

网络规划设计师复习要点概要

1. 计算机网络基础知识

(主要掌握 ISO/OSI 与 TCP/IP 体系结构模型、接口与服务、分层与协议)

2. 数据通信基础知识

(主要掌握数字传输、模拟传输、基带传输、频带传输定义; 检错与纠错码会进行纠错计算、熟悉数字模拟数据的编码与调制、了解各类复用技术; 熟悉数据交换方式, 尤其是分组交换; 了解双绞线、同轴电缆、光纤、无线的特性与适用范围)

3 网络分层与功能

(熟悉各层的特性, 应用、传输、网络、数据链路、物理层的主要协议)

4 网络设备与网络软件

(了解网卡、modem、网关、无线网设备、防火墙、网络操作系统的特点; 会使用一些常用的网络软件; 熟悉交换机、路由器的工作原理)

5 局域网 (重点)

(了解局域网定义、局域网拓扑结构、令牌访问控制方式; 熟悉 CSMA/CD 访问控制方式、熟悉 IEEE802 LAN 体系结构与协议、IEEE802.3 协议; 重点掌握 100M~10G 以太网特性; 记忆虚拟局域网的实现、IEEE802.1Q / ISL VTP 协议; 熟悉 Wi-Fi (802.11) 概念; 了解蓝牙; 了解以太网环保护技术 (RPR)、熟悉冗余网关技术 (HSRP、VRRP、GLBP))

6 广域网与接入 (要点)

(了解广域网的概念、拥塞控制概念、原理和方法; 了解什么是 PSTN、ISDN/BISDN、SDH、WDM、MSTP、移动通信网络; 重点掌握 xDSL 接入、无线接入、PON 接入技术;)

7 网络互连

(重点掌握各种路由算法的原理和配置)

8 Internet 协议 (重中之重)

(非常熟悉 IPv4 协议、IPv6 协议、划分子网、掌握 RIP、OSPF、BGP、PIM 和 MOSP 协议; 掌握 Arp 和 RARp 的原理、熟悉各种常见的 ICMP 协议的应用; 熟悉 TCP 管理和拥塞控制机制; 了解 UDP 概念和各类应用; 熟悉 DNS、电子邮件、FTP、HTTP、DHCP 各类协议的原理和特点; 了解 P2P 协议; 熟悉代理和 NAT 的分类和概念; 掌握 WAP 协议、移动 IP、无线 TCP)

9 网络管理

(熟悉 ASN.1 表示方法、了解 SMI 和 MIB 概念; 了解 SNMP 的三个版本; 了解 RMON; 会使用常用的网管工具, 尤其是网管命令; 了解 IntServ、DiffServ、MPLS 质量控制技术的特点)

10 网络分析与设计过程

(了解网络生命周期和开发过程)

11 了解各类的需求分析、逻辑设计

12 了解结构化布线和设备选型

13 了解各类的测试方法、对网络故障判断有一定的分析能力

14 了解流行的各类服务器、存储、可视会议技术与硬件设备

15 网络安全 (重点)

(了解各种病毒、木马的分类与防治; 了解常见的黑客攻击手段; 熟悉防火墙的配置、ISA 的配置; 了解访问控制技术、网络隔离技术; 熟悉 VPN 技术; 熟悉 PKI、证书管理、身份认证的流程; 熟悉数字签名、密钥管理技术; 熟悉 SSL、SET、HTTPS 协议; 了解安全审计)

16 项目管理（要点）

（掌握项目计划、范围管理；掌握项目进度控制、项目成本管理、项目风险管理、项目质量管理的常用手段；了解项目文档管理）

17. 标准化与法律法规

（了解标准的分类、标准制定机构、知识产权、互联网相关法律）

18. 财务管理相关知识（了解）

19. 应用数学（了解）

20. 专业英语（需要平时多阅读专业文献）

我们会及时的总结一些重要的交换机、路由器的配置知识点给大家，希望大家能留意。