

作业3

1. 导致网络不安全的主要原因是什么？

- 对等实体间执行的协议有漏洞
- 实体在执行协议时环境也存在漏洞

2. 请比较client-server与peer-to-peer (P2P) 两种工作方式？

client-server: 客户-服务器体系结构

1. 服务器总是打开
2. 客户互相不信任
3. 服务器具有固定IP地址
4. 配备大量主机的数据中心

peer-to-peer: 对等网络体系结构

1. 间断连接的主机直接通信
2. 具有自扩展性 (self-scalability)
3. 对等方断续连接, IP地址会变

3. 解释请求报文各字段的含义

HTTP request message

- two types of HTTP messages: *request, response*
- **HTTP request message:**
 - ASCII (human-readable format)

request line (GET, POST, HEAD commands) → GET /index.html HTTP/1.1\r\n

header lines → Host: www-net.cs.umass.edu\r\n

carriage return, line feed at start of line indicates end of header lines → \r\n

carriage return character → \r

line-feed character → \n

User-Agent: Firefox/3.6.10\r\n

Accept: text/html,application/xhtml+xml\r\n

Accept-Language: en-us,en;q=0.5\r\n

Accept-Encoding: gzip,deflate\r\n

Accept-Charset: ISO-8859-1,utf-8;q=0.7\r\n

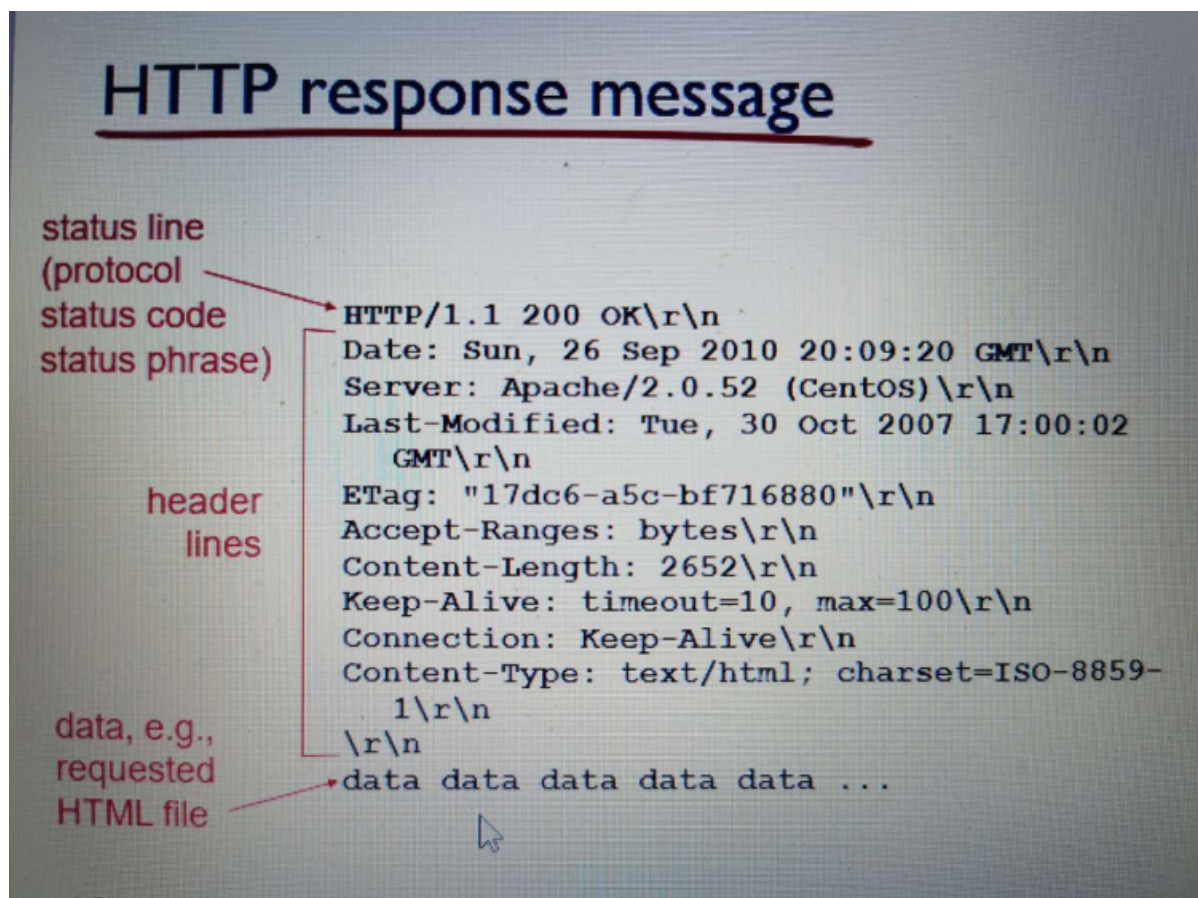
Keep-Alive: 115\r\n

Connection: keep-alive\r\n

1. 请求一个对象, 对象名称及路径是index.html, 版本是HTTP1.1
2. 对象主机是www-net.cs.umass.edu

3. 浏览器类型是Firefox/3.6.10
4. 指定浏览器或其他客户端可以处理的MIME类型
5. 指定客户端的默认语言为en、en-us，其中第一个是首选的语言，其它语言会携带一个“q”值，来表示用户对该语言的喜好程度（0~1），这里q=0.5
6. 指定浏览器知道如何处理的编码类型gzip、deflate
7. 指定浏览器可以用来显示信息的字符集为ISO-8859-1、utf-8，用来表示用户对后者的喜好程度的q值为0.7
8. 制定 WEB 服务器保持连接多长时间为115秒
9. 使用持续连接
10. 回车换行

4. 解释响应报文各字段的含义



1. 版本是HTTP1.1，状态码是200，状态短语OK表示请求成功
2. 发送日期是 2010.09.26的20:09:20，周日
3. 服务器是Apache/2.0.52 (CentOS)
4. 对象的创建或最后修改日期是2007.10.30的17:00:02，周二
5. 请求变量的实体标签的当前值是“17dc6-a5c-bf716880”
6. 支持字节要求
7. 对象，即响应体长度是2652
8. 表示连接最多可以保持10秒且这个长连接最多接收100次请求就断开。
9. 使用持续连接
10. 返回内容的MIME类型是 text/html;charset=utf-8

11. 回车换行

12. 实体：数据

5. HTTP1.0 与 HTTP1.1有何区别?

HTTP/1.0协议使用非持久连接，即一个TCP连接只传输一个Web对象；

HTTP/1.1默认方式下使用持久连接，即一个TCP连接可传输多个Web对象。