第一图书网, tushu007.com

<<网络工程实用教程>>

图书基本信息

书名：<<网络工程实用教程>>

13位ISBN编号：9787111401438

10位ISBN编号：7111401433

出版时间：2012-11

出版时间：卓伟、李俊锋、李占波、 等 机械工业出版社 (2012-11出版)

作者：卓伟，李俊锋，李占波 编

页数：254

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

内容概要

《网络工程实用教程》分为理论篇和实践篇，详细阐述了网络工程项目开发的全过程：理论篇深入分析了网络工程领域各种组网工程设备的工作原理、使用的关键组网技术以及进行网络调试和故障维护的常用命令；实践篇以真实的网络工程项目为背景，在网络系统集成实验室模拟了整个项目的开发过程，包括项目和客户的需求分析、网络功能需求设计、网络安全部署设计、高可用性服务器集群设计、网络拓扑规划、设备的采购方案、IP和VLAN规划、网络工程的施工方案和施工文档的编写、网络设备的安装配置和调试、网络功能的测试和验收等。
《网络工程实用教程》内容注重实用，需要读者有一定的网络知识基础，适合作为高等院校计算机及相关专业的教材或参考书，同时也适合学习组网工程的技术人员以及从事网络维护的工作人员阅读。

书籍目录

前言教学建议第一篇 理论篇第1章 网络工程基础2 1.1 系统集成与网络工程2 1.1.1 系统集成2 1.1.2 网络工程3 1.2 计算机网络体系结构3 1.2.1 OSI参考模型4 1.2.2 TCP/IP体系结构5 1.3 网络传输介质7 1.3.1 同轴电缆8 1.3.2 双绞线8 1.3.3 光纤和光缆12 1.3.4 无线传输介质14 1.4 网络互连设备14 1.4.1 物理层互连设备14 1.4.2 数据链路层互连设备16 1.4.3 网络层互连设备20 1.4.4 防火墙24 1.4.5 无线局域网网络设备25第2章 网络工程常用技术27 2.1 交换技术27 2.1.1 VLAN27 2.1.2 生成树协议29 2.1.3 链路聚合32 2.2 路由技术32 2.2.1 VRRP33 2.2.2 RIP34 2.2.3 OSPF35 2.2.4 路由重发布37 2.3 网络服务器技术38 2.3.1 WWW服务38 2.3.2 FTP服务38 2.3.3 Email服务38 2.3.4 DNS服务39 2.3.5 DHCP服务39 2.3.6 AAA服务40 2.4 网络安全技术40 2.4.1 交换机端口安全40 2.4.2 防火墙技术41 2.4.3 VPN43 2.4.4 802.1x45 2.4.5 无线局域网安全46第3章 常用的网络调试命令48 3.1 ping48 3.1.1 ping命令的功能48 3.1.2 ping命令的格式49 3.1.3 ping命令排查故障技巧50 3.1.4 ping的结果50 3.2 ipconfig50 3.2.1 ipconfig命令的功能50 3.2.2 ipconfig命令的格式51 3.3 arp52 3.3.1 arp命令的功能52 3.3.2 arp命令的格式52 3.3.3 arp命令举例53 3.4 netstat53 3.4.1 netstat命令的功能53 3.4.2 netstat命令的格式54 3.5 tracert55 3.5.1 tracert命令的功能55 3.5.2 tracert命令的格式55 3.6 route56 3.6.1 route命令的功能56 3.6.2 route命令的格式56 3.6.3 route命令举例58 3.7 nslookup58 3.7.1 nslookup命令的功能58 3.7.2 nslookup命令的格式59 3.7.3 nslookup命令举例59 3.7.4 nslookup命令错误消息说明60第4章 网络工程开发与项目管理流程61 4.1 网络工程的工作内容61 4.2 网络工程设计与实施的步骤63 4.2.1 用户调查与需求分析63 4.2.2 网络系统设计64 4.2.3 工程组织和实施64 4.2.4 系统测试与验收65 4.2.5 网络安全、管理与系统维护65 4.3 网络项目管理基础65 4.3.1 项目的概念及特点65 4.3.2 网络项目管理要素66 4.3.3 网络项目管理特点66 4.3.4 网络项目管理内容67 4.4 项目质量管理基础67 4.4.1 ISO 900167 4.4.2 网络项目质量控制环节68 4.4.3 网络项目质量的指标体系和控制方法69 4.5 网络项目成本及效益分析69 4.5.1 网络项目成本测算69 4.5.2 网络项目时间估算70 4.5.3 网络项目效益与风险71 4.6 网络工程项目监理72 4.6.1 网络工程监理的必要性72 4.6.2 网络工程监理的内容72 4.6.3 如何有效实施项目监理72第二篇 实践篇第5章 高可用性校园网工程案例规划与设计76 5.1 校园网工程需求分析76 5.1.1 校园网背景描述76 5.1.2 网络系统需求分析76 5.1.3 网络功能需求分析78 5.2 网络系统集成实验室环境介绍80 5.2.1 网络系统集成专业实验室介绍80 5.2.2 U型实验区设备介绍81 5.2.3 网络系统集成专业实验室功能介绍81 5.3 网络系统设计原则81 5.4 网络系统集成实验室校园网工程案例设计83 5.5 网络拓扑的设计84 5.6 校园网功能区规划设计84 5.6.1 网络互联功能设计84 5.6.2 服务器集群布局设计85 5.6.3 网络安全部署设计85 5.7 网络系统集成实验室校园网IP地址规划和设备采购清单86 5.8 网络设备的功能要求88 5.8.1 校本部局域网网络设备功能要求88 5.8.2 Internet网络设备要求90 5.8.3 分校区局域网网络设备要求91 5.8.4 网络服务器功能设计91 5.9 综合布线规划92 5.9.1 综合布线系统概述92 5.9.2 项目实施流程分析93 5.9.3 布线规划设计94第6章 模拟校园网工程布线施工95 6.1 工程文档设计96 6.1.1 点数统计表的编制96 6.1.2 综合布线系统图设计97 6.1.3 综合布线工程信息点端口对应表的设计与编制98 6.1.4 施工图设计99 6.1.5 材料表的编制102 6.2 跳线制作和端接103 6.2.1 网络跳线制作及测试103 6.2.2 基本链路端接104 6.2.3 复杂链路端接105 6.3 管槽系统安装106 6.3.1 PVC线管布线106 6.3.2 PVC线槽布线107 6.4 机柜与信息插座底盒安装107 6.4.1 立式机柜及设备的安装107 6.4.2 壁挂式机柜的安装109 6.4.3 信息插座底盒的安装109第7章 网络功能实现111 7.1 VRRP三层交换机双网关备份111 7.2 VRRP路由网关备份121 7.3 MSTP消除物理环路124 7.4 端口聚合135 7.5 端口流量监控140 7.6 OSPF NSSA区域配置144 7.7 路由重发布实现全网互通150 7.8 VoIP语音功能实现（模拟电话实现）154 7.9 VoIP语音功能实现（IP电话实现）157第8章 网络安全部署167 8.1 硬件防火墙安全设计167 8.2 无线接入设备的安全认证管理174 8.3 VPN设备隧道安全设计180 8.4 交换机端口安全设计186 8.5 服务器安全管理pVLAN规划188 8.6 802.1 x端口接入安全191第9章 网络服务器部署199 9.1 基于LVS的WWW服务器架构199 9.2 FTP服务器架构208 9.3 Email服务器架构212 9.4 DNS服务器架构216 9.5 DHCP服务器架构220 9.6 AAA服务器架构223第10章 网络工程系统测试、验收与评估分析229 10.1 测试目的229 10.2 布线测试229 10.2.1 系统初验229 10.2.2 工程验收230 10.2.3 双绞线测试233 10.2.4 光纤传输通道测试235 10.2.5 物理验收236 10.3 验收测试236 10.4

评估分析240附录 扩展实训242 附录A 利用TFTP升级现有交换机操作系统242 附录B 利用TFTP升级现有路由器操作系统243 附录C 利用ROM方式重写交换机操作系统245 附录D 利用ROM方式重写路由器操作系统247 附录E 利用TFTP备份恢复交换机配置248 附录F 利用TFTP备份恢复路由器配置251参考文献255

编辑推荐

卓伟、李俊锋、李占波主编的《网络工程实用教程》以培养学生计算机网络工程的实践能力为首要目标，系统地阐述网络工程的基础理论、基本方法和常用技术；从教学需要和工程实践两个角度出发，兼理论、重实践、含案例、多实训，融实训于课程中。
本书是2012年度河南省高等教育教学改革研究项目“应用型软件人才培养模式的改革与实践”的研究成果。
　本书内容结构完整、层次清晰。
每个章节的内容都经过精心组织，概念阐述清晰，叙述简明易懂。
各个实训项目以工程案例为背景，目标明确，步骤完整、清晰，方便学生进行网络工程各个环节的实践能力训练。

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