第一图书网, tushu007.com

<<用TCP / IP进行网际互连 >>

图书基本信息

书名：<<用TCP / IP进行网际互连 第一卷 原理协议.>>

13位ISBN编号：9787505346079

10位ISBN编号：7505346075

出版时间：1998-4

出版时间：电子工业出版社

作者：(美)DOUGLAS E.COMER

页数：454

字数：690

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

第一图书网, tushu007.com

<<用TCP / IP进行网际互连 >>

内容概要

本书是一部计算机网络经典性教科书（现在是第三版）。
它是目前美国大多数大学里所开设的计算机网络课程的主要参考书。
目前国内外能见到各种有关TCP/IP的书籍，其主要内容均出自本书。
本已书的特点是：强调原理，概念准确，深入浅出，内容丰富且新颖。
全书共分为三卷。
第1卷是最基本的，从TCP/IP的基本概念计起，讨论了TCP/IP的主要协议和整个的体系结构。
各章之后还附有很多好的练习题。
书后还有两个附录，给出了RFC指南和重要的词汇表。
本书可供计算机和通信专业的研究生、高年级本科生作为教科书和学习参考书，也可供从事科研和技术开发的人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<用TCP / IP进行网际互连 >>

书籍目录

1.2TCP/IP互连网1.3互连网的服务1.4互连网的历史和范围1.5Internet体系结构委员会1.6IAB的重新组织1.7Internet协会1.8Internet RFC1.9Internet协议和标准化1.10未来的发展和技术1.11本书的组织1.12小结第2章 底层网络技术的回顾2.1引言2.2网络通信的两种途径2.3广域网的局域网2.4以太网技术2.5光纤分布式数据互连2.6异步传输模式2.7ARPANET技术2.8国家科学基金针的组网2.9ANSNET 2.10一个规划中的广域主干网2.11使用TCP/IP的其他技术2.12小结和结论第3章网际互连概念和体系结构模型3.1引言3.2应用级互连3.3网络级互连3.4Internet的性质3.5Internet的体系结构3.6通过IP路由器互连3.7用户的观点3.8所有的网络是平等的3.9未解答的问题3.10小结第4章Internet的地址4.1引言4.2通用标识符4.3IP地址的三个主要类别4.4地址指定网络连接4.5网络地址和广播地址4.6有限的广播4.7把零解释成“ 本 ”4.8Internet编址方法的缺陷4.9点分十进制表示法4.10回送地址4.11特殊地址约定小结4.12 Internet编址管理机构4.13一个例子4.14网络字节顺序4.15小结第5章网络地址到物理地址的映射(ARP)5.1引言5.2地址转换问题5.3两种类型的物理地址5.4通过直接映射转换5.5通过动态绑定转换5.6地址转换高速缓存5.7ARP的改进5.8ARP与其他协议之间的关系5.9ARP实现5.10ARP的封装与标识5.11ARP的协议格式5.12小结第6章在启动时确定Internet 地址(RARP)6.1引言6.2反向地地址转换协议(RARP)6.3计时RARP事务6.4RARP主服务器和备份服务器6.5小结第7章Internet协议：无连接数据投递7.1引言7.2虚拟网络7.3Internet的体系结构和思想7.4不可靠投递的概念7.5无连接投递的概念7.6Internet协议的目的7.7Internet数据报7.8Internet数据报选项7.9小结第8章Internet协议：IP数据报的选路8.1引言8.2在Internet中选路8.3直接投递和间接投递8.4表驱动IP选路8.5下一站选路8.6默认路由8.7特定主机路由8.8IP选路算法8.9用IP选路算法8.10处理传入的数据报8.11建立选路表8.12小结第9章Internet协议：差错与控制报文(ICMP)9.1 引言9.2Internet控制报文协议9.3差错报告与差错改正9.4ICMP报文投递9.5ICMP报文格式9.6检测目的站的可达性与状态(Ping)9.7回送请求和应答报文格式9.8目的站不可达报告9.9拥塞和数据流控制9.10源站抑制报文格式9.11路由器的改变路由请求9.12检测兜圈子或过长的路由9.13报告其他问题9.14时钟同步和传送时间估计9.15信息请求和回答报文9.16获得子网地址掩码9.17小结第10章子网与超网的地址扩展10.1 引言10.2相关情况的回顾10.3使网络数目最小10.4透明路由器10.5委托ARP10.6子网编址10.7子网编址的灵活性10.8带掩码的子网的实现10.9 子网掩码表示10.10存在子网时的选路10.11子网选路算法10.12统一的选路算法10.13子网掩码的维护10.14到子网的广播10.15超网编址10.16构成超网对选路的影响10.17小结第11章协议的分层11.1引言11.2多个协议的必要性11.3协议软件在概念上的层次11.4各层的功能11.5X.25以及在ISO模型的关系11.6X.25与Internet分层法的区别11.7协议分层的原则11.8在现有的底层网络中分层11.9TCP/IP模型中的两个重要分界线11.10分层的缺点11.11复用与去复用的基本概念11.12小结第12章用户数据报协议(UDP)12.1引言12.2确定最终目的站12.3用户数据报协议12.4UDP的报文格式12.5UDP的伪首部12.6UDP的封装与协议的分层12.7层次的划分及UDP校验和的计算12.8UDP的复用、去复用和端口12.9保留匠和可用的UDP端口编号12.10小结第13章可靠的数据流运输服务(TCP)13.1引言 13.2对数据流投递的需求13.3可靠投递服务的特性13.4提供可靠性13.5滑动窗口的概念13.6传输控制协议13.7端口、连接与端点13.8被动打开与主动打开13.9报文段、数据流和流量控制13.10 可变窗口大小与流量控制13.11TCP报文段的格式13.12带外数据13.13最大报文段长度选项13.14 TCP校验和计算13.15确认与重传13.16超时与重传13.17往返时间样本的精确测量13.18Karn算法与定时器补偿13.19对大时延方差的对策13.20对拥塞的响应13.21建立一个TCP连接13.22初始序号13.23关闭一个TCP连接13.24TCP连接的复位13.25TCP状态机13.26强迫数据投递13.27保留的TCP端口号13.28 TCP的性能13.29糊涂窗口综合症与短分组13.30糊涂窗口综合症的避免13.31小结第14章选路：核心网络、对等网络与算法(GGP)14.1引言14.2选路的产生14.3用部分信息进行选路14.4原始的Internet体系结构与核心14.5核心路由器14.6从核心体系结构到对等主干网结构14.7自动路由传播14.8矢量距离选路(Bellman-Ford算法)14.9网关到网关协议(GGP)14.10GGP报文格式14.11链接状态(SPF)选路14.12SPF协议14.13小结第15章选路：自治系统(EGP)15.1引言15.2给体系结构模型增加复杂性15.3一个基本思想：额外跳15.4自治系统的概念15.5外部网关协议(EGP)15.6EGP报文首部15.7EGP邻站获取报文15.8EGP邻站可达性报文15.9EGP轮询请求报文15.10EGP选路更新报文15.11从接收者的角度来度量15.12EGP的主要限制15.13技术问题15.14Internet体系结构的分散化15.15超出自治系统的范围15.16小结第16章选路：在一个自治系统

第一图书网, tushu007.com

中(RIP,OSPF,HELLO)16.1引言16.2静态的与动态的内部路由16.3选取路信息协议(RIP)16.4LELLO协议16.5将RIP,KHELLO和EGP组合起来16.6开放SPF协议(OSPF)16.7用部分信息选路16.8小结第17章Internet组播(IGMP)17.1引言17.2硬件广播17.3硬件组播17.4IP组播17.5IP组播地址17.6从IP组播到以太网组播的映像17.7把IP扩展成可处理组播17.8Internet群组管理协议17.9IGMP的实现17.10群组成员状态的转换17.11IGMP报文格式17.12组播地址的指派17.13选路信息的传播17.14Mrouted程序17.15小结第18章ATM网络上的TCP/IP18.1引言18.2ATM硬件18.3大型ATM网络18.4ATM网络的逻辑表示18.5两种ATM连接范例18.6通道、电路与标识符18.7ATM信元的运输18.8ATM适配层18.9AAL 5的收敛、分段与重组18.10数据报的封装与IP MTU 的大小18.11分组的类型与复用18.12在ATM网络中IP地址的绑定18.13逻辑IP子网的概念18.14连接管理18.15LIS内部的地址绑定18.16ATMARP的分组格式18.17用ATMARP分组确定地址18.18服务器数据库表项的获得18.19服务器中的超时ATMARP信息18.20主机或路由器中的超时ATMARP信息18.21小结第19章客户机—服务器的抵互模型19.1引言19.2客户机—服务器模型19.3一个简单的例子：UDP回应(Echo)服务器19.4时间和日期服务19.5服务器的复杂性19.6RARP服务器19.7与客户机—服务器模型不同的方法19.8小结第20章插口接口20.1引言20.2UNIX I/O范例与网络I/O20.3在NNIX上增添网络I/O20.4插口的抽象化20.5创建一个插口20.6插口的继承与终止20.7指明本地地址20.8将插口连接到目的地址20.9通过插口发送数据20.10通过插口接收数据20.11获得本地和远地插口地址20.12获得者并设置插口选项20.13指明服务器的队列长度20.14服务器是怎样接受连接的20.15处理多重服务器的服务器20.16 获取与设置说机名字20.17获取与设置内部主机域20.18BSD UNIX网络库调用20.19网络字节序转换程序20.20IP地址处理程序20.21访问域名系统20.22获取主机信息20.23获取网络信息20.24获取协议信息20.25获取网络服务信息20.26客户机举例20.27服务器举例20.28小结第21章自举与自动配置(BOOTP,DHCP)21.1引言21.2需要一种与RARP不同的协议21.3用IP来确定IP地址21.4BOOTP的重传策略21.5BOOTP的报文格式21.6两步自举的过程21.7特定厂商字段21.8动态配置的必要性21.9动态主机配置21.10动态IP地址分配21.11获取多重地址21.12地址获取状态21.13早期租用终止21.14租用更新状态21.15DHCP 报文格式21.16DHCP选项与报文类型21.17选项过载21.18DHCP与域名21.19小结第22章域名系统(DNS)22.1引言22.2机器的名字22.3非等级的名字空间22.4分级的名字22.5名字管理的授予权22.6子集的管理22.7TCP/IP Internet的域名22.8正式与非正式的Internet域名22.9已命名项目与名字的语法22.10将域名映射到地址22.11域名转换22.12高效率的转换22.13高速缓存：高效率的关键22.14域服务器的报文格式22.15压缩的名字格式22.16域名的缩写22.17反向映射22.18指针查询22.19 对象类型与资源记录内容22.20获得子域的管理权22.21小结第23应用：远程登录(TELNET,Rlogin) 23.1引言23.2远程交互式计算23.3TELNET协议23.4适应异构性23.5控制远地命令的传送23.6强制服务器读取一个控制功能23.7TELNET选项23.8TELNET 选项协商23.9rlogin（BSD UNIX)23.10小结第24应用：文件传送与存取(FTP,TFTP,NFS)24.1引言24.2文件的存取与传送24.3联机共享式存取24.4通过文件传送共享24.5FTP：TCP/IP主要的文件传输协议24.6FTP的特点24.7FTP进程模型24.8TCP端口号码的分配24.9从用户观点看FTP24.10匿名FTP会话举例24.11TFTP24.12NFS24.13NFS的实现24.14远地过程调用(RPC)24.15小结第25章应用：电子邮件(882,SMTP,MIME)25.1引言25.2电子邮件25.3邮箱的名字与别名25.4虽名的扩展与邮件转发25.5网际互连与邮件的关系25.6电子邮件服务的TCP/IP标准25.7 电子邮件的地址25.8伪域地址25.9简单邮件传送协议(SMTP)25.10非ASCII码数据的MIME扩展25.11MIME多部分报文25.12小结第26章应用：Internet的管理(SNMP,SNMPv2)26.1引言26.2管理协议的分层26.3体系结构模型26.4协议的体系结构26.5MIB变量的例子26.6管理信息结构26.7用ASN.1进行形式定义26.8 MIB对象名字的结构和表示26.9简单网络管理协议26.10 SNMP的报文格式26.11SNMP报文编码举例26.12小结第27章 协议相关性概要27.1引言27.2协议相关性27.3应用程序访问27.4小结第28章Internet的安全性和防火墙设计28.1引言28.2保护资源28.3对信息政策的需要28.4通信、协作和相互不信赖28.5Internet安全性的机制28.6防火墙和互连网的访问28.7多重连接和最薄弱环节28.8防火墙的实现和高速硬件28.9分组级的过滤器28.10安全性与分组过滤器的规范28.11客户受限访问的后果28.12通过防火墙的访问服务28.13防火墙体系结构的细节28.14残段网络28.15防火墙的另一种实现方式28.16监视与记录28.17小结第29章TCP/IP的未来(IPng,IPv6)29.1 引言29.2为什么要改变TCP/IP和Internet29.3改变IPv4的动机29.4通向新版IP的之路29.5下一个IP的名字29.6IPv6的特点29.7IPv6数据报的一般形式29.8IPv6基本首部格式29.9IPv6的扩展首部29.10IPv6数据报的分析29.11IPv6的分片和重组29.12端一端分片的后果29.13IPv6源站选路29.14IPv6的

第一图书网, tushu007.com

选项29.15IPv6地址空间的大小29.16IPv6的冒号十六进制表示29.17三种基本IPv6地址类型29.18广播和组播的二重性29.19工程选择与模拟广播29.20建议的IPv6地址空间指派29.21IPv4地址的编码和过渡29.22提供者、用户以及地址等级29.23附加等级29.24小结附录 1 RFC指面附录 2 网际互连术语和缩写词汇表

第一图书网, tushu007.com

<<用TCP / IP进行网际互连 >>

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