计算机网络

自顶向下方法

二 数据链路层

掌握点1：以太网帧的格式

掌握点2：MUT的概念

掌握点3：ARP协议 RARP协议

报文格式 ARP查询方式 ARP缓存

三 网络层

掌握IP首部格式：如16位分片标识、DF部分标识

MF更多分片标识、13位片偏移，8位生存时间TTL、16位的首部检验和等等

掌握 IP分片

掌握IP选路

掌握ICMP协议

掌握ICMP协议的报文格式、报文的俩大分类：查询+差错、2种查询报文+5种差错报文

四 传输层

掌握UDP协议：包括特点+首部各个字段

掌握TCP协议：特点+首部字段+可靠机制

TCP连接控制：三次握手、四次挥手、同时打开、同时关闭、半关闭

TCP流量控制机制：滑动窗口、慢启动、拥塞避免、快速重传、快速恢复

TCP超时重传机制：各种定时器

五 应用层

掌握DNS协议

掌握DNS协议的名字空间、DNS指针查询（反向查找或逆向解析）、基本原理、DNS缓存

掌握FTP协议：它是网络界的活化石

俩条连接：控制连接+数据连接

两种工作模式：PASV+PORT

各种FTP指令和响应码

FTP断电续传、匿名FTP

掌握HTTP协议：

1. 报文格式：请求报文、响应报文、请求头各种字段、响应头各种字段
2. http状态码

掌握https协议

1. https的详细握手过程
2. 摘要算法、数字签名、数字证书的原理和过程