

<<中小企业网络设备配置与管理>>

图书基本信息

书名：<<中小企业网络设备配置与管理>>

13位ISBN编号：9787302220220

10位ISBN编号：7302220220

出版时间：2010-2

出版时间：清华大学

作者：王新风 编

页数：213

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>

前言

随着21世纪的到来,人类已步入信息社会,信息产业正成为全球经济的主导产业。

计算机科学与技术与信息产业中占据最重要的地位,网络技术更是信息社会发展的推动力,随着互联网技术的普及和推广,人们日常学习和工作越来越依赖于网络,因此关于网络方面的技术正发展成为越来越重要的学科。

1.关于教材开发背景高职教育的人才培养质量与社会需求之间的矛盾已成为人们关注的重点,产生这一矛盾的主要原因是课程问题,从更深层次看,是由高素质应用型人才的培养目标与具有明显学科化倾向的课程模式不协调造成的。

高职教育作为高等教育中的一个类型,其人才培养规律不同于学术人才培养规律。

当前高职教育所面临的核心任务是课程的改革,其中,课程项目化是突出高职办学特色、促使课程改革走向优质的一条有效途径。

根据上述思路,本书选择计算机网络技术在日常生活中的具体应用为教材开发主线,规划出面向实际工程案例、可操作、可应用、面向基础网络可实施的安全类教材。

希望规划的网络技术具体、可实施,选编和规划的知识具有专业化、体系化、全面化特征,能体现和代表当前最新的网络技术发展方向。

2.关于教材开发指导思想以《教育部、财政部关于实施国家示范性高等职业院校建设计划加快高等职业教育改革与发展的意见》出台为标志,国家示范性高等职业院校建设计划正式启动。

这将对我国高职教育发展产生深远的影响,意见的出台旨在推动全国高等职业院校深化改革的进程,带动全国高等职业教育改革和整体质量的提高。

国家示范性高等职业院校的建设意在整合资源、深化改革、创新机制的基础上,重点建设100所高水平的示范性高等职业院校,“大力提升这些学校培养高素质技能型人才的能力,促进它们在深化改革、创新体制和机制中起到示范作用,带动全国职业院校办出特色,提高水平”。

通过建设国家示范性高职院校,能在办学理念、办学方向上进一步引领全国高职院校通过推行产学合作、工学结合等方式,探索高技能人才培养的有效途径。

<<中小企业网络设备配置与管理>>

内容概要

本书主要针对高等职业类院校计算机及网络等相关专业，让学生在网络基础理论学习完成之后，能继续学习专业实践课程。

全书主要介绍在组建中小型网络过程中需要使用到的网络设备，以及这些网络设备的安装、配置、管理技术；诠释了组网过程中涉及的网络基础技术、交换技术、广播干扰问题、虚拟局域网技术、交换冗余端口技术、路由器设备、广域网技术、网络安全技术和网络设备管理等。

在体例和样式上，全书按照“基于工作过程”的课程模式，从项目任务需求描述开始，逐步诠释项目建设目标，按照知识学习、项目实施到最后故障排除和调试等过程来讲述应该学习的内容，全书包含了中小型网络组建和管理中涉及的8个项目工作场景，对应于学生未来就业工作岗位上相应的技能。

本书是国家示范性高职精品课程建设教材，适合三年制高等职业教育及中等职业类学校计算机及网络专业的学生使用，也适合社会上对组建中小型网络感兴趣的自学者使用。

<<中小企业网络设备配置与管理>>

书籍目录

引言 情境1 组建中小型局域网 1.1 知识储备 1.1.1 网络标准化 1.1.2 TCP / IP协议栈 1.1.3 IP地址的使用 1.1.4 局域网中的网关 1.2 情境训练：招生临时网络的构建 1.2.1 网络规划 1.2.2 项目实施 1.3 知识拓展 1.3.1 交换机的工作原理 1.3.2 交换机的基本配置 1.4 操作练习 1.5 项目总结 1.6 理论练习 情境2 控制交换网络中的广播流量 2.1 知识储备 2.1.1 网络中的广播数据 2.1.2 广播数据的隔离 2.2 情境训练：将招生接待处终端划入同一VLAN 2.2.1 配置VLAN 2.2.2 Port VLAN的配置 2.3 知识拓展 2.3.1 Tag VLAN的配置 2.4 操作练习 2.5 理论练习 情境3 交换网络的优化设计 3.1 知识储备 3.1.1 交换网络中的冗余备份技术 3.1.2 生成树协议 3.1.3 端口安全 3.2 情境训练：完成循环冗余备份和端口聚合 3.2.1 配置安全端口 3.3 知识拓展 3.4 操作练习 3.5 理论练习 情境4 网络间的互联 4.1 知识储备 4.1.1 网络层传输 4.1.2 路由技术 4.1.3 网络层设备 4.2 情境训练：多网络互连 4.3 知识拓展 4.4 操作练习 4.5 理论练习 情境5 园区网络的安全 5.1 知识储备 5.1.1 园区网的安全隐患 5.1.2 配置访问控制列表ACL 5.1.3 防火墙基础 5.2 情境训练：园区网安全配置实例 5.3 知识拓展 5.3.1 动态ACL 5.4 操作练习 5.5 理论练习 情境6 广域网连接 6.1 知识储备 6.1.1 广域网概述 6.1.2 广域网认证配置 6.1.3 帧中继原理及配置 6.2 情境训练：构建虚拟的广域网链路 6.3 知识拓展 6.3.1 穿越帧中继链路寻找邻居 6.4 操作练习 6.5 理论练习 情境7 局域网与Internet互连 情境8 网络设备的管理 附录A 网络实验平台的使用 附录B 网络实验平台设备清单 参考文献

章节摘录

插图：1.层次化体系结构OSI七层参考模型把网络体系自下而上地分成7个层次——物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层、应用层。

每一层均有自己相应的功能集，帮助上层完成功能，依赖于自身邻近的下层完成网络信息的传递。在最上层，应用层与计算机用户的软件程序进行交互。

OSI七层参考模型对网络中两节点之间交互的过程进行结构化的定义和描述。

在这个模型中，设计者根据发送数据过程中的各种最基本的要素，找出与用途相关的网络功能需求，将其分成不同的组，由这些组构成相应的层次。

每一层定义了一簇功能，并严格保证这些功能与其他层的功能不同，从而确保各层功能的局部化。正如现在大家所看到的通信网络，既有丰富功能又有很灵活的体系结构。

最重要的是，OSI模型使得本来不兼容的系统变成完全可互操作的。

在单台网络设备中，每一个层调用紧挨着它的下一层的服务。

例如，第3层使用第2层提供的服务，同时向第4层提供服务。

网络设备之间则是在一个网络设备中的第X层与另一个网络设备的第X层通信。

这种通信是由一些协议来控制的，而协议就是事先都同意的一组规则和约定。

在每一个网络设备的某个给定层上进行通信的进程称为对等进程。

因此，在网络设备之间的通信就是使用某个给定层的协议的对等进程之间的通信。

2.对等进程物理层的通信是非常直接的：一台设备将二进制位流发送给另一台设备。

就像过去用的发报机一样，一台发报机发出“嘀嘀嘀嘀”，另一台发报机相应地也会收到“嘀嘀嘀嘀”。

这两台发报机都不明白（也不必明白）“嘀嘀嘀嘀”是什么含义，因为了解其含义是报务员的事。

我们说一台发报机与另一台发报机通信，这就是对等进程；我们也可以说报务员和报务员通信，这也叫对等进程，但我们不说报务员和对方的发报机通信，这不合常理，或者说不平等。

在高层，通信过程是——必须先通过设备A的各层向下移动，到了设备B后再经过各层向上移动。

在发送的设备的每一层要在它从紧挨着的上层收到报文时，添加上本层的信息，然后将整个包装好的报文送出，送出报文实际上是传递给紧挨着的下层，由下层完成剩余的工作。

<<中小企业网络设备配置与管理>>

编辑推荐

《中小企业网络设备配置与管理》免费提供以下配套教学资源：电子教案：包括每章的教学重点、难点、授课内容等。

习题库：提供多种形式的习题，并配有习题答案或要点分析，部分图书还提供了模拟试卷。

案例库：提供丰富的教学案例，并给出分析内容或提示。

专题拓展：因限于篇幅等原因不能在纸质教材中讲授的知识点，将在网络中得到补充或扩展。

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>