



2020秋季学期期末章节复习

- 期末考试章节

第1章~第6章、第9章9.1

- 期末考试题型

- 单项选择题
- 填空题
- 计算简答题
- 分析应用题



第1章概述

- 掌握计算机网络的基本概念：
包括计算机网络、协议、体系结构、客户/服务器方式等；
- 掌握计算机网络的性能指标：以带宽、时延为主。
 -



第2章 物理层

- 数据通信基础知识：
 - 数据传输速率与波特率的计算
 - 奈奎斯特公式和香浓公式
- 物理层地址是硬件地址（MAC地址）
- 掌握数字传输系统采用的脉码调制PCM体制；
- 掌握几种基本的信道复用（频分复用、时分复用、码分复用）技术。



第3章 数据链路层

- 数据链路层的基本问题(成帧、透明传输、差错校验)；
- 掌握循环冗余检验CRC校验的计算；
- 掌握数据链路层协议PPP的透明传输问题。
- 掌握传统以太网CSMA/CD协议的工作原理，最短帧长的计算。
- 掌握MAC帧格式；
- 掌握集线器、交换机的工作原理和特点；



第4章网络层

- 理解网络层提供的两种服务；
- 网络各层中间设备的区别（集线器、交换机、路由器）；
- 掌握IP协议：分类的IP地址、特殊IP地址、子网掩码、IP数据报的格式、IP数据报的分片；
- 无分类编址CIDR的原理，子网划分方案、超网聚合的相关计算；
- 掌握ARP协议的功能及使用情况；
- 掌握ICMP协议功能、报文类型及使用命令；
- 掌握因特网路由选择协议：RIP协议、OSPF协议的工作原理；
- 掌握虚拟专用网VPN和网络地址转换NAT；
- IPv6地址表示；IPv4向IPV6过渡的策略。



第5章传输层

- 掌握UDP用户数据报的首部格式及数据报分片；
- 掌握TCP协议的特点、TCP的连接；
- 掌握TCP的数据编号与确认机制、连续ARQ协议；
- 掌握TCP的流量控制；
- 掌握TCP的拥塞控制算法；
- 掌握TCP的运输连接管理机制（画图说明TCP连接建立与释放的过程）。



第6章应用层

- 理解DNS的功能和域名解析的概念；
- 理解电子邮件系统的组成、协议，用户之间发送和接收邮件的过程；
- 了解FTP的客户和服务端之间要建立两个连接（“控制连接”和“数据连接”）；理解其工作原理；
- 了解HTTP的基本工作原理。



第9章 无线网络和移动网络

9.1 无线局域网

- 了解无线局域网WLAN的组成；
- 掌握802.11局域网的MAC层协议。