

<<Internet原理与应用技术>>

图书基本信息

书名：<<Internet原理与应用技术>>

13位ISBN编号：9787302256816

10位ISBN编号：7302256810

出版时间：2011-9

出版时间：清华大学出版社

作者：郭银章

页数：403

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原理与应用技术>>

内容概要

本书主要针对internet的核心原理和应用技术进行讲述。

在介绍internet的产生与发展以及基本概念的基础上，重点阐述了ip寻址技术、tcp / ip核心协议、内部路由协议、边界网关路由协议以及相关的路由算法等internet的核心原理，并对internet的计算模式、ip交换技术、ipv6协议、主动网技术以及虚拟专用网技术进行了讲述。

同时，讲解了域名解析系统、电子邮件系统、www服务、snmp以及网络安全等应用技术，论述了虚拟局域网的规划与设计、ip子网的划分与流量控制、ospf软件模拟与设计以及snmp软件模拟与设计的具体技术内容。

本书适合3个层次的读者：计算机科学与

技术及相关专业的大学本科(专科)学生；计算机应用技术及相关专业的研究生以及从事网络工程与internet研究和开发的专业技术人员，既可以作为高等院校的计算机专业教材，也可以作为计算机工程技术人员的技术参考书。

书籍目录

第1章internet网络概述

- 1.1internet的产生与发展
- 1.2internet的组成体系结构
- 1.3internet的tcp / ip协议
- 1.4internet的接入技术
- 1.5internet的应用服务
- 1.6internet在我国的发展应用

本章小结

思考题

第2章internet寻址技术

- 2.1internet的ip地址格式
- 2.2internet的子网掩码与屏蔽码
- 2.3无类别域间路由cidr
- 2.4ip地址与物理地址的动态转换协议arp

本章小结

思考题

第3章internet网络互连协议ip / icmp

- 3.1ip数据报传递服务
- 3.2ipv4及ip数据报
- 3.3ip数据报的分段与重组
- 3.4ip数据报的路由与转发
- 3.5差错控制报文协议

本章小结

思考题

第4章internet传输层tcp / udp协议

- 4.1可靠的数据传输控制协议tcp
- 4.2tcp协议的数据报格式
- 4.3tcp连接建立的三次握手
- 4.4tcp连接关闭的过程
- 4.5tcp的累计重传策略
- 4.6tcp的拥塞控制
- 4.7tcp的协议扩充
- 4.8用户数据报协议

本章小结

思考题

第5章internet路由算法

- 5.1基本概念
- 5.2距离向量路由选择算法
- 5.3链路状态路由选择算法
- 5.4其他路由选择算法

本章小结

思考题

第6章internet路由协议

- 6.1自治系统的基本概念
- 6.2内部路由协议(irp)

<<Internet原理与应用技术>>

6.3外部路由协议

6.4其他路由选择协议

本章小结

思考题

第7章internet交换技术

7.1internet路由与交换的概念

7.2ip路由交换技术

7.3cisco的标记交换技术

7.4多协议标签交换(mpls)

本章小结

思考题

第8章internet的ipv6协议

8.1ipv6协议的基础知识

8.2ipv6协议的地址

8.3ipv6自动地址配置策略

本章小结

思考题

第9章主动网络技术与虚拟专用网

9.1主动网络技术的基本原理

9.2主动网络的体系结构

9.3主动网的应用

9.4vpn概述

9.5vpn的隧道机制

9.6vpn的安全协议

9.7vpn的解决方案

本章小结

思考题

第10章应用层的客户 / 服务器计算模式

10.1网络计算模式的形成

10.2客户 / 服务器计算模式

10.3internet的客户 / 服务器计算模式

10.4客户 / 服务器模式的中间件

10.5客户 / 服务器模式的套接字编程

本章小结

思考题

第11章域名解析系统(dns).

11.1域名与域名空间

11.2dns数据库与资源记录

11.3名字服务器与名字解析器

11.4域名解析与反向解析

本章小结

思考题

第12章电子邮件系统及smtp

12.1电子邮件系统简介

12.2报文传输代理mta / smtp

12.3邮件用户代理ua及pop3

12.4报文协议rfc 822及报文扩展协议mime

<<Internet原理与应用技术>>

本章小结

思考题

第13章网络管理及snmp协议

13.1网络管理的解决方案

13.2简单网络管理协议(snmp)

13.3常用的网络管理系统

本章小结

思考题

第14章网络安全

14.1网络安全的基本概念

14.2网络安全的防火墙技术

14.3网络安全的入侵防范技术

14.4网络安全层次

本章小结

思考题

第15章虚拟局域网的规划与设计

15.1vlan的基本概念和原理

15.2vlan的划分方法

15.3vlan规划

15.4vlan配置

第16章ip子网划分与流量监控

16.1ip子网划分

16.2ip流量监控

第17章ospf路由协议的软件模拟与设计

17.1对等层协议模拟基础知识

17.2ospf基本概念和原理

17.3ospf系统的初始化

17.4ospf分组的接收和发送

17.5ospf邻居和邻居状态机

17.6hello协议——邻接关系的发现与保持

17.7主从路由器的协商

17.8链路状态数据库的同步

17.9ospf接口和接口状态机

17.10dr和bdr的选举

17.11定时器事件

17.12最短路径优先算法

第18章snmp协议编程

18.1snmp网络管理体系结构

18.2管理对象和管理信息库

18.3snmp协议操作

18.4winsnmp应用程序接口

18.5snmp类封装设计

参考文献

章节摘录

版权页：插图：主动代码和移动代理都是在一个分布式程序运行网络环境下实现的。

主动代码主要用于定制与一个用户有关的分组处理服务。

通过代码的移动和远程执行，在网络中对网络进行操作。

移动代理一般具有更多的智能性，能够自主地确定如何完成自己的任务，因而更加注重移动的计算，即更加注重网络中的主机而不是传输介质。

移动代理不仅涉及代码的移动，而且涉及执行状态的保存以及在另一个节点上的继续执行。

它需要更加复杂的支持框架，特别是在多个代理协同工作的情况下。

先进的移动代理还能够与其他代理协作，一起完成单个代理不能完成的任务。

主动网络技术与移动代理有许多相似之处，在某种程度上是互补的，软件代理通常被认为是代表用户完成一个特定的功能程序，它可以连续运行，具有自主性，能对环境作出反应而且具有学习能力和与其他代理进行通信和协调的能力。

移动代理与主动代码技术可以相互支持，移动代理技术可以用于实现主动网络，主动网络技术也可以实现移动代理的基础平台。

移动代理可以作为一个主动代码，对网络节点进行操作，也可以作为主动代码载体，在网上传输主动代码。

因为移动代理可以实现容错技术，具有智能的特性，用移动代理作为主动代码载体可以实现在一种环境下的代码分发。

移动代理可以用于实现可编程的路由器，通过API进行资源的动态编程。

这些资源是节点上的开界面，包括计算资源和分组转发资源。

移动代理还可以用于实现节点操作系统，为主动代码的执行环境提供支持。

在采用移动代理实现的主动网络节点中有一个代理执行环境。

它是一个在硬件上执行的动态可编程部分，构成了一个开放的标准化界面。

这种界面的标准有IEEE P1520。

这个开放的界面代表了硬件资源的抽象，包括CPU、存储器等计算资源和网络传输资源。

节点操作系统为该界面提供基本支持。

运行在这个代理执行环境之上的是主动程序代码。

主动代码可以是第三方开发的软件。

<<Internet原理与应用技术>>

编辑推荐

《Internet原理与应用技术(第2版)》：第2版扩充和增加了工程实践性更强的虚拟局域网规划与设计、IP子网划分与流量控制、OSPF路由协议软件模拟与设计以及简单网管协议SNMP软件的模拟与设计。

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>