计算机网络复习提纲

2018-12

第1章 计算机网络概述

1）计算机网络物理组成和结构是什么？

2） 典型的计算机网络拓扑结构有哪些？

3） 计算机网络分类有哪些？

第2章

4）计算机网络协议有哪些要素？

5）典型网络体系结构有哪些？TCP/IP协议体系模型分为哪几层？IEEE 802局域网体系结构？

第3章

7）如何估算信道的最大容量？

8）什么是数据传输率？什么是波特率？它们之间存在什么关系？

9）信道复用技术有哪些？因特网采用哪种信道复用技术？

10）数字数据数字信号编码有哪几种？有何差异？

11）模拟数据数字信号编码的编码过程？

12）什么是分组交换？

13）差错控制编码技术有哪几种？

第4章

14）什么是DNS？主要功能是什么？DNS系统的主要组成是什么？它们是如何工作的？DNS系统服务的端口号是多少？

15) 什么是WWW应用？其应用层协议是什么？其运输层协议是什么？服务器端口号是多少？

16）电子邮件系统组成是什么？应用层协议是什么？电子邮件服务器端口号是多少？

\*第5章 运输层（重点）

17）什么是停止-等待协议？有何优缺点？

18）流量控制和拥塞控制有很区别？

19）TCP协议和UDP协议有哪些相同点和不同点？

20) UDP协议数据报和TCP协议报文段，首部分别有哪些字段？有何用途？

21）TCP协议如何实现可靠数据传输的？需要用到哪些措施？

22）如何理解TCP连接？TCP连接建立的过程是什么？

23）TCP拥塞控制算法是什么？分为几个阶段？如何判断轻微或严重拥塞?分别采取什么动作？

24）TCP的流量控制算法是什么？如何实现的？

\*第6章 网络层（重点）

25）什么是数据报网络？

26）什么是路由选择？路由选择算法有哪些分类？

27）距离矢量路由算法是什么？如何计算距离表？

28）链路状态路由算法是什么？

29）RIP路由协议的工作原理是什么？最大距离是多少？

30）OSPF路由协议工作原理是什么？

31）IP地址有几种技术方案？如何确定网络地址和主机地址？

32）什么是私有地址？私有地址范围是多少？

33）什么是CIDR地址？路由器使用CIDR地址，如何选择路由的？

34）什么是CIDR路由聚合？如何实现路由聚合？

第7章 数据链路层和局域网（）

35）什么是局域网？什么MAC地址？局域网协议体系结构分为哪几层？

36）MAC地址和IP地址有何区别？如何转换？ARP协议如何工作的？

37）什么是CSMA/CD协议?工作原理是什么？

38）以太网交换机的原理（网桥），以太网技术规范有哪些？

39）以太网数据帧的结构。

39）网络互连设备有哪些？工作原理是什么？有何区别？

40）PPP协议和CSMA/CA协议的帧结构，工作原理

第8章 物理层

40）物理层协议包含哪些内容？