

计算机网络 期末复习

第一章、概述

- 基本概念与名词解释
 - 网络协议
 - 协议层次结构
 - TCP/IP参考模型
 - 什么是TCP/IP协议？
 - Bit, Frame, Packet, TPDU, Message
 - OSI参考模型，各层功能和相互关系，主要概念

第二章、物理层

- 基本概念与名词解释
 - 电路交换、报文交换、分组交换
 - CDMA通信原理
 - 多路复用技术、频分多路复用、时分多路复用
 - 载波要素, QPSK
 - PCM 脉冲编码调制、T1载波- T1 carrier
- 分析计算
 - 信道的最大数据传输速率

第三章、数据链路层

- 基本概念与名词解释
 - 成帧方法及其应用：字节填充、位填充
 - 检错码、纠错码
- 分析计算
 - 构造纠错码
 - 利用**CRC**判断接收的数据是否有错

第四章、媒介访问控制子层

- 基本概念与名词解释
 - 信道的静态分配策略：FDM、TDM、CDMA
 - 信道的动态分配策略：CSMA、CSMA/CD
 - RTS/CTS、暴露终端问题
 - 虚拟局域网VLAN
- 分析计算
 - 以太网数据帧最短长度分析
 - CSMA、CSMA/CD

第五章、网络层

- 基本概念与名词解释
 - IP协议头部信息、动态主机配置协议
 - 子网掩码、ARP、NAT
 - 虚电路与数据报子网比较分析
 - 路由算法：距离矢量路由、链路状态路由
- 分析计算
 - 距离矢量路由分析
 - 链路状态路由分析
 - IP子网路由分析、IP数据包分析
 - CIDR和ARP的分析与运用

第六章、传输层

- 基本概念与名词解释
 - 加法递增乘法递减
 - **TCP**协议、头部格式、**MTU**
- 分析计算
 - 三次握手
 - **TCP**如何保证有序到达？
 - **TCP**协议中的吞吐量计算、时延计算
 - 如何计算路径**MTU**
 - 拥塞控制算法、控制位设置、**TCP Tahoe**与**TCP Reno**的对比分析与综合计算