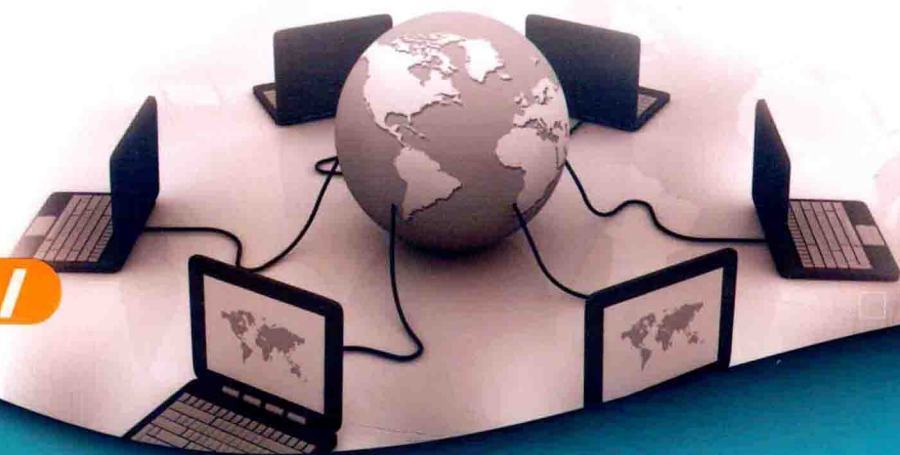


国家示范校建设计算机系列规划教材

服务器管理与维护

主 编 徐务棠



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

国家示范校建设计算机系列规划教材

服务器管理与维护

主 编 徐务棠
副主编 曾 文 梁国文 陈国明
参 编 肖志舟 梁庆枫



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

服务器管理与维护/徐务棠主编. —广州: 暨南大学出版社, 2014. 5

(国家示范校建设计算机系列规划教材)

ISBN 978 - 7 - 5668 - 0969 - 8

I. ①服… II. ①徐… III. ①网络服务器—高等学校—教材 IV. ①TP368.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 055048 号

出版发行: 暨南大学出版社

地 址: 中国广州暨南大学

电 话: 总编室 (8620) 85221601

营销部 (8620) 85225284 85228291 85228292 (邮购)

传 真: (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

邮 编: 510630

网 址: <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版: 广州市天河星辰文化发展部照排中心

印 刷: 广东广州日报传媒股份有限公司印务分公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 7.25

字 数: 118 千

版 次: 2014 年 5 月第 1 版

印 次: 2014 年 5 月第 1 次

定 价: 24.00 元

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社总编室联系调换)

国家示范校建设计算机系列规划教材

编委会

总 编：叶军峰

编 委：成振洋 吕惠敏 谭燕伟 林文婷 刁郁葵
蒋碧涛 肖志舟 关坚雄 张慧英 劳嘉昇
梁庆枫 邝嘉伟 陈洁莹 李智豪 徐务棠
曾 文 程勇军 梁国文 陈国明 李健君
马 莉 彭 昶 杨海亮 蒙晓梅 罗志明
谢 晗 贺朝新 周挺兴

顾 问：

谢赞福 广东技术师范学院计算机科学学院副院长，教授，
硕士生导师

熊露颖 思科系统（中国）网络技术有限公司“思科网络学
院”项目经理

林欣宏 广东唯康教育科技股份有限公司区域经理

李 勇 广州生产力职业技能培训中心主任

李建勇 广州神州数码有限公司客户服务中心客户经理

庞宇明 金蝶软件（中国）有限公司广州分公司信息技术服
务管理师、培训教育业务部经理

梅虢斌 广州斯利文信息科技发展有限公司工程部经理

总 序

当前,提高教育教学质量已成为我国职业教育的核心问题,而教育教学质量的提高与中职学校内部的诸多因素有关,如办学理念、师资水平、课程体系、实践条件、生源质量以及教学评价等等。在这些影响因素中,无论从教学理论还是从教育实践来看,课程都是一个非常重要的因素。课程作为学校向学生提供教育教学服务的产品,不但对教学质量起着关键作用,而且也决定着学校核心竞争力和可持续发展能力。

“国家中等职业教育改革发展示范学校建设计划”的启动,标志着我国职业教育进入了一个前所未有的重要的改革阶段,课程建设与教学改革再次成为中职学校建设和发展的核心工作。广州市轻工高级技工学校作为“国家中等职业教育改革发展示范学校建设计划”的第二批立项建设单位,在“校企双制、工学结合”理念的指导下,经过两年的大胆探索与尝试,其重点专业的核心课程从教学模式到教学方法、从内容选择到评价方式等都发生了重大的变革;在一定程度上解决了长期以来困扰职业教育的两个重要问题,即课程设置、教学内容与企业需求相脱离,教学模式、教学方法与学生能力相脱离的问题;特别是在课程体系重构、教学内容改革、教材设计与编写等方面取得了可喜的成果。

广州市轻工高级技工学校计算机网络技术专业是国家示范性重点建设专业,采用目前先进的职业教育课程开发技术——工作过程

导向的“典型工作任务分析法”(BAG)和“实践专家访谈会”(EXWOWO),通过整体化的职业资格研究,按照“从初学者到专家”的职业成长的逻辑规律,重新构建了学习领域模式的专业核心课程体系。在此基础上,将若干学习领域课程作为试点,开展了工学结合一体化课程实施的探索,设计并编写了用于帮助学生自主学习的学习材料——工作页。工作页作为学习领域课程教学实施中学生所使用的主要材料,能有效地帮助学生完成学习任务,实现了学习内容与职业工作的成功对接,使工学结合的理论实践一体化教学成为可能。

同时,丛书所承载的编写理念与思路、体例与架构、技术与方法,希望能为我国职业学校的课程与教学改革以及教材建设提供可供借鉴的思路与范式,起到一定的示范作用!

编委会

2014年3月

目 录

总 序	1
学习情境一 家庭服务器装配	1
第一部分 计划与实施	2
学习活动一 服务器硬件构成及选型	2
学习活动二 服务器系统的选型与安装	4
学习活动三 Windows Server 操作系统个性化设置	8
学习活动四 网络存储服务 and 家庭媒体服务的组建	10
学习活动五 测试与验收	13
第二部分 总结与反思	17
学习情境二 社区医院服务器组建	18
第一部分 学习准备	19
第二部分 计划与实施	20
学习活动一 安装文件服务	20
学习活动二 打印服务的安装与服务配置	27
学习活动三 DHCP 服务的安装及服务配置	33
学习活动四 WWW 服务的安装及服务配置	41
第三部分 总结与反思	47
学习情境三 网吧服务器组建	48
第一部分 计划与实施	49
学习活动一 获取客户需求	49
学习活动二 需求分析	49

学习活动三 方案设计	52
学习活动四 实施方案	56
学习活动五 项目验收	59
第二部分 总结与反思	67

学习情境四 KTV 服务器组建

第一部分 计划与实施	68
学习活动一 服务器硬件构成及选型	68
学习活动二 Windows 服务器视频播放及媒体服务	74
学习活动三 Linux 服务器视频播放及媒体服务	78
学习活动四 KTV 点单系统的组建	81
学习活动五 测试与验收	84
第二部分 总结与反思	87

学习情境五 网络公司服务器组建

第一部分 计划与实施	90
学习活动一 客户需求分析	90
学习活动二 Windows 域的安装及管理	95
学习活动三 DNS 服务器	100
学习活动四 VPN 服务的组建	103
学习活动五 Samba 服务的组建与使用	106
学习活动六 测试与验收	108
第二部分 总结与反思	111

学习情境一

家庭服务器装配



情境描述

近年越来越多人开始使用 HTPC，由于 HTPC 需要存放较多的媒体文件，因此需要不断地增加存储空间，但用户在使用时仍然会感觉存储空间的缺乏，管理困难。

小明在 2 年前购置了一台 HTPC，但不慎摔坏了一块活动硬盘，损失了 500GB 的数据，越发感觉采用裸盘或活动硬盘盒的方式存储数据是非常不可取的。这几年各类照片、视频也有几百 GB 了，靠刻录 DVD 的方式来保存，既不安全，也不方便查询，必须考虑构建一个自己的家庭网络存储中心，才能彻底解决目前的存储矛盾。要求：

1. 能根据小明的需求进行服务器硬件及系统的选型；
2. 正确安装合适的操作系统，并对系统进行合理的设置；
3. 组建网络存储服务；
4. 组建家庭媒体服务；
5. 通过 PC 及移动平台能对家庭服务器进行访问；
6. 通过互联网的接入，能在异地对服务器进行管理；
7. 通过互联网的接入，能在异地访问家庭服务器的资源。

第一部分 计划与实施



学习活动一 服务器硬件构成及选型

1. 小组进行讨论，确定并列配置服务器的标准和要求（可适当增加）。

参考项	要求	备注
硬盘		
数据冗余		
布网方式		
扩展性		
价格		

2. 请讨论并写出该家庭服务器硬件有什么优势。

3. 根据小组列出的要求，进行服务器硬件的选型。

家庭服务器硬件参数表			
处理器			
CPU 品牌		CPU 型号	
CPU 主频		二级缓存	

(续上表)

家庭服务器硬件参数表			
核心代号		核心数	
制程工艺		总线速度	
主板、内存			
扩展插槽		USB 接口	
内存容量		内存类型	
存储设备			
硬盘容量		硬盘类型	
硬盘速度		光驱类型	
视频、音频			
显卡类型		显示芯片	
显存容量		显示器	
声卡			
网络			
以太网卡		速率	
接口数量			
参考价格			

4. 以小组形式进行讨论,在上述参数中哪些参数在家庭服务器中较为重要,并说出原因。



学习活动二 服务器系统的选型与安装

1. 根据学习背景描述, 构建一个自己的家庭网络服务器, 选择合适的操作系统并填写下表。

序号	操作系统名称	选择该操作系统的原因
1		
2		
3		
4		

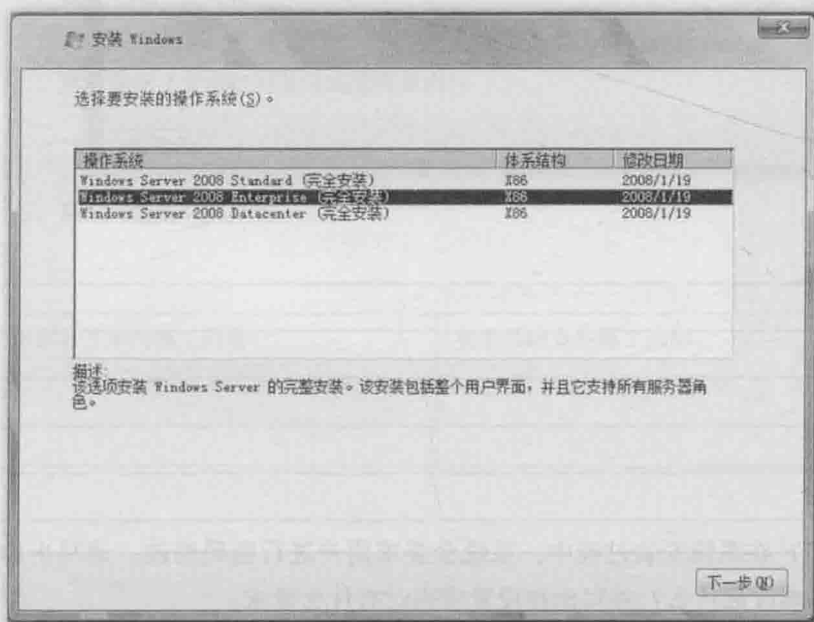
2. 各小组介绍候选的操作系统的优点及不足, 讨论并确定需要使用的操作系统。

操作系统名称	操作系统实现的功能	
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	

3. 完成 Windows Server 操作系统的安装, 并回答以下问题。

(1) 驱动程序加载完成以后, 根据提示, 应插入什么安装光盘?

(2) 如下图所示，应选择安装哪种操作系统？请说出各种版本的区别。



(3) 现有两个 500GB 的硬盘，根据上述背景需求应如何对该硬盘进行合理的分区？请对操作过程进行录屏。

(4) 如下图所示，在分区过程中发现分区错误，应如何将错误的分区删除并继续安装？



(5) 在系统安装过程中，系统会要求用户进行密码修改。请写出你需要将密码修改成什么？并写出在设置密码时有什么要求。

4. 各小组请根据上述内容进行系统基本配置的施工，并填写施工日志。

施 工 日 志

日期：_____年____月____日

天气：_____

星期：_____

气温：_____

项目名称			
施工人员			
工作内容及完成情况	一、施工情况（施工地点）： 学校 室 号机柜 二、完成情况（分点填写及完成情况截图）： 三、存在问题及解决办法： 		
	形象进度	自本日开始的施工内容：	至本日结束的施工内容：
	下一步工作计划		
补充说明			
现场实施	日期：	项目负责人	日期：



学习活动三 Windows Server 操作系统个性化设置

1. 在完成服务器系统安装后,应对系统进行必要的个性化基础设置。请以学习材料及互联网为参考,写出需要对服务器系统设置的内容。

序号	设置内容	参考材料及网址

2. 根据下列任务要求进行服务器基本设置,并填写施工日志。

(1) 根据上述讨论内容进行设置。

(2) 在学习资料中了解 Domain 的作用,并在 Windows Server 2012 中建立 Domain。

(3) 系统桌面上的 Dashboard 这个小工具会一步步地助你做好这台机的设定(建议首先到 Windows Update 把补丁都补上),完成的工作会在这个 Dashboard 选项上打勾。

(4) 建立三个用户账号(安装过程中已经建立了两个账号)。

(5) 设定用户账号能读取哪些媒体文件夹和权限(这些文件夹你是可以再自行增加的)。

施 工 日 志

日期：_____年____月____日

天气：_____

星期：_____

气温：_____

项目名称			
施工人员			
工作内容及完成情况	一、施工情况（施工地点）： 学校 室 号机柜 二、完成情况（分点填写及完成情况截图）： 三、存在问题及解决办法：		
	形象进度	自本日开始的施工内容：	至本日结束的施工内容：
	下一步工作计划		
	补充说明		
现场实施	日期：	项目负责人	日期：