# 计网入门实验

学号:PB21111723 姓名:王涵

## 一、实验目的

熟悉Wireshark，并做一些简单的抓包和观察。

## 二、实验原理

Wireshark是非常流行的网络封包分析软件，功能十分强大。可以截取各种网络封包，显示网络封包的详细信息。Wireshark使用Npcap 作为接口，直接与网卡进行数据报文交换，监听共享网络上传送的数据包。Npcap是替代WinPcap的新型Windows网络数据包截获软件。能够比原有的WinPcap数据包获得更好的抓包性能，并且稳定性更好。

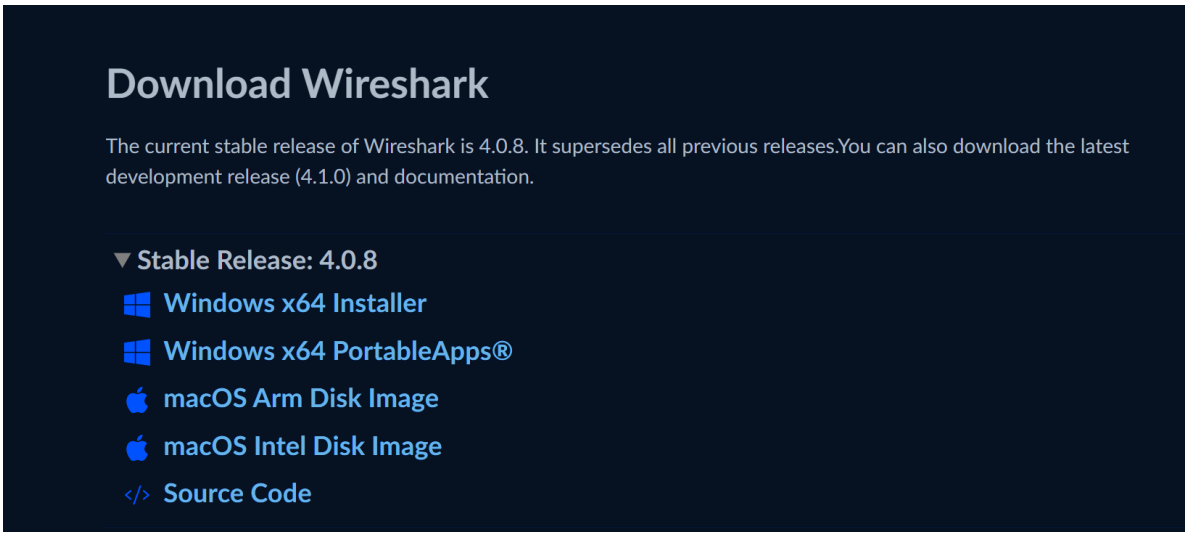
## 三、实验环境

Windows、Wireshark

## 四、实验过程

### 1、Wireshark的安装

在网上下载安装最新Windows版本，按照引导完成安装



## 2、 利用 Wireshark 观察 http 报文

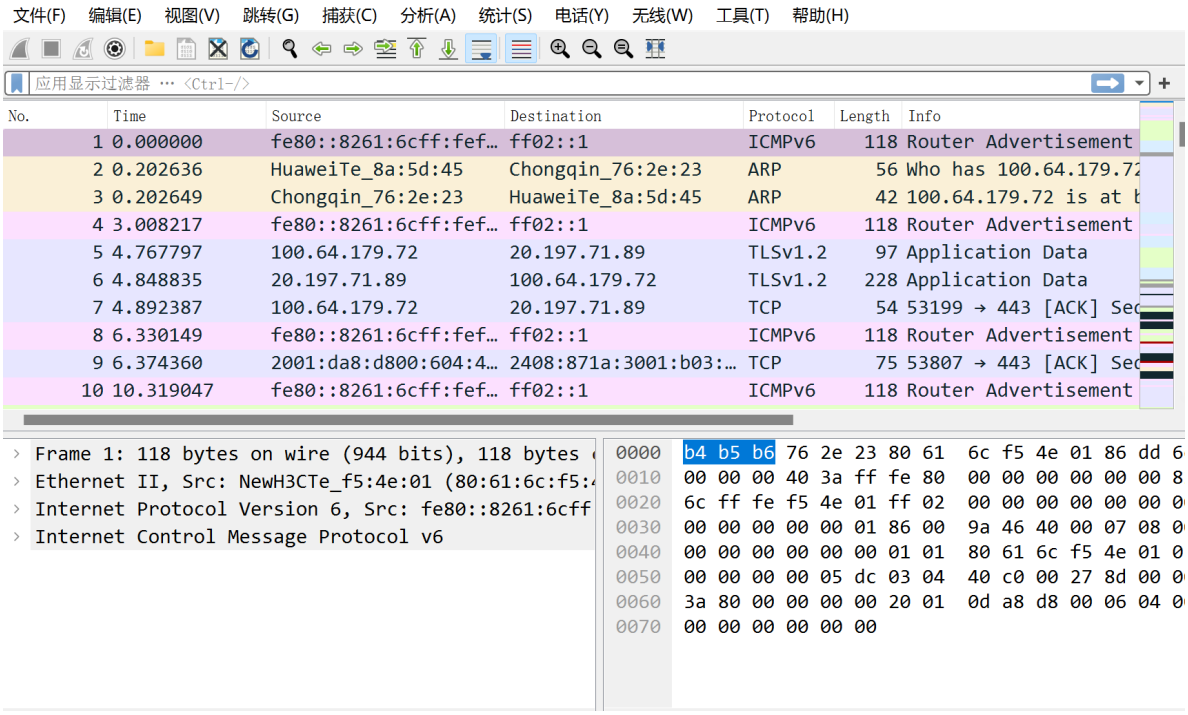
利用过滤筛选出http报文信息并分析

### (1)启动浏览器(Google Chrome)，清空浏览器缓存

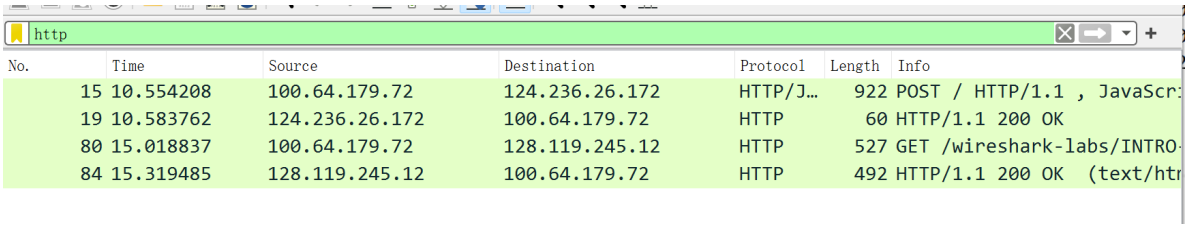
### (2)启动wireshark，并启动捕获分组

### (3)输入网址：http://gaia.cs.umass.edu/wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html

### (4)停止捕获并观察




设置过滤http筛选出http条目，得到下图：




报文：

```
Frame 15: 922 bytes on wire (7376 bits), 922 bytes captured (7376 bits) on interfac
Ethernet II, Src: Chongqin_76:2e:23 (b4:b5:b6:76:2e:23), Dst: HuaweiTe_8a:5d:45 (c8
Internet Protocol Version 4, Src: 100.64.179.72, Dst: 124.236.26.172
Transmission Control Protocol, Src Port: 53853, Dst Port: 80, Seq: 145, Ack: 1, Ler
[2 Reassembled TCP Segments (1012 bytes): #14(144), #15(868)]
Hypertext Transfer Protocol
JavaScript Object Notation: application/json
Line-based text data: application/json (12 lines)
```

# 五、问题解答

1、DNS,HTTP,TCP

2、

```
80 15.018837     100.64.179.72        128.119.245.12       HTTP       527 GET /wireshark-labs/INTRO-wire
84 15.319485     128.119.245.12       100.64.179.72        HTTP       492 HTTP/1.1 200 OK  (text/html)
```

所用时间t=15.319485-15.018837=0.300648≈0.3秒

3、

128.119.245.12

100.64.179.72

4、见另一个PDF文件--打印结果.pdf