

<<Internet技术及其实现>>

图书基本信息

书名：<<Internet技术及其实现>>

13位ISBN编号：9787040176469

10位ISBN编号：7040176467

出版时间：2005-8

出版时间：高等教育出版社

作者：胡越明

页数：411

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>

<<Internet技术及其实现>>

内容概要

本书系统地介绍Internet技术的新发展以及新的研究课题。

第一章介绍交换技术，包括IP交换、标记交换和MPLS；第二章介绍用于多媒体业务流的各种QoS技术，包括集成服务、区分服务和流量工程；第三章介绍虚拟专用网络技术，包括隧道技术和安全IP协议；第四章介绍网络安全技术，包括防火墙技术和入侵检测技术；第五章介绍还处在研究初期阶段的主动网技术；第六章介绍网络路由和交换设备的组成原理，以及Intel公司的网络处理器体系结构及其外围芯片；第七章以Intel的网络处理器开发为例，介绍网络设备软件开发方法，并介绍了一个数据包接收和发送的源程序例子。

本书适合于作为研究生教材，或作为高等学校计算机和通信专业高年级本科生的选修课教材，也可作为从事Internet技术的研究和开发工作人员的技术参考书。

<<Internet技术及其实现>>

作者简介

胡越明，上海交通大学计算机系副教授。

1987年1月毕业于上海交通大学计算机系，获硕士学位，并留校执教。

1987年8月到1990年12月赴德国柏林工业大学参加国家自然科学基金委重点国际合作研究项目“面向抽象数据结构计算机系统”的研究，担任STARLET II小巨型计算机的硬件设计与调试工作。

1991年起在计算机系从事教学工作。

目前，担任电子信息与电气工程学院、网络教育学院本科生的“计算机组成与系统结构”课程的主讲，编写出版了若干本教材。

此外，还主讲研究生课程“Internet技术”并出版了相应的教材。

科研方面，近年主要参与“中档路由器的基础技术研究”、网络存储设备以及IPv6设备的开发等科研项目，其中“BQ5000型安全加密企业路由器”于2000年底通过国家主管部门的入网测试。

从2001年起承担Intel公司资助的“IXA课程建设及相关技术研究”课题一期项目已经结题，目前正在承担该项目的二期课题。

从2002年起承担的上海市科委的研究项目“高性能柔性网络路由器”于2004年8月通过验收。

<<Internet技术及其实现>>

书籍目录

第一章 交换技术 1.1 路由与交换的概念 1.2 IP交换 1.3 标记交换 1.4 多协议标签交换 习题一 参考文献
第二章 Internet数据交换的服务质量 2.1 基本概念 2.2 集成服务与RSVP协议 2.3 区分服务 2.4 IPv6
与QOS 2.5 拥塞控制 2.6 流量工程 习题二 参考文献第三章 虚拟专用网 3.1 VPN概述 3.2 VPN的实现
3.3 VPN的QOS支持 3.4 IPsec协议 习题三 参考文献第四章 网络安全技术 4.1 基本概念 4.2 防火墙 4.3
入侵检测 习题四 参考文献第五章 主动网 5.1 主动网的基本原理 5.2 主动网体系结构 5.3 主动网实例
5.4 主动网的应用 5.5 主动网的路由器 习题五 参考文献第六章 Internet交换系统结构 6.1 交换路由系统
结构 6.2 IXA和IXP网络处理器简介 6.3 网络处理器应用系统的构成 习题六 参考文献第七章 网络处理
器的程序设计 7.1 IXP网络处理器程序设计环境 7.2 微引擎程序设计 7.3 XScale内核程序设计 7.4 路由器
构件实例 习题七 参考文献名词索引

章节摘录

第一章 交换技术 Internet的迅速发展使其已经渗透到网络通信的各个应用领域，包括各种文字、数据、语音和视频通信领域，成为一种极具竞争力的网络通信技术。Internet业务量的增长需要更多的带宽与容量，而传统路由器所采用的路由机制无法满足这一需求。为此引入了在电信网络中广泛采用的交换技术，本章介绍交换技术在Internet中的应用和发展。

1.1 路由与交换的概念 路由和交换是实现网络信息传输的两种不同的技术。前者是构成传统Internet的基础，后者是现代通信技术发展的成果。本节对这两种技术进行比较，并介绍其相互结合的方法。

1.1.1 路由技术 Internet采用TCP / IP协议（Transmission Control Protocol / Internet Protocol，传输控制协议 / 网际协议）。

Internet协议（IP）是一个网络层的协议，它规定数据以分组（packet）的形式在网络上传输，实现数据分组在全球范围内的传递。

为此，IP协议定义了网络层的分组格式、IP地址编址方案和地址解析协议（Address Resolution Protocol / Reverse Address Resolution Protocol，ARP / RARP）；定义了分组转发的机制，即路由器和路由协议；提供了分组的分片和重组机制；定义了报告分组中的错误的机制，即ICMP协议（Internet Control Message Protocol，Internet控制报文协议）。

IP协议在RFC791中描述。

Internet技术是在网络建设的过程中不断探索、不断改进而形成的。

Internet建设的指导思想是在实践中探索，尽量保持网络的简单性、模块化。

.....

<<Internet技术及其实现>>

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>