第一图书网, tushu007.com

<<新一代Internet协议IPv6>>

图书基本信息

书名：<<新一代Internet协议IPv6>>

13位ISBN编号：9787302011224

10位ISBN编号：7302011222

出版时间：2000-1

出版时间：清华大学出版社

作者：卢显良 宋杰 黄淳

页数：176

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

内容概要

TCP／IP网络体系结构和协议标准是近年来计算机网络研究与应用的热点技术，以它为基础组建的Internet已成为国际上规模最大的计算机网络系统。
目前得到广泛应用的IP协议是其第四版——IPv4。
随着网络规模的急剧扩张，新应用的不断涌现，IPv4已经不能满足人们的要求。
为此，众多的科研人员、研究机构和商业性大公司在IETF的支持下推出了新一代的IP协议——IPv6。

本书以IPv4与IPv6的比较为主线，深入探讨了IPv6的机制，着重讨论了IPv6的地址方案、ICMP协议第六版、IPV6下的路由算法、IPv6在不同物理网络上的实现、IPv6的安全性以及IPv6的性能：在应用中讨论了与IPv6密切相关的新的DNS系统；还讨论了IPv6下的网络编程界面sockct，最后一章对IPv6协议的各个方面作了总结、并对互联网由IPv4向IPv6过渡的情况以及IpV6的最新动态作了简要介绍。

本书可用作计算机网络教学的参考教材，也可供有关技术人员及及工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<新一代Internet协议IPv6>>

书籍目录

第一部分TCP/lP简介 第一章 TCP/IP协议简介 1.1 TCP/IP的历史 1.2 TCP/IP协议族 1.3 TCP/IP协议相关性 1.4 TCP/IP协议的应用与发展 1.5 小结 1.6 参考读物 第二章 IPv6的发展之路 2.1 IPv4的局限性 2.2 IPng的发展之路 2.2.1 IPng规范 2.2.2 几种建议 2.2.3 IPv6的诞生 2.3 IPv6的特点 2.4 对IPv6的一些误解 2.5 小结 2.6 参考读物 第二部分 IPv6详解 第三章 IPv6的地址方案 3.1 IPv4的地址方案简介 3.1.1 IPv4地址的文本表示 3.1.2 IPv4的地址分类 3.1.3 IPv4的一些特殊地址 3.1.4 子网和子网掩码 3.1.5 超网和无类域间路由协议——CIDR 3.2 IPV6的地址方案 3.2.1 IPv6地址的类型 3.2.2 IPv6寻址模型 3.2.3 IPv6地址的文本表示 3.2.4 IPv6地址前缀的文本表示 3.2.5 IPv6的地址格式前缀FP及地址的总体划分 3.3 单目地址. 3.3.1 可聚合全局单目地址 3.3.2 NSAP地址 3.3.3 IPX地址 3.3.4 局部用IPv6单目地址 3.3.5 IPv4协议主机的IPv6地址 3.3.6 IPv6的特殊地址 3.4 群集地址 3.4.1 群集地址提出的动因 3.4.2 群集地址的结构格式 3.4.3 IPv6群集地址的用途 3.4.4 IPv6必须的群集地址 3.5 多目地址 3.5.1 组播机制提出的动因 3.5.2 多目地址的格式结构 3.5.3 预定义的通用多目地址 3.5.4 如何分配一个多目地址 3.6 一个Ipv6节点所需要的地址 3.6.1 一个主机节点所需要的地址 3.6.2 一个路由器节点所需要的地址 3.7 小结 3.8 参考读物 第四章 IPv6的数据报文格式 4.1 IPv4数据报文格式简介 4.2 IPv6数据报文的基本首部 4.3 IPv6数据报文的扩展首部 4.4 IPv6扩展首部使用的TLV可选项 4.4.1 TLV可选项的对齐表示 4.4.2 设计新的TLV可选项 4.5 Hop-by-Hop选项扩展首部 4.6 源路径选择扩展首部 4.6.1 路由类型为O的源路径选择扩展首部 4.6.2 源路径选择扩展首部和IPv4源路径路由选项的比较 4.7 分片扩展首部 4.7.1 原始报文在源节点的拆分 4.7.2 分片在目的节点的重组 4.8 目的选项扩展首部 4.9 无后继扩展首部标识 4.10 lPv6扩展首部在IP中文中的出现次序 4.11 1Pv6上层协议的有关问题 4.11.1 上层协议的校验和问题 4.11.2 最长报文生命时间 4.11.3 最大上层协议负载 4,11.4 对携带有源路径扩展首都报文的响应 4.12 IPv6报文的长度问题 4.13 小结 4.14 参考读物 第五章 Internet控制报文协议第六版 5.1 ICMP简介 5.1.1 ICMP的基本报文格式 5.1.2 ICMP报文的类型 5.2 ICMPv6 5.2.1 ICMPv6报文的基本格式 5.2.2 ICMPV6报文源地址的确定 5.2.3 ICMPv6报文校验和的计算 5.2.4 ICMPv的报文处理的规则 5.2.5 ICMPv6错误报文 5.2.6 ICMPv6信息报文 5.3 对ICMPY6报文安全性的考虑 5.3.1 ICMPv6报文的加密和认证 5.3.2 对ICMPv6报文可能存在的攻击 5.4 小结 5.5 参考读物 第六章 IPv6的邻节点探测协议 6.1 邻节点探测协议 6.2 路由器请求报文和路由器广告报文 6.3 邻节点请求报文和邻节点广告报文 6.4 重定向报文 6.5 小结 6.6 参考读物 第七章 IPv6的安全体系结钩——IPsec 7.1 网络安全简介 7.1.1 安全性的定义 7.1.2 攻击形式 7.2 IPsec总体结构 7.2.1 安全关联 7.2,2 认证 7.2.3 加密 7.3 IPsec的认证机制 7.3.1 AH的结构 7.3.2认证数据的计算 7.4 IPSec的加密机制 7.4.3 ESP结构 7.4,2 加密数据的计算 7.4.3 认证与加密 7.4.4 关于加密的其他问题. 7.5 密钥的管理 7.5.1 手工密钥配置 7.5.2 因特网简单密钥管理协议 7.5.3 因特网安全关联与密钥管理协议 7.6 使用P5ec 7.6.1 防火墙 7.6.2 安全主机 7.7 小结 7.8 参考读物 第三部分 IPv6与上下层协议的关系 第八章 IPv6下的域名系

统DNS扩展 8.1 扩展了什么 8.2 新的资源类型. 8.3 逆向域名记录 8.4 对查询过程的修改 8.5 小结 8.6 参考读物 第九章 IPv6在不同物理网络上的实现 9,l IPv6在以太网上的实现 9.1.1 以太网的最大传输单元 9.1.2 以太网帧格式 9.1.3 以太网上实现.无状态的地址自动配置和链路局部地址 9.1.4 单目地址到以太网地址的映射 9.1.5 从多目地址到以太网地址的映射 9.2 在FDDI上传送IPv6报文 9.2.1 FDDI上的最大传输单元 9.2.2 FDDI的帧格式 9.2.3 FDDI网络与网桥的交互 9.2.4 在FDDI上实现无状态地址自动配置和链路局部地址 9.2.5 单目地址到FDDI地址的映射 9.2.6 多目地址到FDDI地址的映射 9.3 在令牌环网上传送IPv6报文 9.3.1 令牌环网上的最大传输单元 9.3.2 令牌环网的帧格式 9,3.3 令牌环网上无状态地址自动配置和谈路局部地址的实现 9,3.4 单目地址到令牌环网地址的映射 9.3.5 多目地址到令牌环网地址的映射 9.4 在PPP上传送IPv6报文 9.4.1 PPP上的最大传输单元 9.4.2 IPv6CP 9.4.3 PPP上的接口标识 9.4.4 PFP上的地址自动配置和链路局部地址 9.4.5 在PPP上使用压缩的IPv6协议 9.5 在ATM上实现IPv6 9.6 小结 9.7 参考读物 第十章 IPv6下的socket编程界面 10.1 概述 10.1.1 需要改变什么 10.1.2 兼容性和互操作性 10.2 IPv6协议地址结构 l0.2.1 地址族和协议族 10.2.2 1Fv6地址结构 10.2.3 socket协议地址结构 10.2.4 函数sockct() 10.2.5 IPv6通配地址 10.2.6 IPv6回路地址 10.3 Socket选项 10.3.1 改变socket类型 10.3.2 驿站限制 10,3.3 组播 10.4 库函数 10.4.1 域名到地址的转换 10.4.2 地址到域名的转换 10.4.3 与协议无关的名字转换函数 10.4.4 socke地址结构到域名和服务名的转换 l0.4.5 ASCII到二进制地址转换函数 10.4.6 地址测试宏 10.5 小结 10.6 参考读物 第四部分 IPv6的发展现状 第十一章 IPv6的过渡问题 11.1 过渡机制 11.2 双IP栈 11.3 隧道技术 11.3.1 配置隧道 11.3.2 自动隧道 11.4 小结 11.5 参考读物 第十二章 IPV6的成就与发展 12.1 IPv6的应用 12.2 IPv6综述 12.3 IP6的发展与前景 12.4 小结

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