

<<宽带IP城域网的优化策略与实践>>

图书基本信息

书名：<<宽带IP城域网的优化策略与实践>>

13位ISBN编号：9787115108142

10位ISBN编号：7115108145

出版时间：2002-12

出版时间：第1版 (2002年12月1日)

作者：李洪

页数：299

字数：470000

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>

<<宽带IP城域网的优化策略与实践>>

内容概要

本书结合作者从事相关工作的经验和体会，依照科学的网络分层理论，提出了运营商IP城域网的优化策略和方法。

全书共分8章。

第1章介绍IP城域网的分层结构及优化的指标。

第2章论述城域网的拓扑结构设计及优化方法。

第3章对物理层/链路层的工作原理、优化方法和实例做了详细介绍。

第4章论述了城域网内部路由协议(IGP)和外部路由协议(EGP)的选取和优化方法，介绍了如何采集流量并指导流量工程(TE)的实施，以及业务QoS如何保证。

第5章结合各种流行的宽带接入技术及应用，对宽带接入及认证方面的优化方法和实例进行了介绍。

第6章介绍了目前城域网的网络管理优化的一般性策略和优化实例。

第7章介绍了城域网实施网络安全接入和控制的方法和实例。

第8章介绍了城域网上运行的增值业务，如MPLS VPN、组播的优化思路和实现方法。

本书主要读者对象为IP城域网的运营商、相关通信专业的工程技术人员、对IP城域网相关技术有一定了解的在校学生及教师。

<<宽带IP城域网的优化策略与实践>>

书籍目录

第1章 绪论 11.1 IP城域网概述 11.1.1 IP城域网的概念 11.1.2 IP城域网的业务定位 21.1.3 IP城域网的分层结构 21.2 IP城域网的建设 41.2.1 采用高速路由器为核心组建的IP城域网 41.2.2 采用高速LAN交换机为核心组建IP城域网 61.2.3 两种方案的技术特点比较 71.3 IP城域网需要优化 81.3.1 IP城域网优化的意义 81.3.2 IP城域网网络优化基本方法和基本原则的研究 101.3.3 IP城域网网络优化的指标 10第2章 城域网拓扑结构的优化 122.1 现有运营商IP城域网拓扑结构 122.1.1 核心层 122.1.2 汇聚层 132.1.3 接入层 132.1.4 城域网到广域网出口 132.2 IP城域网的网络连接链路所采用的技术 142.2.1 吉比特以太网技术 142.2.2 POS技术 152.2.3 RPR技术 162.3 IP城域网拓扑结构优化 18第3章 城域网物理层/链路层的优化 203.1 物理层/链路层的定义和标准 203.1.1 物理层/链路层的概念 203.1.2 物理层/链路层的相关标准 213.2 物理层/链路层优化的主要工作 223.2.1 端口协商设置 223.2.2 光纤收发器和第三方交换机 253.2.3 端口统计 263.2.4 链路使用情况 263.2.5 生成树收敛时间 263.3 物理层/链路层优化的实例 273.3.1 端口协商设置优化 273.3.2 端口统计 283.3.3 生成树协议的收敛时间 303.3.4 广播抑制(Broadcast Limit) 363.3.5 消除不必要的流量进入PPPoE VLAN 383.3.6 减少第二层PPPoE VLAN域 403.3.7 用UplinkFast加快上行链路收敛 403.3.8 用BackBoneFast加快骨干网络故障收敛时间 44第4章 IP城域网网络层的优化 494.1 IP城域网自治域设计 504.1.1 IP网络的自治系统(AS) 504.1.2 IP城域网自治域的设置 514.2 IGP路由协议的选取和优化 514.2.1 距离向量路由协议与链路状态路由协议 514.2.2 IS-IS与OSPF路由协议 524.2.3 IP城域网内部路由协议的选取和优化 564.3 EGP路由设计 594.3.1 BGP路由协议 604.3.2 BGP路由的优化 624.4 用户路由策略 664.5 IP城域网中IP地址的规划 674.5.1 IP城域网中IP地址的分配原则 674.5.2 IP城域网中的宽带业务分类和IP地址需求 684.5.3 VLAN号(ID)的分配规划 714.5.4 保留IP地址在城域网中的使用 724.6 利用NetFlow技术对IP流量进行采集 744.6.1 NetFlow流量收集技术 754.6.2 NetFlow流量采集对网络设备的影响 774.6.3 IP流量采集的一个典型应用——网络仿真 834.7 IP网络中的流量工程技术 844.7.1 流量工程技术 844.7.2 高速IP骨干网络中的流量工程结构 854.7.3 MPLS流量工程的应用 904.7.4 IP城域网骨干网上实施MPLS流量工程举例 914.8 IP网络中的QoS问题 974.8.1 "Diff-Serv"(分类业务)QoS保证机制 974.8.2 "Int-Serv"(综合业务)QoS保证机制 994.8.3 两类QoS保证机制的比较 994.8.4 IP城域网中QoS的实施 1004.8.5 MPLS域中的QoS实现 105第5章 宽带接入以及用户认证的优化 1085.1 宽带接入相关技术 1085.1.1 xDSL 1085.1.2 Home PNA 1115.1.3 LAN(以太网接入) 1135.1.4 VDSL 1155.1.5 无线局域网(Wireless LAN) 1175.1.6 LMDS与MMDS 1195.2 宽带接入用户认证技术 1215.2.1 PPPoE认证机制 1225.2.2 IEEE 802.1X认证机制 1245.2.3 Web Portal认证方式 1275.2.4 几种认证方式的比较分析 1275.3 城域网宽带接入及用户接入认证优化实例 1285.3.1 HomePNA的优化 1285.3.2 利用Uplink特性进行流控 1305.3.3 利用Private VLAN特性进行流控 1315.3.4 利用MAC filter进行流控 1335.3.5 利用“Rate limiting”特性进行端口限速 1345.3.6 宽带接入服务器网络连接优化 1355.3.7 利用VC shaping进行ADSL流量整形 1425.3.8 如何实现安全的接入 143第6章 城域网网络管理的优化 1496.1 运营商观念的转变 1496.2 标准和技术的发展 1506.2.1 综合业务网管具体实现技术的发展 1506.2.2 综合业务网管标准的国际动态 1516.3 城域网网管系统的要素 1516.3.1 管理模式的特点 1516.3.2 管理体系结构 1526.3.3 带内和带外 1536.4 城域网网管的类模型 1546.5 城域网网管优化策略及原则 1556.6 城域网网管的优化实例 1566.6.1 MRTG管理BRAS 1566.6.2 光纤收发器网管的优化 1616.6.3 小区二层设备的网管 1676.6.4 轮询(polling)和陷阱(Trap) 1686.6.5 QoS、SLA的保证 1716.6.6 MPLS VPN的全程网管 1736.6.7 网络性能监控 1816.6.8 NetFlow业务量统计及计费工具 1846.6.9 sFlow业务量统计及计费工具 185第7章 IP城域网网络安全的优化 1877.1 黑客入侵攻击的一般过程 1877.1.1 信息收集 1887.1.2 系统安全弱点的探测 1887.1.3 网络攻击 1887.2 网络安全的关键技术 1917.2.1 安全加密的基本原理 1917.2.2 防火墙技术 1947.2.3 入侵检测技术 1967.3 IP城域网中如何实施网络安全策略 1997.3.1 安全接入和配置 1997.3.2 路由认证和路由过滤 2047.3.3 拒绝服务的防止 2057.3.4 城域网接入的安全控制 2097.3.5 实时监控 2127.4 安全配置实例 217第8章 IP城域网中增值业务的优化 2198.1 增值业务的含义 2198.2 增值业务的种类 2198.2.1 IP VPN 2198.2.2 IP组播 2338.3 增值业务的优化思路 2418.3.1 MPLS VPN 2418.3.2 PIM-SM 2558.4 增值业务优化实例 2598.4.1 MPLS VPN 2598.4.2 组播 271第9章 城域传输网技术及其发展 2849.1 传输网络的现状 2849.2 城域传输网技术的种类及其发展 2859.2.1 光纤直连技术 2859.2.2 多业务传送平台技

<<宽带IP城域网的优化策略与实践>>

术(MSTP) 2859.2.3 城域波分技术 2899.2.4 新一代数据设备技术 2909.3 主要城域传输网技术的比较和发展趋势 2939.4 城域传输网络规划建设的原则 295参考文献 297

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>