以VMnet5为例：



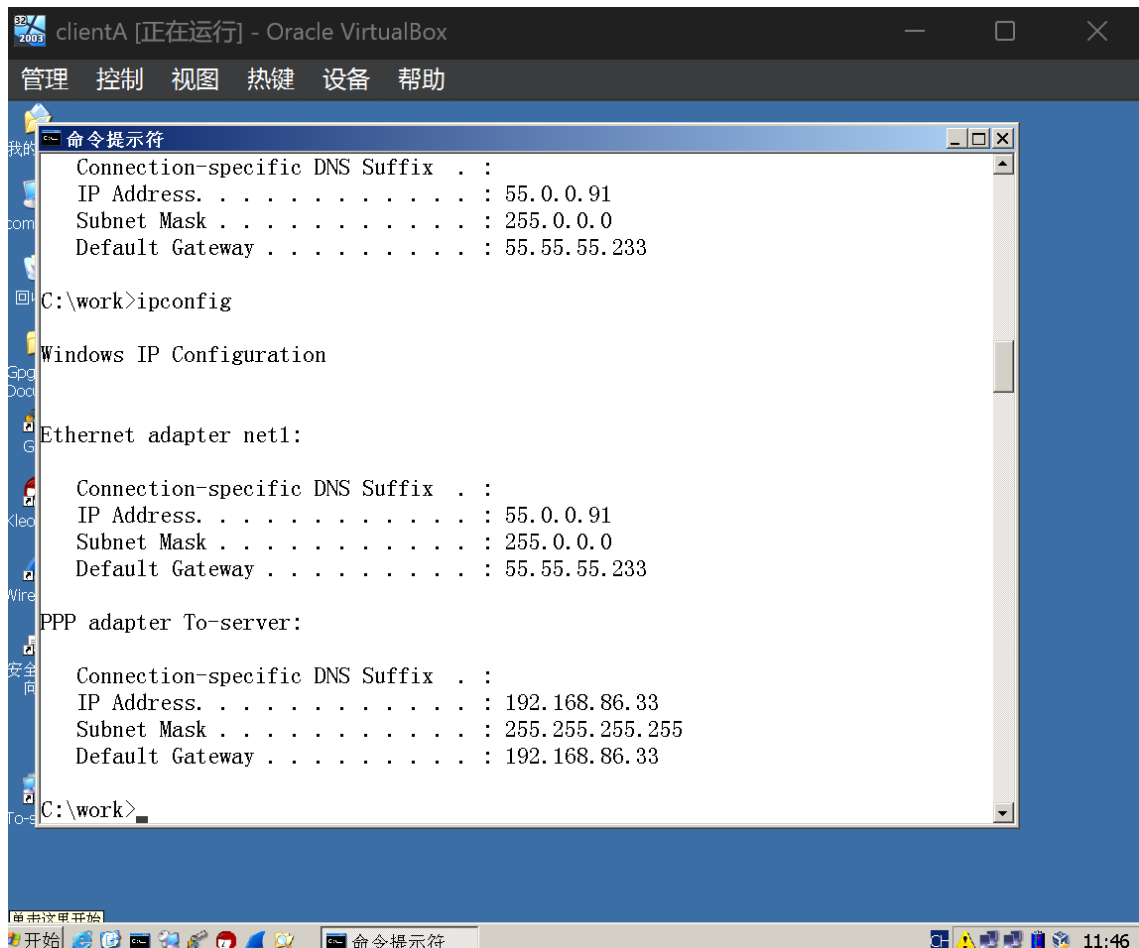
- 后续几步完全依照4.2.3的步骤进行  
包括router、vpnservice、clientA和clientB的设置
- 在clientA上新建连接To-server，输入166.66.66.203，连接到vpn

## 实验结果

- Client A和Client B的IP地址

我的学号后三位是241，对170取模然后加20得到91，所以两者IP地址后三位应该是91

在ClientA上输入ipconfig:



在ClientA上ping B

```
C:\work>ping 192.168.86.91
```

```
Pinging 192.168.86.91 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 192.168.86.91: bytes=32 time=7ms TTL=127
Reply from 192.168.86.91: bytes=32 time=256ms TTL=127
Reply from 192.168.86.91: bytes=32 time=7ms TTL=127
Reply from 192.168.86.91: bytes=32 time=11ms TTL=127
```

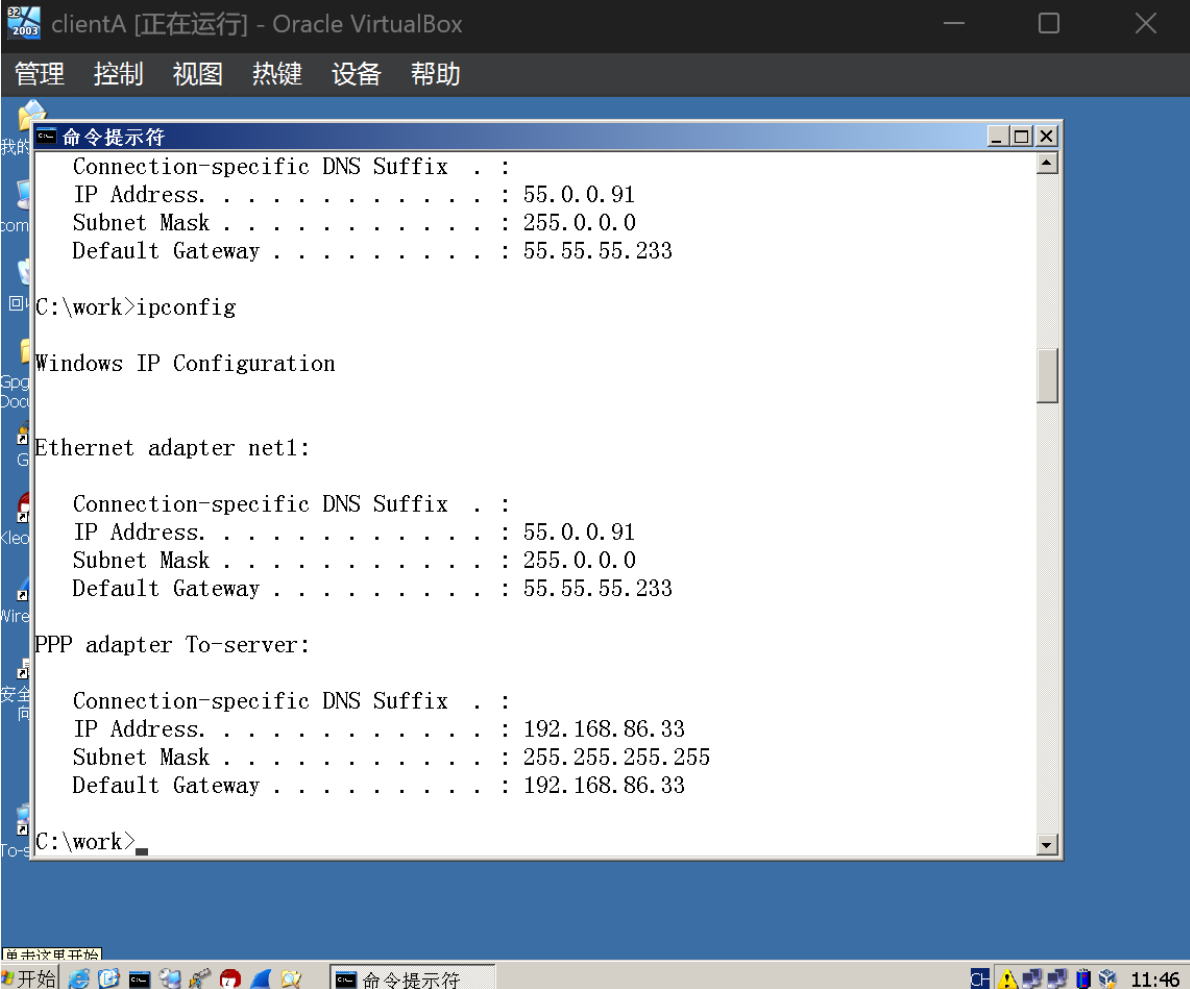
```
Ping statistics for 192.168.86.91:
```

```
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 7ms, Maximum = 256ms, Average = 70ms
```

从上面两张图上可以看出ClientA和B的ip地址后三位已经被设置为91

- 用IPconfig命令分别查看VPN客户机和VPN服务器的虚拟网络接口对应的IP地址

vpn客户机:



```
clientA [正在运行] - Oracle VirtualBox
管理 控制 视图 热键 设备 帮助

命令提示符
Connection-specific DNS Suffix . :
IP Address. . . . . : 55.0.0.91
Subnet Mask . . . . . : 255.0.0.0
Default Gateway . . . . . : 55.55.55.233

C:\work>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter net1:

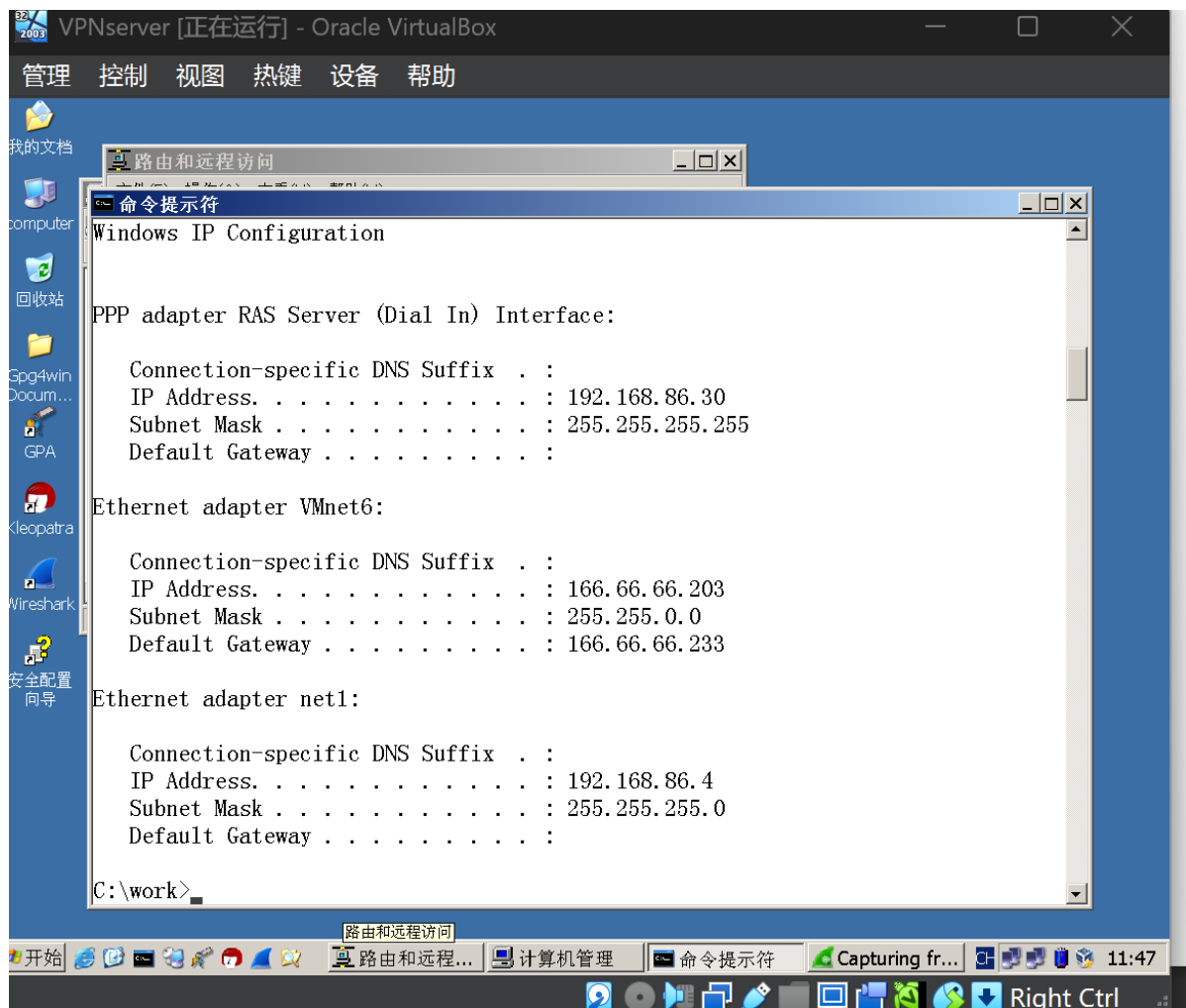
    Connection-specific DNS Suffix  . :
    IP Address. . . . . : 55.0.0.91
    Subnet Mask . . . . . : 255.0.0.0
    Default Gateway . . . . . : 55.55.55.233

PPP adapter To-server:

    Connection-specific DNS Suffix  . :
    IP Address. . . . . : 192.168.86.33
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.255
    Default Gateway . . . . . : 192.168.86.33

C:\work>
```

vpn服务器:



- 启动VPN服务器的wireshark抓PPP数据包

