

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试、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 以太网的特性；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。

http://www.educity.cn/rk/