

<<网络编程实用教程>>

图书基本信息

书名：<<网络编程实用教程>>

13位ISBN编号：9787115219763

10位ISBN编号：7115219761

出版时间：2010-2

出版时间：人民邮电出版社

作者：叶树华

页数：322

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>

<<网络编程实用教程>>

前言

基于TCP / IP协议栈的套接字网络编程技术，是网络编程的核心技术；在学习了计算机网络体系结构原理之后，只有掌握套接字编程，才能更深入地了解和运用计算机网络。

作者结合自己多年讲授这门课程的体会，在讲义的基础上，又搜集了大量的资料，编写了此书。

全书分为10章，第1章介绍网络编程相关的基本概念，目前网络编程的现状，以及网络应用程序的编程模式。

第2章介绍套接字网络编程接口的产生和发展，套接字编程的基本概念，以及面向连接与无连接的套接字编程。

第3章详细说明Windows Sockets规范。

第4章介绍MFC编程框架，MFC对象和Windows对象的关系，主要的MFC类和基类，以及MFC的消息驱动机制。

第5章介绍MFC中的CA sync Socket类和CS ocket类。

第6章介绍MFC WinInet类。

第7章说明Win32操作系统下的多进程多线程机制，VC++6.0对多线程网络编程的支持，以及MFC多线程编程的步骤。

第8章介绍非阻塞套接字工作模式下的5种套接字I / O模型。

第9章介绍HTTP和MFC中的CHtmlView类。

第10章介绍电子邮件系统的构成和工作原理，SMTP，纯文本电子邮件信件的格式，多媒体邮件格式扩展（MIME），邮局协议（POP3），并通过编程实例说明了在网络编程中实现应用层协议的方法。

第2版增加了一些内容，使内容更加全面。

如第1章增加了近年兴起的P2P模式，第2章增加了原始套接字和Linux系统的网络编程接口，第8章详细介绍了重叠I / O模型和完成端口模型，第9章深入分析了超文本传输协议（HTTP）。

本书的特点如下。

（1）强调知识点的内在逻辑结构。

内容安排由浅入深，循序渐进，以适合教学的顺序全面地介绍了套接字网络编程的理论和应用知识。

（2）特别强调知识与能力的结合，理论与实用并重，各章有大量的编程实例，力图培养学生运用网络编程技术的实践能力，使学生能深入地运用套接字编制各种类型的网络应用程序。

（3）强调掌握网络应用层协议在网络编程中的重要性。

网络编程就是网络应用协议的实现，力图培养学生迅速掌握网络协议，甚至自己开发网络协议的能力。

（4）强调编程技术与计算机网络体系结构原理的结合。

本书以VC++6.0为开发平台。

阅读本书的读者应学习过计算机网络体系结构的原理，以及VC++面向对象编程的知识。

<<网络编程实用教程>>

内容概要

本书主要介绍基于TCP/IP协议栈的套接字网络编程技术。

全书分为10章，第1章介绍网络编程基础，第2章介绍套接字网络编程接口，第3章介绍Windows环境的网络编程，第4章介绍MFC编程，第5章介绍MFC WinSock类的编程，第6章介绍WinInet编程，第7章介绍WinSock的多线程编程，第8章介绍WinSock的输入/输出模型，第9章介绍HTTP及高级编程，第10章介绍电子邮件协议与编程。

各章后都配有习题，便于读者理解掌握所学内容。

本书配有教学资源包，包括课件和各章实例的源程序，可以从人民邮电出版社教学资源与服务网上免费下载。

下载的地址为：<http://www.ptpedu.com.cn>。

本书可作为高等学校相关专业高年级本科生和研究生的教材，也可供其他技术人员参考。

<<网络编程实用教程>>

作者简介

叶树华，福建福州市人。

1981年毕业于南京工学院自动控制系。

先后在核工业部第七研究设计院、太原电子研究设计院、中北大学计算机系工作。

曾两次获省部级科技进步二等奖，四次获省部级科技进步三等奖。

从事多年计算机网络相关课程的教学。

<<网络编程实用教程>>

书籍目录

第1章 网络编程基础	1.1 网络编程相关的基本概念	1.1.1 网络编程与进程通信	1.1.2
Internet中网间进程的标识	1.1.3 网络协议的特征	1.1.4 高效的用戶数据报协议	
1.1.5 可靠的传输控制协议	1.2 三类网络编程	1.2.1 基于TCP/IP协议栈的网络编程	
1.2.2 基于WWW应用的网络编程	1.2.3 基于.NET框架的Web Services网络编程	1.3 客户机/服务器交互模式	
1.3.1 网络应用软件的地位和功能	1.3.2 客户机/服务器模式	1.3.3 客户机与服务器的特性	
1.3.4 容易混淆的术语	1.3.5 客户机与服务器的通信过程	1.3.6 网络协议与C/S模式的关系	
1.3.7 错综复杂的C/S交互	1.3.8 服务器如何同时为多个客户机服务	1.3.9 标识一个特定服务	
1.4 P2P模式	1.4.1 P2P技术的兴起	1.4.2 P2P的定义和特征	
1.4.3 P2P的发展	1.4.4 P2P的关键技术	1.4.5 P2P系统的应用与前景	
习题	第2章 套接字网络编程接口基础	2.1 套接字网络编程接口的产生与发展	
2.1.1 问题的提出	2.1.2 套接字编程接口起源于UNIX操作系统	2.1.3 套接字编程接口在Windows和Linux操作系统中得到继承和发展	
2.1.4 套接字编程接口的两种实现方式	2.1.5 套接字通信与UNIX操作系统的输入/输出的关系	2.2 套接字编程的基本概念	
2.2.1 什么是套接字	2.2.2 套接字的特点	2.2.3 套接字的应用场合	
2.2.4 套接字使用的数据类型和相关的问题	2.3 面向连接的套接字编程	2.3.1 套接字的工作过程	
2.3.2 套接字编程接口的系统调用	2.3.3 面向连接的套接字编程实例	2.3.4 进程的阻塞问题和对策	
2.4 无连接的套接字编程	2.4.1 无连接的套接字编程的两种模式	2.4.2 两个专用的系统调用	
2.4.3 数据报套接字的对等模式编程实例	2.5 原始套接字	2.5.1 原始套接字的创建	
2.5.2 原始套接字的使用	2.5.3 原始套接字应用实例	2.6 Linux系统的网络编程接口	
2.6.1 数据结构	2.6.2 主要系统调用	习题	
第3章 Windows环境的网络编程	第4章 MFC编程	第5章 MFC WinSock类的编程	
第6章 WinInet编程	第7章 WinSock的多线程编程	第8章 WinSock的I/O模型	
第9章 HTTP及高级编程	第10章 电子邮件协议与编程参考文献		

章节摘录

插图：3.实现网间进程通信必须解决的问题
进程通信的概念最初来源于单机系统。

由于每个进程都在自己的地址范围内运行，为了保证两个相互通信的进程之间既不互相干扰，又能协调一致地工作，操作系统为进程通信提供了相应的设施。

例如，UNIX系统中的管道（Pipe）、命名管道（Named Pipe）和软中断信号（Signal）；UNIX system V中的消息（Message）、共享存储区（Shared Memory）和信号量（Semaphore）等，但它们都仅限于用在本机进程之间的通信上。

网间进程通信是指网络中不同主机中的应用进程之间的相互通信，当然，可以把同机进程间的通信看做是网间进程通信的特例。

网间进程通信必须解决以下问题。

（1）网间进程的标识问题。

在同一主机中，不同的进程可以用进程号（Process ID）唯一标识。

但在网络环境下，各主机独立分配的进程号已经不能唯一地标识一个进程。

例如，主机A中某进程的进程号是5，在B机中也可以存在5号进程，进程号不再唯一了，因此，在网络环境下，仅仅说“5号进程”就没有意义了。

（2）与网络协议栈连接的问题。

网间进程的通信实际是借助网络协议栈实现的。

应用进程把数据交给下层的传输层协议实体，调用传输层提供的传输服务，传输层及其下层协议将数据层层向下递交，最后由物理层将数据变为信号，发送到网上，经过各种网络设备的寻径和存储转发，才能到达目的端主机，目的端的网络协议栈再将数据层层上传，最终将数据送交接收端的应用进程，这个过程是非常复杂的。

但是对于网络编程来说，必须要有一种非常简单的方法，来与网络协议栈连接。

这个问题是通过定义套接字网络编程接口来解决的。

（3）多重协议的识别问题。

现行的网络体系结构有很多，如TCP / IP、IPX / SPX等，操作系统往往支持众多的网络协议。

不同协议的工作方式不同，地址格式也不同，因此网间进程通信还要解决多重协议的识别问题。

（4）不同的通信服务的问题。

随着网络应用的不同，网间进程通信所要求的通信服务就会有不同的要求。

例如，文件传输服务，传输的文件可能很大，要求传输非常可靠，无差错，无乱序，无丢失；下载了一个程序，如果丢了几个字节，这个程序可能就不能用了。

但对于网上聊天这样的应用，要求就不高。

因此，要求网络应用程序能够有选择地使用网络协议栈提供的网络通信服务功能。

在TCP / IP协议簇中，在传输层有TCP和UDP这两个协议，TCP提供可靠的数据流传输服务，UDP提供不可靠的数据报传输服务。

深入了解它们的工作机制，对于网络编程是非常必要的。

<<网络编程实用教程>>

编辑推荐

《网络编程实用教程(第2版)》：由浅入深，循序渐进，好教又好学分析原理，掌握原理。更上一层楼解析协议，实现协议，抓编程关键基于TCP / IP协议栈的套接字网络编程技术，是网络编程的核心技术。

在学习了计算机网络体系结构原理之后，只有掌握套接字编程，才能更深入地了解 and 运用计算机网络。

在编写《网络编程实用教程(第2版)》时，编者特别注意按照心理学的认知理论来安排内容。全书根据知识点的内在逻辑结构，由浅入深，循序渐进，以适合教学和学习的顺序全面地介绍套接字网络编程的理论，内容富有逻辑性。

全书概念准确，语言通俗，内容丰富，图文并茂，通过大量的编程实例，具体生动地说明网络编程技术的运用。

《网络编程实用教程(第2版)》配有教学资源包，包括课件和各章实例的源程序，可以从人民邮电出版社教学资源与服务网上免费下载。

<<网络编程实用教程>>

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>