第一图书网, tushu007.com

<<网络工程师备考教程>>

图书基本信息

书名：<<网络工程师备考教程>>

13位ISBN编号：9787566103277

10位ISBN编号：756610327X

出版时间：2012-4

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：刘志刚，梁吉胜，杜娟　主编

页数：254

字数：397000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

<<网络工程师备考教程>>

内容概要

《高等学校计算机及其应用系列?重点规划教材:网络工程师备考教程》内容简介：随着计算机网络的不断发展，网络工程逐渐成长起来，成为目前网络发展的重要组成部分和研究热点。
《高等学校计算机及其应用系列?重点规划教材:网络工程师备考教程》结合最新版考试大纲、指定教程，以历年真题为基础，结合笔者的多年实际培训经验编写而成。
《高等学校计算机及其应用系列?重点规划教材:网络工程师备考教程》按国家教育部指定考试教程章节编排内容，对章节的考点进行分析。
《高等学校计算机及其应用系列?重点规划教材:网络工程师备考教程》分为知识点和真题两个部分，其中知识点部分对考点、难点和重点进行解释和剖析，真题部分对考题形式进行解析，增强学生的解题能力，在《高等学校计算机及其应用系列?重点规划教材:网络工程师备考教程》最后还提供了最新的历年真题。
《高等学校计算机及其应用系列?重点规划教材:网络工程师备考教程》既不漏掉考试必需的知识点，又不加重考生备考负担，使考生轻松、愉快地掌握知识点并领悟四级网络工程师考试的真谛，从而做到一书在手，过关无忧。

第一图书网, tushu007.com

<<网络工程师备考教程>>

书籍目录

第1章 网络系统结构与设计的基本原则
考点1 计算机网络基本知识
考点2 宽带城域网的结构
考点3 宽带城域网组建的基本原则
考点4 宽带城域网管理和运营关键技术
考点5 宽带城域网构建技术与方案
考点6 网络接入技术与方法
第2章 中小型网络系统总体规划与设计方法
考点1 基于网络的信息系统基本结构
考点2 网络用户调查和网络工程需求分析
考点3 网络总体设计基本方法
考点4 网络关键设备选型
考点5 网络服务器选型
考点6 网络系统安全设计的基本方法
第3章 IP地址规划设计技术
考点1 IP地址基本知识
考点2 非变长子网掩码的IP地址规划方法
考点3 变长子网掩码的IP地址规划方法
考点4 CIDR地址基本知识和CIDR地址规划
考点5 NAT相关知识
考点6 IPV6相关知识
第4章 路由设计基础
考点1 路由选择基本知识
考点2 自治系统与路由选择协议
考点3 路由信息协议RIP
考点4 最短路径优先协议OSPF
考点5 外部网关协议BGP
第5章 局域网技术
考点1 局域网基础知识
考点2 以太网的组网基本方法
考点3 局域网设备类型
考点4 综合布线技术
第6章 交换机及其配置
考点1 交换机基本知识及基本配置
考点2 虚拟网VLAN技术及基本配置
考点3 生成树STP技术及基本配置
第7章 路由器及其配置
考点1 路由器的基本知识
考点2 路由器的基本操作及基本配置
考点3 路由器的接口配置
考点4 路由器的路由配置
考点5 路由器DHCP配置
考点6 访问控制列表的配置
第8章 无线局域网设备安装与调试
考点1 无线局域网标准

考点2 常用的无线局域网设备
考点3 无线设备的安装与调试
第9章 计算机网络信息服务系统安装配置
考点1 安装、配置DNS服务器
考点2 安装、配置DHCP服务器
考点3 安装、配置WWW服务器
考点4 安装、配置FTP服务器
考点5 安装、配置Email服务器
第10章 网络安全技术
考点1 网络安全的基本概念
考点2 数据备份
考点3 加密技术
考点4 防病毒系统
考点5 防火墙
考点6 入侵检测
第11章 网络管理技术
考点1 网络管理的概念与协议
考点2 Windows2003网络管理
考点3 利用工具监控和管理网络
考点4 常见网络故障及其处理
考点5 漏洞扫描与网络攻击
第12章 历年真题
2011年3月全国计算机等级考试四级网络工程师笔试试卷
参考答案
2011年9月全国计算机等级考试四级网络工程师笔试试卷
参考答案
参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 一、网络关键设备选型的基本原则 （1）产品系列与厂商的选择：选择成熟的主流产品，尽量选择同一个厂家的产品，以便在安装调试、技术支持和用户培训方面有优势。
（2）网络的可扩展性考虑：主干设备价格昂贵，选型时一定要考虑其扩展性；低端设备价格便宜，以够用为原则。
（3）网络技术先进性考虑：多考察、多听取意见，在总体规划的基础上选择先进的技术；避免选择淘汰的技术，不要因小失大。
二、路由器选型的依据： 1.路由器的分类 根据路由器背板交换能力可划分为以下几类： （1）高端路由器：也称为高端核心路由器，背板交换能力大于40 Gb/s，作为核心层的主干路由器，往往配置多个高速光端口，支持多协议标记转换（MPLS）。
（2）中端路由器：中端路由器的背板交换能力小于40 Gb/s，也称为企业级路由器，一般用在汇聚层，主要用于满足中型的园区网或者企业网，支持多种协议，如IP协议、IPX协议等；并支持防火墙、QOS、安全和VPN策略。
（3）低端路由器：用在接入层，需要支持局域网、ADSL接入与PPP接入方式及相关协议。
2.路由器的技术指标 （1）吞吐量：吞吐量是指路由器的包转发能力，分为端口吞吐量和整机吞吐量。
端口吞吐量是指路由器的具体某一个端口的包转发能力；整机吞吐量是指路由器整机的包转发能力。
吞吐量和端口数量、端口速率、包长度和包类型有关。
（2）背板能力：背板是路由器输入输出之间的物理通道。
传统的路由器采用的是共享背板结构，高性能的路由器采用交换式结构。
背板能力决定路由器的吞吐量。
（3）丢包率：丢包率是包的丢失概率。
在稳定的持续负荷情况下，由于包转发能力的限制而造成，因此丢包率是衡量路由器超负荷工作时的性能指标。
（4）延时与延时抖动：延时是指数据包的第一个比特进入路由器，到最后一个比特离开路由器时所经历的时间，该时间间隔是路由器转发包的处理时间。
延时抖动是延时的变化量，语音和视频业务对延时抖动要求较高。
（5）突发处理能力：突发处理能力是在最小时间间隔内发送数据包而不引起丢失的最大发送速率。
（6）路由表容量：路由器是通过路由表来决定包转发路径的，路由表容量是指路由器可以最多容纳的路由表项的数量。
高速路由器应该能够支持最少25万条路由。
（7）服务质量：服务质量主要表现在队列管理机制、端口硬件队列管理和支持QOS协议。
为保证QOS，路由器应能支持区分服务协议（DIFFSERV）、资源预留协议（RSVP）和多协议标记转换（ MPLS）。
（8）网管能力：网管通过网络管理程序或者网络管理协议SNMP，对路由器进行管理，如配置管理、性能管理、故障管理等；网络管理粒度表明路由器管理的精细粒度；路由器的网管能力可以管理到端口、网段、IP地址和MAC地址。
（9）可靠性与可用性 ①典型的高端路由器的可靠性和可用性指标应该达到： ②无故障连续工作时间（ MTBF）大于10万个小时； ③系统故障恢复时间小于30分钟； ④系统具有自动保护切换功能，主备切换时间小于50毫秒； ⑤SDH与ATM接口有自动保护切换功能，主备切换时间小于50毫秒； ⑥路由器系统内部不存在单故障点。
三、交换机的选型依据 1.交换机的分类 （1）按支持的技术类型分为10 Mb/s ETHERNET交换机、FAST ETHERNET交换机和1Gb/s的GE交换机。
（2）按内部结构分为固定端口交换机和模块式交换机。
其中固定端口交换机只支持一种局域网协议，端口数量固定，外观像HUB，模块式交换机通过扩展插槽的模块来增加端口，而且具备冗余电源。

（3）按应用规模分为企业级交换机、部门级交换机与工作组级交换机。
从应用规模上看，500个以上结点选用企业级交换机，300个以下结点选用部门级交换机，100个以下结点选用工作组级交换机。
企业级交换机都是模块式交换机；部门级交换机可以是模块式交换机，也可以是固定端口交换机；工作组级交换机都是固定端口交换机。

编辑推荐

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com