

<<四级网络工程师-全国计算机等级>>

图书基本信息

书名：<<四级网络工程师-全国计算机等级考试全能教程>>

13位ISBN编号：9787563533305

10位ISBN编号：7563533303

出版时间：2013-1

出版时间：全国计算机等级考试命题研究组 北京邮电大学出版社 (2012-12出版)

作者：全国计算机等级考试命题研究组 编

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>

<<四级网络工程师-全国计算机等级>>

内容概要

<<四级网络工程师-全国计算机等级>>

书籍目录

第1章 网络系统结构与设计的基本原则 1.1 基础知识 1.1.1 计算机网络的分类 1.1.2 计算机网络结构的特点 1.1.3 广域网技术的发展 1.1.4 局域网技术的发展 1.1.5 城域网技术的发展 1.2 实训任务 1.2.1 实训任务一：宽带城域网的结构 1.2.2 实训任务二：宽带城域网组建的基本原则 1.2.3 实训任务三：管理与运营宽带城域网的关键技术 1.2.4 实训任务四：构建宽带城域网的基本技术与方案 1.2.5 实训任务五：网络接入技术与方法 1.3 应试加油站 1.3.1 考试重点整理 1.3.2 解题技巧 1.4 过关练习与答案 1.4.1 过关练习 1.4.2 参考答案 第2章 中小型网络系统总体规划与设计方法 2.1 基础知识 2.1.1 基于网络的信息系统基本结构 2.1.2 网络系统组建工程的阶段划分 2.1.3 网络需求调研与系统设计的基本原则 2.2 实训任务 2.2.1 实训任务一：网络用户调查与网络工程需求分析 2.2.2 实训任务二：网络总体设计的基本方法 2.2.3 实训任务三：网络关键设备的选型 2.2.4 实训任务四：网络服务器选型 2.2.5 实训任务五：网络系统安全设计的基本方法 2.3 应试加油站 2.3.1 考试重点整理 2.3.2 解题技巧 2.4 过关练习与答案 2.4.1 过关练习 2.4.2 参考答案 第3章 IP地址规划和设计方法 3.1 基础知识 3.1.1 IP地址的概念与划分子网地址新技术的研究 3.1.2 标准分类的IP地址 3.1.3 划分子网的三级地址结构 3.1.4 无类域内路由（CIDR）技术 3.1.5 专用IP地址与内部网络地址规划方法 3.2 实训任务 3.2.1 实训任务一：IP地址规划方法 3.2.2 实训任务二：子网地址规划方法 3.2.3 实训任务三：可变长度子网掩码（VLSM）地址规划方法 3.2.4 实训任务四：CIDR地址规划方法 3.2.5 实训任务五：内部网络专用IP地址规划与网络地址转换NAT方法 3.2.6 实训任务六：IPv6地址规划基本方法 3.3 应试加油站 3.3.1 考试重点整理 3.3.2 解题技巧 3.4 过关练习与答案 3.4.1 过关练习 3.4.2 参考答案 第4章 路由设计基础 4.1 基础知识 4.1.1 分组转发的基本概念 4.1.2 路由选择的基本概念 4.2 实训任务 4.2.1 实训任务一：自治系统与Internet的路由选择协议 4.2.2 实训任务二：内部网关协议IGP 4.2.3 实训任务三：最短路径优先协议OSPF 4.2.4 实训任务四：外部网关协议BGP 4.3 应试加油站 4.3.1 重点提示 4.3.2 解题技巧 4.4 过关练习与答案 4.4.1 过关练习 4.4.2 参考答案 第5章 局域网技术 5.1 基础知识 5.1.1 局域网组网的基础知识 5.1.2 综合布线的概念 5.2 实训任务 5.2.1 实训任务一：以太网组网的基本方法 5.2.2 实训任务二：局域网互联设备类型 5.2.3 实训任务三：综合布线系统网络结构设计 5.2.4 实训任务四：综合布线系统的子系统设计 5.3 应试加油站 5.3.1 考试重点整理 5.3.2 解题技巧 5.4 过关练习与答案 5.4.1 过关练习 5.4.2 参考答案 第6章 交换机及其配置 6.1 基础知识 6.1.1 局域网交换机的基本功能 6.1.2 局域网交换机工作原理 6.1.3 交换表内容的建立和维护 6.1.4 交换机的交换结构 6.1.5 交换机的交换方式 6.1.6 交换机的分类 6.1.7 虚拟局域网VLAN技术 6.1.8 生成树协议STP 6.2 实训任务 6.2.1 实训任务一：交换机的配置 6.2.2 实训任务二：交换机VLAN配置 6.2.3 实训任务三：交换机STP配置 6.3 应试加油站 6.3.1 重点提示 6.3.2 解题技巧 6.4 过关练习与答案 6.4.1 过关练习 6.4.2 参考答案 第7章 路由器及其配置 7.1 基础知识 7.1.1 路由器概述 7.1.2 路由器工作原理 7.1.3 路由器的结构 7.1.4 路由器的工作模式 7.2 实训任务 7.2.1 实训任务一：路由器的基本操作及配置方法 7.2.2 实训任务二：路由器的基本配置及公用命令 7.2.3 实训任务三：路由器的接口配置 7.2.4 实训任务四：路由器的静态路由配置 7.2.5 实训任务五：动态路由协议的配置 7.3 高级实训任务 7.3.1 高级实训任务一：路由器的DHCP的功能及其配置 7.3.2 高级实训任务二：路由器IP访问控制列表的功能及其配置 7.4 应试加油站 7.4.1 考试重点整理 7.4.2 解题技巧 7.5 过关练习与答案 7.5.1 过关练习 7.5.2 参考答案 第8章 无线局域网技术 8.1 基础知识 8.1.1 蓝牙技术与标准 8.1.2 HiperLAN技术与标准 8.1.3 IEEE 802.11标准 8.2 实训任务 8.2.1 实训任务一：无线局域网的设计 8.2.2 实训任务二：常用的无线局域网设备 8.2.3 实训任务三：无线接入点的安装与调试 8.3 应试加油站 8.3.1 考试重点整理 8.3.2 解题技巧 8.4 过关练习与答案 8.4.1 过关练习 8.4.2 参考答案 第9章 计算机网络信息服务系统的安装与配置 9.1 基础知识 9.1.1 DNS的基本概念与工作原理 9.1.2 DHCP的基本概念与工作原理 9.1.3 WWW的基本概念与工作原理 9.1.4 FTP服务器的基本概念与工作原理 9.1.5 E-mail的基本概念与基本工作原理 9.2 实训任务 9.2.1 实训任务一：安装、配置DNS服务器 9.2.2 实训任务二：安装、配置DHCP服务器 9.2.3 实训任务三：安装、配置WWW服务器 9.2.4 实训任务四：安装、配置FTP服务器 9.2.5 实训任务五：安装、配置E-mail服务器 9.3 应试加油站 9.3.1 考试重点整理 9.3.2 解题技巧 9.4 过关练习与答案 9.4.1 过关练习 9.4.2 参考答案 第10章 网络安全技术 10.1 基础知识 10.1.1 网络安全技术的基本概念 10.1.2 数据备份方法 10.1.3 加密技术 10.1.4 防病毒技术 10.1.5 防火墙技术 10.1.6 入侵检测技术 10.1.7 网络安全评估 10.2 实训任务 10.2.1 实训任务一：数据备份设备与软件安装和配置 10.2.2 实训任务

<<四级网络工程师-全国计算机等级>>

二：防病毒软件安装与配置 10.2.3 实训任务三：防火墙的安装与配置 10.2.4 实训任务四：网络入侵检测系统的安装与配置 10.3 应试加油站 10.3.1 考试重点整理 10.3.2 解题技巧 10.4 过关练习与答案 10.4.1 过关练习 10.4.2 参考答案 第11章 网络管理技术 11.1 基础知识 11.1.1 网络管理的基本知识 11.1.2 网络管理模型 11.1.3 互联网控制报文协议ICMP 11.1.4 Windows 2003网络管理 11.1.5 常见网络故障及其处理 11.1.6 漏洞扫描 11.2 实训任务 11.2.1 实训任务一：常用网络管理软件的安装与配置 11.2.2 实训任务二：管理与维护用户账户 11.2.3 实训任务三：利用工具监控和管理网络 11.2.4 实训任务四：查找和排除故障的基本方法 11.2.5 实训任务五：网络攻击与漏洞查找的基本方法 11.3 应试加油站 11.3.1 考试重点整理 11.3.2 解题技巧 11.4 过关练习与答案 11.4.1 过关练习 11.4.2 参考答案 附录：真题及解析 全国计算机等级考试：四级网络工程师真题一 全国计算机等级考试：四级网络工程师真题二 全国计算机等级考试：四级网络工程师真题三 全国计算机等级考试：四级网络工程师真题四 全国计算机等级考试：四级网络工程师真题一答案及解析 全国计算机等级考试：四级网络工程师真题二答案及解析 全国计算机等级考试：四级网络工程师真题三答案及解析 全国计算机等级考试：四级网络工程师真题四答案及解析

<<四级网络工程师-全国计算机等级>>

章节摘录

版权页：插图：（2）网络安全漏洞 漏洞是在硬件、软件、协议的具体实现或系统安全策略上存在的缺陷，通过这些漏洞，攻击者能够在未授权的情况下访问或破坏系统。

目前信任系统的定义是这样的：一个由完整的硬件及软件所组成的系统，在不违反访问权限的情况下，它能同时服务于不限定个数的用户，并处理从一般机密到最高机密等不同范围的信息。

它把一个计算机系统可接受的信任程度加以分级，凡符合某些安全条件、基准规则的系统即可归类为某种安全等级。

因此，计算机系统的安全性能由高而低划分为A、B、C、D四大等级。

根据定义，系统的安全级别越高，理论上该系统也越安全。

（3）网络信息安全问题 网络中的信息安全主要包括信息存储安全与信息传输安全两方面。

前者是指保证静态存储在网络计算机中的信息不被未授权的网络用户非法使用。

后者是指如何保证信息在网络传输的过程中不被泄露与攻击，如被截获、窃听、篡改和伪造。

解决这些问题的方法最常用的技术是数据的加密和解密。

（4）防抵赖问题 防抵赖是指如何防止信息源用户对其自身发送的信息事后不承认，或者是用户接收到信息之后不认账。

防抵赖是保障信息传输安全的重要内容之一。

（5）网络内部安全防范 内部防范，最主要的是加强网络信息安全教育，使全体用户和网络工作人员在头脑中树立起安全意识，严格禁止越权访问和坚决杜绝非法入网者。

（6）网络防病毒 目前，全球出现的数万种病毒按基本类型可划分为6种，即引导型病毒、可执行文件病毒、宏病毒、混合病毒、特洛伊木马型病毒与Internet语言病毒。

一个好的网络防病毒系统应该能够覆盖到每一种需要的平台。

我们都知道，病毒的人口点是非常多的。

我们一般需要考虑在每一种需要防护的平台上都部署防病毒软件。

（7）垃圾邮件 2002年5月20日，中国教育和科研计算机网公布了《关于制止垃圾邮件的管理规定》，其中对垃圾邮件的定义为：凡是未经用户请求强行发到用户信箱中的任何广告、宣传资料、病毒等内容的电子邮件，一般具有批量发送的特征。

反垃圾邮件方法可以用来减少垃圾邮件问题，处理安全需求。

当前的反垃圾邮件技术可以分为四大类：过滤器、反向查询、挑战和密码术。

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>