

<<部署IPv6网络>>

图书基本信息

书名：<<部署IPv6网络>>

13位ISBN编号：9787115307934

10位ISBN编号：7115307938

出版时间：2013-2

出版时间：人民邮电出版社

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>

<<部署IPv6网络>>

内容概要

《部署IPv6网络(修订版)》由波波维亚、阿白哥诺里、格罗塞梯特所著，本书旨在帮助读者理解、规划、设计和部署IPv6网络。

全书分为两部分，第一部分介绍设计和部署IPv6网络时需要的技术工具，内容包括IPv6框架、分发IPv6单播服务、IPv6路由选择协议、实施QoS、提供IPv6组播服务、VPN IPv6架构与服务、IPv6移动性、IPv6网络安全、管理IPv6网络、IPv4和IPv6共存等，对所有涉及到的主题都提供了配置示例；第二部分介绍通用的部署规划，并提供了3个完整的案例：在MPLS服务提供商网络中部署IPv6、在IP服务提供商网络中部署IPv6和在企业网中部署IPv6。

这些完整的案例可以帮助读者实践所学的知识。

《部署IPv6网络(修订版)》适合设计、规划、部署和运维IP网络和服务的人员阅读。

网络技术人员将发现本书可以带领他们从极少或根本没有IPv6知识到能够规划、部署和运维IPv6网络。

研究人员、应用开发人员和IP设备制造商可以通过本书学习协议及未来利用IPv6基础设施的可能方法。

<<部署IPv6网络>>

作者简介

Ciprian P. Popoviciu , CCIE #4499 , 是Cisco公司网络解决方法集成测试工程 (NSITE) 小组的一名技术主管。

作为NSITE的一员 , Ciprian曾经领导了包括IPv6部署和解决方案在内的多个项目的架构、实施和评估工作。

Eric Levy-Abegnoli是Cisco公司IP技术工程小组的一名技术主管 , 是Cisco IOS软件中开发IPv6的技术负责人。

Eric从2001年起就一直从事于Cisco IPv6实施的工作 , 并参与了几个最大规模的IPv6部署项目。

Patrick Grossetete是Cisco公司的一名产品管理经理 , 负责管理包括IPv6和IP移动性在内的一组Cisco IOS软件技术。

他是IPv6论坛技术指导委员会的成员 , 并管理Cisco公司在其中的参与行为。

<<部署IPv6网络>>

书籍目录

第一部分实现IPv6服务 第1章IPv6框架——一种新视角 1.1单播连接 1.1.1编址 1.1.2路由选择 1.2QoS服务 1.3多播服务 1.4虚拟专用网络 1.5安全性 1.6IP移动性 1.7IPv6是一个演进步骤 第2章重温IPv6 2.1IPv6寻址 2.1.1IPv6地址表示 2.1.2IPv6地址架构 2.2IPv6分组格式 2.2.1IPv6和IPv4基本头部格式 2.2.2IPv6扩展头部 2.2.3IPv6和数据链路技术 2.3IPv6Internet控制消息协议 (ICMPv6) 2.3.1ICMPv6错误消息 2.3.2ICMPv6信息类消息 2.3.3源地址选择算法 2.3.4关于ICMPv6的结论 2.4邻居发现协议 2.4.1协议操作总结 2.4.2与IPv4的比较 2.4.3路由器和前缀发现 2.4.4地址解析 2.4.5将一台主机重定向到一个更合适的下一跳 2.4.6反向邻居发现 2.4.7代理邻居发现 2.4.8邻居发现算法 2.4.9邻居发现一瞥 第3章分发IPv6单播服务 3.1概述 3.2IPv6地址提供 3.2.1主机IPv6地址提供 3.2.2路由器IPv6地址供应：前缀授予 3.2.3其他配置信息 3.3IPv6网络访问 3.3.1媒体类型 3.3.2纯粹IPv6访问 3.3.3通过隧道的访问 3.4骨干网上的IPv6 3.4.1纯粹IPv6 3.4.2IPv4隧道之上的IPv6 3.4.3MPLS之上的IPv6 3.5转换机制 (NAT—PT) 第4章IPv6路由选择协议 4.0.1距离矢量路由选择协议 4.0.2路径矢量路由选择协议 4.0.3链路状态路由选择协议 4.1IPv6内部网关协议 4.1.1下一代路由选择信息协议 4.1.2IPv6EIGRP 4.1.3OSPFv3 4.1.4IPv6IS—IS 4.2BGP 4.2.1为IPv6域间路由选择而使用MP—BGP扩展 4.2.2BGP配置实例 4.3站点多接入 4.4部署IPv6路由选择协议 4.4.1网络核心 4.4.2网络驻地/边缘 4.4.3网络接入 第5章实现QoS 5.1IPv6的QoS 5.1.1IPv4和IPv6间QoS的差异 5.1.2区分性服务 5.1.3集成服务 5.2MPLS上的IPv6QoS 5.2.16PE或6VPE环境中的DiffServ用法 5.2.2在6PE或6VPE环境下使用RSVP—TE 5.3IPv6的QoS布署 5.3.1原始IPv6部署中的QoS 5.3.2在基于MPLS的IPv6部署中的QoS 5.3.3IPv4和IPv6共存 第6章提供IPv6多播服务 6.1IPv6多播 6.1.1多播组成员关系管理 6.1.2多播路由选择和转发 6.1.3部署的考虑 6.2IPv6多播部署实例 6.2.1服务提供商网络中的SSM 6.2.2企业网中的ASM 第7章VPNIPv6架构和服务 7.1虚拟专用网络回顾 7.1.1提供商提供的VPN 7.1.2基于CE的VPN 7.1.3基于PE的VPN技术 7.1.4寻址考虑 7.1.5安全考虑 7.2利用IPSec实现基于CE的VPN 7.2.1远端接入 7.2.2IPSec隧道替换方式 7.2.3路由选择 7.2.4IPv6的基于CEVPN部署 7.3BGP—MPLSIPv6VPN：一种基于PE的VPN解决方案 7.3.1路由选择表分类 7.3.2BGP—MPLSIPv6VPN的路由选择协议 7.3.3BGP下一跳 7.3.4建立标签堆栈 7.3.5BGP—MPLSIPv6VPN中的转发功能 7.3.6VRF概念和IPv6实现 7.4拓扑实例 7.4.1使用IPSec来保证IPv4隧道之上的IPv6安全性 7.4.2基本的MPLSVPNv6拓扑 7.4.3双栈VPN 7.4.4路由反射器 7.4.5星型拓扑 7.4.6Internet接入 7.4.7提供商间的VPN 第8章高级服务——IPv6移动性 8.1概述 8.2IP主机移动性 8.2.1简要叙述移动IPv4 8.2.2移动IPv6 8.2.3移动IPv6部署 8.3网络移动性 8.3.1实际使用案例 8.3.2目标模型和术语 8.3.3NEMO中的家乡网络 8.4非移动场景中的IP移动性 8.4.1IPv4到IPv6转换 8.4.2拓扑隐藏 8.4.3兴趣社区 8.4.4路由映射 8.4.5服务器负载均衡 8.5移动性的下一步工作 8.5.1即将来临的演进 8.5.2未来设想 第9章安全的IPv6网络 第10章管理IPv6网络 第二部分部署案例研究

<<部署IPv6网络>>

章节摘录

版权页：插图：在一个简单的情况中，骨干网是单一ISP基础设施。

考虑到Internet的复杂性，骨干网是企业网和ISP网络的组合体。

在一个典型拓扑中，骨干开始于企业网并扩散经过几个ISP。

注意，虽然在骨干网传输IPv6用户流量的一些方法假定骨干网本身支持IPv6，但其他方法假定情况并不如此。

在这样的上下文环境中，迁移和共存机制是最重要的。

在骨干上部署IPv6基本来说有3种不同方法：双栈路由器和链路——IPv4和IPv6共享相同链路层，且核心路由器同时运行IPv4和IPv6栈。

IPv6（和IPv4）使用一条分离的链路层——一些服务提供商的骨干网简单地使用一种第2层技术在边缘路由器间传输IPv4流量，这些第2层技术如帧中继、ATM或SONET上的分组（PoS）。

为了建立IPv6连接性，连接到ISPWAN或MAN的路由器能够使用和IPv4相同的第2层基础设施，但却在独立的ATM或帧中继PVC之上，或在不同光波长之上。

第2层连接在Internet交换点或自治系统边界处终结，在这里IPv6（或双栈）路由器处理到Internet或其他ISP的第3层连接。

IPv6在边缘，使用隧道穿越骨干长期目标——例如，部署一些IPv6服务（对一家企业），提供一条IPv6接入（对ISP），从IPv4迁移到IPv6——应该产生技巧性的和策略性的选择。

在极可能的场景中，其中基于IPv4的网络在骨干中占有主要地位，技巧性的选择将典型地处理隧道部署，而双栈骨干将被认为是长期策略。

隧道在部署初期是比较廉价的，因为它们处理骨干节点的一个子集。

从消极一面看，它们在多数情况下使用次优路径，且产生分组负担（以额外头部的形式）。

隧道也携带一些配置和管理负担，这随着隧道数量的增加而增长，直到到达一个拐点，在这里迁移到双栈骨干称为成本高效的。

<<部署IPv6网络>>

编辑推荐

部署IPv6网络的指南，涵盖了IPv6的概念、服务实施、与现有的IPv4进行互操作等知识。本书尽管不会详细讲解IPv6的基础知识，但是不熟悉IPv6协议的读者仍然在本书找到相关概览。通过本书，读者将对IPv6这种行将部署的成熟技术有一个深入了解，并将学到计划、设计、部署和管理IPv6服务的相关知识。

<<部署IPv6网络>>

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>