

《网络实用技术基础》

图书基本信息

书名：《网络实用技术基础》

13位ISBN编号：9787304032074

10位ISBN编号：7304032073

出版时间：2005-5

出版社：中央广播电视大学出版社

页数：215

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

计算机网络是信息技术的核心，是信息社会的命脉和基础。计算机网络的飞速发展，推动了人们交往方式的变革，克服了人类信息交往在时空、文化和语言上的障碍，改变了人类的工作、学习和生活方式。可以预见，随着计算机网络理论和技术的不断深化与网络应用的普及，必将对整个社会的发展产生更加深远的影响。为使读者掌握计算机网络的基本知识和加强读者的实践技能，本书作者在多年教授本课程和参与科研工程实践的基础上编写了此书以飨读者。本书以开阔的视野和独特的角度，在准确、清晰、系统而又全面阐述基本原理、概念、技术和理论的前提下，着重从实用化的角度对计算机网络的各方面理论与技术进行了描述，同时，还追踪了网络发展的最新态势。本书共分为9章，第1章和第2章介绍了计算机的操作系统的概念，并以Windows为例，讨论了操作系统的安装与应用。第3章给出了计算机网络的基本概念以作为网络学习的基础。第4章介绍了数据通信的基本原理，是考虑到软件开发与应用专业学生的特点，为加强读者的计算机通信基本概念而编写的。第5章简单、全面而又系统地介绍了计算机广域网的网络协议，并介绍了当前常见的几个计算机广域网的类型和大概的技术。第6章介绍了计算机局域网的内容，本章主要结合局域网的典型实例而对组网原理、基本协议和组网设备进行了介绍。第7章介绍了Internet的有关知识。第8章介绍了网络操作系统。结合当前网络发展的趋势，第9章对网络管理和网络安全的重要性和主流技术做了简要的描述。为了加强学生的动手实践能力，本书配有实验教材，包括局域网安装与使用、Internet接入与应用、windows 2000安装与配置、局域网交换机设置、路由器设置、网络安全通过这些实验，读者可以很容易地掌握从网络的设计、网络设备选型、网络的安装与调试、网络软件的配置到网络的应用和网络维护的整个过程，并把抽象的网络理论和实际应用结合起来。本书的写作结合了网络界最新的技术发展，内容丰富，概念准确，条理清晰，结构新颖，既重视基本原理和概念的阐述，又注重理论与实际的联系，更好地把理论与实践结合起来。本书在写作风格上特别适用于自学，既可以作为电大、高职高专教材，也适用于计算机专业、通信专业、信息专业、电子商务专业的专科生以及其他从事计算机网络及相关工作的人员学习参考。

《网络实用技术基础》

内容概要

《网络实用技术基础》是依据中央广播电视大学软件开发与应用专业教学大纲的要求而编写的。全书共分9章，系统介绍了计算机操作系统，计算机网络的基本概念、体系结构和数据通信知识，分析了常用的计算机网络协议。其中包括广域网、局域网以及Internet。最后，对计算机网络的管理与安全等方面的内容也进行了介绍。结合本书的内容与特点，提供了配套的实验指导书，安排了6个典型实验，即从物理网络的选型、搭建、网络配置及网络软件的安装与调试和网络安全等方面给出了描述与指导。

本书内容丰富，技术先进，结构新颖，条理清晰，难度适中，可读性好。即重视基本概念、基本原理和基本技术的阐述，又注重理论结合实际，写作风格上特别适合于读者自学。

本书既可以作为电大、高职高专教材，也适用于计算机专业、通信专业、信息专业、电子商务专业的专科生以及其他从事计算机网络及相关工作的人员学习参考。

书籍目录

第1章 操作系统概论本章导读1.1 操作系统定义1.1.1 操作系统与计算机硬件的关系1.1.2 操作系统与计算机软件的关系1.1.3 操作系统的定义1.2 操作系统的特征与功能1.2.1 并发、共享与可访问1.2.2 操作系统的功能1.3 操作系统的分类1.3.1 批处理操作系统1.3.2 分时操作系统1.3.3 实时操作系统1.3.4 通用操作系统1.3.5 网络操作系统1.4 操作系统的体系结构本章小结本章习题第2章 操作系统的基本原理本章导读2.1 处理器管理机制2.1.1 进程2.1.2 进程调度2.1.3 windows2000, xP的进程调度简述2.2 存储器管理机制2.2.1 存储器管理的基本概念2.2.2 连续分区存储管理2.2.3 页式存储管理2.2.4 段式与段页式存储管理2.2.5 覆盖与交换技术2.2.6 windows2000 / XP内存管理简述2.3 设备管理机制2.3.1 设备的分类2.3.2 数据的输入输出方式2.3.3 设备管理技术2.3.4 设备的分配与控制2.4 文件管理机制2.4.1 文件的概念2.4.2 目录的概念2.4.3 文件管理系统本章小结本章习题第3章 计算机网络基础本章导读3.1 计算机网络的定义与发展3.1.1 计算机网络的定义3.1.2 计算机网络的发展3.2 计算机网络的功能3.3 计算机网的分类3.4 计算机网络体系结构3.4.1 标准化组织3.4.2 计算机网络体系结构的概念3.4.3 开放式系统互连体系结构3.4.4 局域网的体系结构3.4.5 互联网的体系结构3.4.6 OSI和TCP / IP模型的比较本章小结本章习题第4章 数据通信基础本章导读4.1 基本概念4.1.1 通信系统的分类4.1.2 数据通信的定义与特点4.1.3 数据通信系统的模型4.1.4 数据通信系统的质量要求4.2 通信信号与介质4.2.1 数字信号4.2.2 字符代码4.2.3 通信介质4.3 信息的传输方式4.3.1 通信方式4.3.2 传输方式4.3.3 同步方法4.3.4 复用方式4.4 差错控制4.4.1 差错控制的方式4.4.2 常用的检纠错码4.5 数据交换方式4.5.1 电路交换4.5.2 报文交换4.5.3 分组交换4.5.4 信元方式本章小结本章习题第5章 广域网本章导读5.1 计算机网络的一般组成5.2 广域网的主要协议5.2.1 物理层5.2.2 数据链路层协议5.2.3 网络层5.2.4 传输层5.2.5 高层5.3 典型广域网介绍5.3.1 分组交换网5.3.2 数字数据网5.3.3 帧中继5.3.4 ATM技术本章小结本章习题第6章 局域网本章导读6.1 局域网的特点6.2 局域网的构成6.2.1 局域网的分类6.2.2 构成局域网的主要设备6.2.3 局域网的传输介质6.2.4 局域网的软件配备6.3 局域网的协议分析6.3.1 逻辑链路控制子层6.3.2 媒体访问控制子层6.4 典型的局域网介绍6.4.1 传统局域网6.4.2 快速局域网6.4.3 千兆以太网6.4.4 无线局域网本章小结本章习题第7章 Internet技术及应用本章导读7.1 Internet概述7.2 Internet协议分析7.3 路由器与路由选择协议7.4 Internet应用7.5 Internet的接入7.6 IP协议的发展本章小结本章习题第8章 网络操作系统实例本章导读8.1 网络操作系统的功能8.2 Windows 2000 网络操作系统8.3 Linux网络操作系统本章小结本章习题第9章 网络管理与网络安全本章导读9.1 网络管理9.2 网络安全本章小结本章习题附录：英文缩略词参考文献

1.2操作系统的特征与功能 从操作系统的定义可知，操作系统是计算机资源的管理者。为了能够向用户提供方便、易用的操作环境，操作系统具备了程序并发、资源共享和独立随机可访问三大特征，这也正是操作系统区别于其他系统软件的特点。下面首先来解释一下这三项特征，然后说明操作系统的主要功能。

1.2.1并发、共享与可访问 1.程序的并发 在操作系统中，我们把一个功能上独立的程序的一次执行称为一个进程，每一个进程都需要占用一部分系统资源，包括占用处理器时间、内存、输入输出设备等。若某一段时间内同时有两个或两个以上进程在运行，则称为“程序的并发”。这里的并发指的是宏观上的并发，即虽然在某一瞬间处理器只能被其中的一个进程占用，但由于若干个进程在该段时间内快速交替地占用，让用户感觉不到某个进程受到了影响。程序的并发执行实际上是一种“分时享用（操作）”，它让“多任务”操作成为可能，可以大大提高计算机设备资源的利用率。常见操作系统如windows系列、unix等都支持程序的并发。

2.资源的共享 资源的共享是指计算机的软硬件资源为多个拥有授权的用户或程序所共用，以提高这些资源的利用率。严格地来说计算机中任何一种资源在某一瞬间只能有一个用户在使用，但是某些资源，比如处理器和磁盘可以通过“分时享用”的办法为多个用户共享，形成宏观上的资源共享效果。另外一些资源，比如打印机，虽然多个用户都可以共享，但这种共享的使用间隔是很明显的，即甲用户在使用的同时其他用户只能处于等待状态，当且仅当甲用户用完并释放之后，其他用户才可以使用，这种资源一般称为临界资源，用户对临界资源的访问具有互斥性，这种互斥性由操作系统来保证。

3.独立随机可访问 在多任务环境下执行的每一个进程在逻辑上具有独立性和随机性。如果有充分的资源保障，每一个进程都会独立地完成并且其执行速度与其他进程无关，进程执行的起始和结束时间也是独立的并且是随机发生的。这种独立和随机性形成了对操作系统的客观要求，即必须具备同时处理多个随机并发进程的能力，操作系统的系统管理程序要保证对资源的访问的独立性和随机性。

《网络实用技术基础》

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:www.tushu000.com