

廈門大學



信息学院软件工程系

《计算机网络》实验报告

题 目 实验三 侦听以太网帧和 IP 报文

班 级 软件工程 2018 级 2 班

姓 名 陈岩松

学 号 20420172201759

实验时间 2020 年 3 月 22 日

2020 年 3 月 22 日

1 实验目的

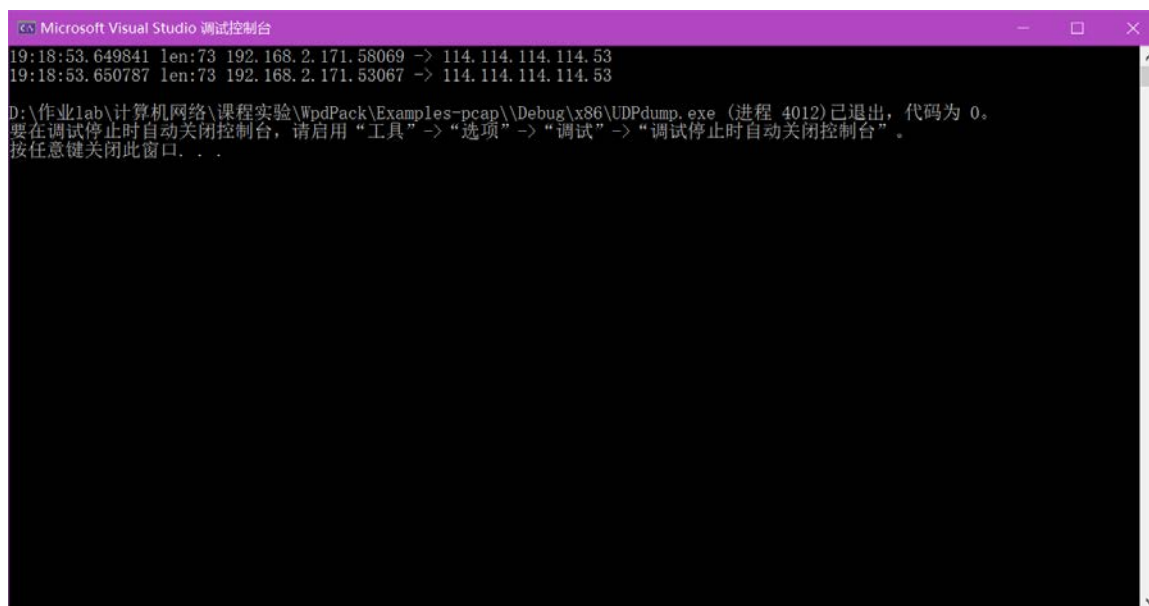
用 PCAP 库侦听并分析网络流量

2 实验环境

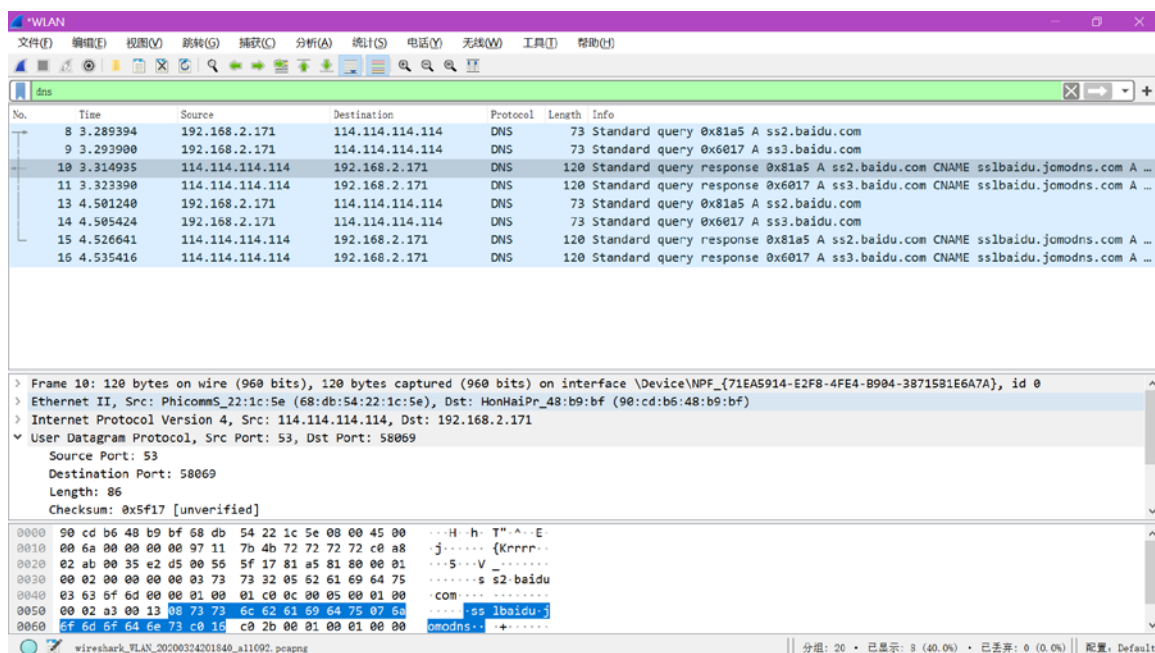
Windows10、C++

3 实验结果

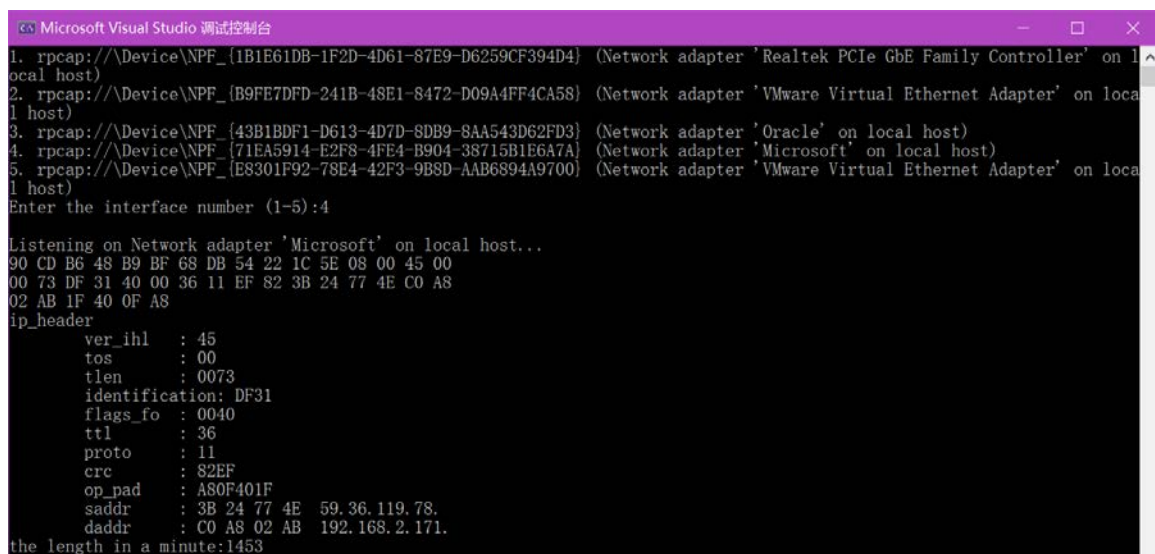
软件测试测试报文：



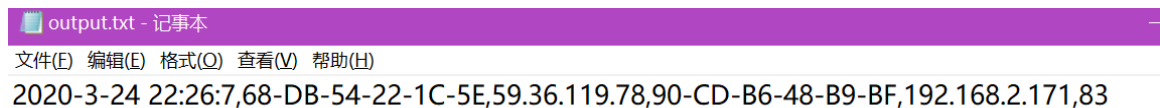
```
Microsoft Visual Studio 调试控制台
19:18:53.649841 len:73 192.168.2.171.58069 -> 114.114.114.114.53
19:18:53.650787 len:73 192.168.2.171.53067 -> 114.114.114.114.53
D:\作业lab\计算机网络\课程实验\WpdPack\Examples-pcap\Debug\x86\UDPDump.exe (进程 4012) 已退出，代码为 0。
要在调试停止时自动关闭控制台，请启用“工具”->“选项”->“调试”->“调试停止时自动关闭控制台”。
按任意键关闭此窗口。 . . .
```



通过阅读官方文档和网上资料，最后实验结果：



Txt 格式的结果：



Csv 格式：

	A	B	C	D	E	F
1	2020-3-24 22:26	68-DB-54-22-1C-5E	59.36.119.78	90-CD-B6-48-B9-BF	192.168.2.171	83
2						
3						

监听虚拟机的情况：

```

D:\作业lab\计算机网络\课程实验\WpdPack\weblab3\Debug\x64\weblab3.exe
1. rpcap://\Device\NPF_{1B1E61DB-1F2D-4D61-87E9-D6259CF394D4} (Network adapter 'Realtek PCIe GbE Family Controller' on local host)
2. rpcap://\Device\NPF_{B9FE7DFD-241B-48E1-8472-D09A4FF4CA58} (Network adapter 'VMware Virtual Ethernet Adapter' on local host)
3. rpcap://\Device\NPF_{43B1BDF1-D613-4D7D-8DB9-8AA543D62FD3} (Network adapter 'Oracle' on local host)
4. rpcap://\Device\NPF_{71EA5914-E2F8-4FE4-B904-38715B1E6A7A} (Network adapter 'Microsoft' on local host)
5. rpcap://\Device\NPF_{E8301F92-78E4-42F3-9B8D-AAB6894A9700} (Network adapter 'VMware Virtual Ethernet Adapter' on local host)
Enter the interface number (1-5):3

Listening on Network adapter 'Oracle' on local host...
01 00 5E 7F FF FA 0A 00 27 00 00 07 08 00 45 00
00 CA 31 F0 00 00 01 11 9E 8F C0 A8 38 01 EF FF
FF FA CC 49 07 6C
ip_header
    ver_ihl : 45
    tos : 00
    tlen : 00CA
    identification: 31F0
    flags_fo : 0000
    ttl : 01
    proto : 11
    crc : 8F9E
    op_pad : 6C0749CC
    saddr : C0 A8 38 01 192.168.56.1.
    daddr : EF FF FF FA 239.255.255.250.
the length in a minute:743

```

2020-3-24 22:53:6,0A-00-27-00-00-07,192.168.56.1,FF-FF-FF-FF-FF-FF,255.255.255.255,78

4 实验总结

这次实验主要是依靠调用 winpcap 库提供的函数进行开发，程序的构建主要依靠查阅官方文档和网上示例代码。所以，本次实验更侧重于阅读代码，在这次实验中，我觉得读懂别人代码比自己开发难度更大，但是是非常好的学习方式。