

<<Linux操作系统>>

图书基本信息

书名：<<Linux操作系统>>

13位ISBN编号：9787121171611

10位ISBN编号：7121171619

出版时间：2012-8

出版时间：邵国金 电子工业出版社 (2012-08出版)

作者：邵国金 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>

<<Linux操作系统>>

内容概要

《Linux操作系统（第2版）》以Fedora Core 9为蓝本，分4篇介绍了Linux系统的使用、管理、编程与网络应用。

基础篇介绍了Linux系统的基本知识和基本操作。

管理篇介绍了UNIX/Linux系统的常用管理内容，包括用户、组和密码管理，UNIX/Linux文件系统及管理，进程与任务或作业管理，系统安装、启动与管理，设备管理，网络管理与网络应用。

编程与开发篇介绍了shell编程和Linux系统的C编程。

网络应用篇介绍了Linux系统的常用网络应用与网络服务，包括DHCP服务器、FTP与TFTP服务器、telnet与ssh服务器、网络资源共享服务器、Linux系统的安全、Internet接入与代理服务器、域名服务器DNS、邮件服务器sendmail和Web服务器Apache。

本书与第1版最大的不同是增加了最新的安全技术SELinux，引进了Linux系统的新技术。

本书从培养“应用型”人才出发，兼顾基本知识和基本理论，内容翔实，结构清晰，具有较强的实用性和指导性；基于不断发展而又基本稳定的Fedora Core 9，具有广泛的代表性，并且内容兼顾UNIX。

<<Linux操作系统>>

书籍目录

第1篇基础篇 第1章Linux系统简介 1.1UNIX系统简介 1.1.1UNIX系统的发展历史 1.1.2UNIX系统的特点 1.2Linux系统简介 1.2.1Linux系统的发展历史 1.2.2Linux系统的特点 1.2.3Linux系统的发行版本介绍 1.2.4Linux系统的应用 1.3Linux系统与其他系统的比较 1.3.1Linux与UNIX操作系统的比较 1.3.2Linux与Windows操作系统的比较 1.3.3Linux与Mac OS的比较 习题 第2章Linux系统入门 2.1Linux系统的启动 2.1.1Linux系统的开机 2.1.2Linux系统的两种操作界面及切换 2.2Linux系统的登录与注销 2.2.1系统的登录 2.2.2注销 2.3Linux系统的关闭与重新启动 2.3.1字符界面 2.3.2图形界面 2.4Linux系统的图形界面介绍 2.4.1桌面 2.4.2主菜单 2.4.3终端仿真器 2.5办公套件Open Office.org 2.5.1Open Office.org Writer 2.5.2Open Office.org Calc 2.5.3Open Office.org Impress 2.5.4Open Office.org Draw 2.6Linux系统的在线帮助与资源 2.6.1man 2.6.2textinfo 2.6.3yelp 2.6.4Linux系统的其他帮助和资源 习题 实验 第3章shell与shell命令 3.1shell基本功能与基本概念 3.1.1shell基本功能 3.1.2字符与保留字 3.1.3文件命名及文件类型 3.1.4目录结构与路径 3.1.5shell命令解释及执行 3.1.6环境变量与变量 3.1.7标准流与输入 输出重定向 3.1.8管道 3.1.9引号机制、命令替换与参数替换 3.1.10 shell命令的执行 3.1.11shell种类 3.2Linux系统的基本命令 3.2.1目录操作基本命令 3.2.2文件操作基本命令 3.2.3文本文件编辑与操作基本命令 3.2.4进程管理基本命令 3.2.5时间管理命令 3.2.6文件或目录比较命令 3.2.7其他操作命令 3.3shell启动 3.3.1登录shell的启动流程和工作过程 3.3.2修改profile文件 习题 实验 第2篇管理篇 第4章用户、组和密码管理 4.1UNIX系统的用户和组 4.1.1用户与uid 4.1.2用户组 4.2与用户和组管理相关的文件 4.2.1 etc passwd 4.2.2 etc shadow 4.2.3 etc group 4.2.4 etc login.defs 4.2.5其他文件 4.3用户管理命令 4.3.1用户创建 (useradd) 4.3.2用户删除 (userdel) 4.3.3用户修改 (usermod) 4.4组管理命令 4.4.1组创建 (groupadd) 4.4.2组删除 (groupdel) 4.4.3组修改 (groupmod) 4.5密码管理 4.5.1密码管理综述 4.5.2密码管理命令 (passwd) 4.5.3密码管理示例 4.6用户、组和密码管理图形界面 4.7与用户身份和位置相关的其他命令 4.7.1显示已登录用户的信息 (who) 4.7.2显示与用户和组相关的身份信息 (id) 4.7.3显示使用者的用户名 (whoami) 4.7.4确定用户所使用的终端设备 (tty) 4.7.5不退出系统而将自己切换成其他用户 (su) 4.7.6向系统中已登录的所有用户发信息 (wall) 习题 实验 第5章UNIX Linux文件系统及管理 5.1文件系统权限及管理 5.1.1两种用户 5.1.2三种权限 5.1.3三类人 5.1.4权限控制 5.1.5默认权限与umask 5.2权限管理命令 5.2.1设置文件创建掩码 (umask) 5.2.2改变文件的权限 (chmod) 5.2.3改变文件的所有者 (chown) 5.2.4改变文件的组 (chgrp) 5.2.5ext2和ext3文件系统的新增属性及其管理 5.3文件系统管理 5.3.1 UNIX Linux支持的文件系统 5.3.2 UNIX Linux系统使用的存储设备 5.3.3文件系统的创建 5.3.4文件系统的使用 5.3.5文件系统的检查、修复与同步 5.4与文件系统管理相关的其他命令 5.4.1确定文件类型 (file) 5.4.2文件查找命令 (find) 5.4.3文件复制命令 (dd) 5.4.4链接管理命令 (ln) 5.4.5特别文件创建 (mknod) 5.4.6磁盘空间和文件系统的使用情况统计 (df) 5.4.7目录使用磁盘空间情况统计 (du) 5.4.8数据备份与文件归档管理 (tar, cpio) 5.4.9文件的压缩与解压缩 5.5图形界面下的文件和目录管理 习题 实验 第6章进程与任务或作业管理 6.1程序和进程的概念 6.1.1程序、进程、作业和任务 6.1.2三类进程 6.1.3Linux操作系统的启动 6.1.40#进程与1#进程 6.1.5进程状态及转换 6.2进程调度策略与信号 6.2.1调度策略与优先级的计算 6.2.2信号与软中断 6.3进程管理与调度命令 6.3.1可执行文件的semid、setgid权限和目录的sticky属性 6.3.2进程管理与调度命令 6.3.3与进程身份和位置相关的命令 6.4作业和任务调度 6.4.1 at和batch 6.4.2crontab 6.5进程管理图形界面 习题 实验 第7章系统安装、启动与管理 7.1系统安装 7.1.1安装的任务与准备 7.1.2硬盘的物理结构与分区划分 7.1.3安装Linux系统所需的基本分区 7.1.4安装过程 7.1.5虚拟机的安装与使用 7.2引导器GRUB 7.2.1简介 7.2.2操作界面 7.2.3配置文件与配置 7.2.4系统的启动及启动参数的修改 7.3 Linux系统的启动过程分析 7.3.1 etc inittab文件 7.3.2运行级别切换 7.3.3与启动过程相关的文件和目录 7.3.4 Fedora Core 9的 etc event.d目录 7.3.5 Fedora Core 15的systemd 7.4软件包管理 7.4.1概述 7.4.2rpm命令介绍 7.4.3其他软件包管理工具 7.4.4其他格式软件包管理 7.4.5 图形界面 7.5 Linux系统的升级 7.5.1系统的在线升级 7.5.2 Linux系统的离线升级 7.5.3其他升级方式 7.6 日志管理 7.6.1 日志系统 7.6.2常见日志文件及阅读 7.6.3日志滚动 7.7系统管理 7.7.1系统管理的任务 7.7.2系统管理工具与命令 7.8内核配置与参数在线调整 7.8.1内核配置 7.8.2编译与安装新内核 7.8.3模块管理 7.8.4内核参数在线调整 习题 实验 第8章设备管理 8.1设备管理概述 8.1.1Linux系统支持的设备 8.1.2硬件的自动检测与发现 8.1.3系统设置与查看 8.2非即插即用

<<Linux操作系统>>

设备的管理与驱动程序的安装 8.2.1驱动程序与安装准备 8.2.2将驱动程序编译进内核 8.2.3将设备编译成可加载模块 8.3打印机的管理与使用 8.3.1 CUPS的安装 8.3.2打印机安装与配置 8.3.3 CUPS系统的启动 8.3.4打印机使用 8.3.5打印机管理 8.3.6 CUPS的配置文件 8.4 串口的管理与使用 8.4.1 Linux系统的串口设备 8.4.2setserial 8.4.3minicom 8.5交换区管理 8.5.1概述 8.5.2使用交换设备 8.5.3使用交换文件 习题 实验 第9章网络管理与网络应用 9.1 TCP/IP 9.1.1TCP IP协议体系结构 9.1.2IP地址 9.1.3网络掩码 9.1.4子网及子网化 9.1.5端口及服务 9.1.6物理地址、逻辑地址和主机名 9.2TCP IP配置 9.2.1 TCP IP网络配置 9.2.2与网络有关的配置文件 9.3网络管理命令 9.3.1 ping 9.3.2 netstat 9.3.3 arp 9.3.4 hostname 9.3.5 route 9.3.6 ifconfig 9.3.7 ifup和ifdown 9.3.8 nslookup host 9.3.9 traceroute 9.4Linux系统的服务管理 9.4.1网络服务与守护进程 9.4.2守护进程工作原理 9.4.3 Linux系统服务配置 9.4.4超级服务器 9.5网络应用常用命令简介 9.5.1 telnet 与ssh 9.5.2ftp与tftp 9.5.3mail 9.5.4wget 9.5.5 talk、write与mesg 9.5.6 r-命令 习题 实验 第3篇编程与开发篇 第10章shell编程 10.1正则表达式 10.1.1字符集 10.1.2 shell 正则表达式 10.2流编辑 (sed) 10.2.1功能与用法 10.2.2参数说明 10.2.3脚本命令 10.2.4 sed使用示例 10.3模式搜索与处理 (awk) 10.3.1功能与用法 10.3.2参数说明 10.3.3记录和域 10.3.4变量 10.3.5操作符 10.3.6控制语句 10.3.7常用函数 10.3.8 awk程序的执行 10.3.9 awk使用示例 10.4 Bourne shell及其编程 10.4.1特殊字符 10.4.2I O重定向 10.4.3变量与参数 10.4.4 shell 的状态 10.4.5 shell的调用与变量传递 10.4.6 shell程序设计 10.4.7命令行参数与选项的处理 10.4.8 shell程序调试 10.4.9 shell脚本程序格式 习题 实验 第11章Linux系统的C编程 11.1编译器 11.1.1功能与用法 11.1.2参数说明 11.1.3应用示例 11.1.4 gcc g++的工作过程 11.2头文件 11.3链接器与库文件 11.4静态库 11.4.1引例 11.4.2构造和管理静态库 11.4.3使用自己的库 11.5共享库 11.5.1构造共享库 11.5.2共享库的使用 11.6 make 与Makefile 11.6.1 make命令的用法简介 11.6.2 Makefile文件 11.6.3 Makefile文件的用法简介 11.6.4 Makefile 文件的使用示例 11.7调试器gdb 11.7.1 gdb的功能 11.7.2 gdb的基本命令 11.7.3程序调试方法 11.8 UNIX Linux其他编程工具简介 11.8.1 常用库与GNOME GTK开发 11.8.2 KDevelop Qt开发 11.8.3 Java开发 11.8.4 Delphi开发 11.8.5 Perl开发 11.8.6数据库开发 11.8.7PHP开发 习题 实验 第4篇网络应用篇 参考文献

章节摘录

版权页：插图：18.1.3 DNS查询 当客户端需要访问Internet上的主机时，首先需要根据对方域名或主机名通过本地DNS服务器获得它的IP地址，这叫做正向解析。

在查询过程中，往往在本地DNS服务器不一定有对应数据，这时会继续向另外一台DNS服务器查询，直到解析出要访问主机的IP地址或失败为止，这一过程称为查询。

DNS查询有3种，递归查询、迭代查询和反向查询。

反向查询，也叫反向或逆向查询或解析，是根据IP地址查询主机名或域名的过程，得到的结果可能不唯一。

1.递归查询 递归查询（Recursive Query）是最常见的查询方式，域名服务器将代替提出请求的客户端或下级DNS服务器进行域名查询。

若域名服务器不能直接回答，则会在域内各子树的所有分支进行递归查询，最终将返回查询结果给客户端。

在域名服务器查询期间，客户端将完全处于等待状态。

在这种方式中，DNS服务器必须向DNS客户端做出回答，要么是查询结果，要么是失败信息。

一般由DNS客户端提出的查询请求都是递归型的查询方式，目前通常采用这种方式。

2.迭代查询 当第一台DNS服务器收到用户的查询请求时，如果第一台DNS服务器没有找到对应的信息，它会向用户返回一个最佳主机地址，也就是第二台DNS服务器，然后用户向第二台服务器发出查询请求。

如果第二台：DNS服务器还没有找到对应的信息，则第二台DNS服务器会向用户返回第三台服务器的地址。

这个过程会一直重复，直到用户找到所需的数据，如果最后一台服务器中还没有找到所需的数据，则通知用户查询失败。

该查询方式多用于DNS服务器与DNS服务器之间的查询。

3.反向查询 反向查询（Reverse Query）是根据IP地址，解析对应主机名的查询。

由于DNS名字空间中域名与IP地址之间无法建立直接的对应关系，所以必须在DNS服务器内创建一个反向查询的区域，该区域名称的最后部分为in-addr.arpa。

由于反向查询会占用大量的系统资源，从而会给网络带来不安全因素，因此通常均不提供反向查询。

18.1.4客户端与域名解析相关的配置文件 客户端要想正确获得域名解析，需要配置一些文件，与域名解析相关的文件有 / etc / hosts、 / etc / host.conf和 / etc / resolv.conf，详细信息参见网络管理与网络应用部分。

18.1.5 DNS服务器的类型 DNS服务器是用来存储主机域名信息的，可以分为以下三类。

<<Linux操作系统>>

编辑推荐

《高等教育计算机学科"应用型"规划教材:Linux操作系统(第2版)》可作为高等院校UNIX / Linux操作系统的教材，也可作为网络操作系统的实例教材，更可作为UNIX和Linux操作系统管理者和爱好者的参考书。

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>