

<<端到端QoS网络设计>>

图书基本信息

书名：<<端到端QoS网络设计>>

13位ISBN编号：9787115284464

10位ISBN编号：7115284466

出版时间：2012-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：Szigeti

页数：617

字数：894000

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>

<<端到端QoS网络设计>>

内容概要

本书是一本规划和部署QoS解决方案以满足目前商业需求的详尽指南。全书在内容上分为3个主要的部分：QoS介绍、QoS工具集和QoS设计。其中QoS设计是本书的核心部分，覆盖了LAN、WAN和VPN中的QoS设计。本书的主要内容包括：语音、交互式与流式视频以及多种数据应用类别的QoS需求；QoS最佳设计原理及其在园区LAN QoS设计中的应用；专用WAN QoS设计；基于网络的应用识别(NBAR)进行已知蠕虫标识和管制的Cisco SAFE建议；MPLS和IPSec VPN的第3层VPN QoS设计；基于企业和服务提供商MPLS VPN的QoS设计等。

本书不仅讨论了常见的QoS技术，而且给出了一些翔实的示例说明如何在LAN、WAN和VPN中部署各种QoS特性。无论您是要寻找QoS原则和实践的介绍，还是QoS规划和部署的指导，本书都为您提供了设计和实现复杂QoS解决方案所需的专家级建议。本书适合于网络工程技术人员和销售人员、准备参加Cisco相关认证考试的工程师、大专院校计算机通信专业师生参考阅读。

<<端到端QoS网络设计>>

作者简介

作者:(美)Szigeti

<<端到端QoS网络设计>>

书籍目录

第一部分 QoS介绍

第1章 QoS介绍

1.1 简要的历史透视

1.2 QoS的发展

1.3 用户网络期望值

1.3.1 最终用户

1.3.2 信息技术(IT)管理

1.4 理解QoS

1.4.1 端到端的QoS

1.4.2 所有分组是(不)平等的

1.4.3 汇聚网络的挑战

1.5 QoS模型

1.5.1 IntServ概述

1.5.2 DiffServ概述

1.6 QoS工具集介绍

1.7 简化QoS

1.7.1 模块化的QoS命令行接口

1.7.2 QoS基线

1.7.3 默认行为

1.7.4 跨平台功能一致性

1.7.5 自动QoS

1.8 如果我拥有AutoQoS, 为什么我需要阅读此书

1.9 QoS的进一步发展

1.10 小结

1.11 进一步的阅读

1.11.1 普通阅读

1.11.2 IntServ

1.11.3 DiffServ

1.11.4 AutoQoS

第2章 QoS设计概述

2.1 IP语音的QoS需求

2.1.1 语音(承载流量)

2.1.2 呼叫信令流量

2.2 视频的QoS需求

2.2.1 交互式视频

2.2.2 流式视频

2.3 数据的QoS需求

2.3.1 尽力服务数据

2.3.2 大块数据

2.3.3 事务处理数据/交互数据

2.3.4 本地定义的关键业务数据

2.3.5 DLSw+考虑

2.4 QoS的控制平面需求

2.4.1 IP路由选择

2.4.2 网络管理

<<端到端QoS网络设计>>

- 2.5 Scavenger类型
- 2.6 利用Scavenger类别QoS的DoS和蠕虫缓解对策
- 2.7 QoS设计原则
 - 2.7.1 通用QoS设计原则
 - 2.7.2 分类和标记原则
 - 2.7.3 管制和降格原则
 - 2.7.4 排队和丢弃原则
 - 2.7.5 DoS和蠕虫缓解原则
 - 2.7.6 部署原则
- 2.8 小结
- 2.9 进一步的阅读
 - 2.9.1 标准
 - 2.9.2 Cisco的文档
- 第二部分 QoS工具集
- 第3章 分类和标记工具
 - 3.1 分类工具
 - 3.1.1 模块化QoS命令行接口类别映射
 - 3.1.2 基于网络的应用识别(NBAR)
 - 3.2 标记工具
 - 3.2.1 基于类别的标记
 - 3.2.2 基于分类的管制
 - 3.2.3 承诺访问速率
 - 3.2.4 基于策略的路由选择
 - 3.2.5 语音网关分组标记
 - 3.2.6 第2层标记字段
 - 3.2.7 第3层标记字段
 - 3.2.8 第2层和第3层分组标记转换
 - 3.3 小结
 - 3.4 进一步的阅读
 - 3.4.1 普通阅读
 - 3.4.2 DiffServ
 - 3.4.3 L2协议隧道化
 - 3.4.4 VPN
 - 3.4.5 NBAR
 - 3.4.6 MPLS
 - 3.4.7 IP ATM/帧中继绑定
 - 3.4.8 第2层到第3层分组标记转换
- 第4章 管制和整形
 - 4.1 令牌桶算法
 - 4.2 管制器
 - 4.2.1 作为标记器的管制器
 - 4.2.2 承诺的访问速率(CAR)
 - 4.2.3 基于类别的管制
 - 4.3 整形器
 - 4.3.1 整形算法
 - 4.3.2 在ATM和帧中继网络上整形
 - 4.3.3 通用流量整形

<<端到端QoS网络设计>>

- 4.3.4 基于类别的整形
- 4.4 进一步的阅读
 - 4.4.1 DiffServ管制标准
 - 4.4.2 管制
 - 4.4.3 ATM PVC流量参数
 - 4.4.4 帧中继流量整形
 - 4.4.5 流量整形
- 第5章 拥塞管理工具
 - 5.1 理解调度与排队
 - 5.2 第3层排队遗留机制
 - 5.2.1 优先级排队
 - 5.2.2 自定义排队
 - 5.2.3 加权公平排队
 - 5.2.4 IP RTP优先级排队
 - 5.3 当前推荐的第3层排队机制
 - 5.3.1 基于类别的加权公平排队
 - 5.3.2 低延迟排队
 - 5.4 第2层排队工具
 - 5.4.1 帧中继双FIFO
 - 5.4.2 PVC接口优先级排队
 - 5.5 传输环
 - 5.6 PAK_priority
 - 5.7 小结
 - 5.8 进一步的阅读
 - 5.8.1 第3层排队
 - 5.8.2 第2层排队
 - 5.8.3 传输环
 - 5.8.4 PAK_priority
- 第6章 拥塞避免工具
 - 6.1 早期随机检测
 - 6.2 加权早期随机检测
 - 6.3 基于DSCP的加权早期随机检测
 - 6.4 显式拥塞通知
 - 6.5 小结
 - 6.6 进一步的阅读
 - 6.6.1 与WRED相关的DiffServ标准
 - 6.6.2 Cisco IOS WRED文档
- 第7章 链路相关工具
 - 7.1 头压缩技术
 - 7.1.1 相关标准
 - 7.1.2 TCP头压缩
 - 7.1.3 RTP头压缩
 - 7.1.4 压缩格式
 - 7.1.5 第2层封装协议支持
 - 7.1.6 cRTP格式与协议封装总结
 - 7.1.7 基于类别的头压缩
 - 7.1.8 cRTP高级主题

<<端到端QoS网络设计>>

7.2 链路分段与交错

7.2.1 分片大小

7.2.2 多链路PPP LFI

7.2.3 多类别多链路PPP

7.2.4 帧中继分段

7.2.5 用于帧中继/ATM服务互工作的LFI

7.2.6 IPsec预分段

7.3 小结

7.4 进一步的阅读

7.4.1 普通阅读

7.4.2 IETF标准

7.4.3 帧中继论坛标准

7.4.4 头压缩

7.4.5 链路分段与交错

第8章 带宽预留

8.1 RSVP概述

8.1.1 RSVP服务类型

8.1.2 接入控制

8.1.3 RSVP和LLQ

8.2 MPLS流量工程

8.3 可扩展性

8.4 RSVP-DiffServ集成

8.5 端点和代理

8.6 小结

8.7 进一步的阅读

8.7.1 标准

8.7.2 Cisco IOS文档

第9章 呼叫接入控制(CAC)

9.1 CAC概述

9.2 CAC定义

9.3 CAC工具类型

9.3.1 本地CAC工具

9.3.2 基于测量的CAC工具

9.3.3 基于资源的CAC工具

9.4 CallManager位置CAC

9.5 关守CAC

9.6 RSVP

9.7 使用RSVP的VoIP CAC实例

9.8 小结

9.9 进一步的阅读

9.9.1 普通阅读

9.9.2 Cisco IOS文档

第10章 Catalyst QoS工具

10.1 通用Catalyst QoS模型

10.1.1 分类、标记和映射

10.1.2 管制和降格

10.1.3 排队和丢弃

<<端到端QoS网络设计>>

- 10.2 Catalyst 2950
 - 10.2.1 Catalyst 2950分类、标记和映射
 - 10.2.2 Catalyst 2950管制和降格
 - 10.2.3 Catalyst 2950排队
- 10.3 Catalyst 3550
 - 10.3.1 Catalyst 3550分类、标记和映射
 - 10.3.2 Catalyst 3550管制和降格
 - 10.3.3 Catalyst 3550排队和丢弃
- 10.4 Catalyst 2970、3650和3750
 - 10.4.1 Catalyst 2970/3560/3750分类、标记和映射
 - 10.4.2 Catalyst 2970/3560/3750管制和降格
 - 10.4.3 Catalyst 2970/3560/3750排队和丢弃
- 10.5 Catalyst 4500
 - 10.5.1 Catalyst 4500分类、标记和映射
 - 10.5.2 Catalyst 4500管制和降格
 - 10.5.3 Catalyst 4500排队和丢弃
- 10.6 Catalyst 6500
 - 10.6.1 Catalyst 6500分类、标记和映射
 - 10.6.2 Catalyst 6500管制和降格
 - 10.6.3 Catalyst 6500排队和丢弃
- 10.7 小结
- 10.8 进一步的阅读
 - 10.8.1 图书
 - 10.8.2 Cisco Catalyst文档
- 第11章 WLAN QoS工具
 - 11.1 用于无线LAN的QoS与有线LAN上的QoS
 - 11.2 上游QoS与下游QoS
 - 11.3 IEEE 802.11 DCF
 - 11.3.1 帧间空间
 - 11.3.2 随机后退/竞争窗口
 - 11.4 IEEE 802.11e EDCF
 - 11.5 QoS基本服务集合信息元素
 - 11.6 IEEE 802.1D服务类别
 - 11.7 Cisco AP上的QoS操作
 - 11.8 在Cisco AP上配置QoS
 - 11.9 小结
 - 11.10 进一步的阅读
- 第三部分 LAN QoS设计
- 第12章 园区QoS设计
 - 12.1 DoS/蠕虫缓解对策
 - Scavenger类别的QoS操作
 - 12.2 使用中的呼叫信令TCP/UDP端口
 - 12.3 接入边缘信任模型
 - 12.3.1 可信任端点模型
 - 12.3.2 非信任端点模型
 - 12.3.3 有条件可信任端点模型
 - 12.4 Catalyst 2950 QoS考虑和设计

<<端到端QoS网络设计>>

- 12.4.1 Catalyst 2950 : 可信任端点模型
 - 12.4.2 Catalyst 2950 : 使用SoftPhone的非信任PC模型
 - 12.4.3 Catalyst 2950 : 非信任服务器模型
 - 12.4.4 Catalyst 2950 : 有条件可信任IP电话 + PC : 基本模型
 - 12.4.5 Catalyst 2950 : 有条件可信任IP电话 + PC : 高级模型
 - 12.4.6 Catalyst 2950 : 排队
 - 12.5 Catalyst 3550 QoS考虑和设计
 - 12.5.1 Catalyst 3550 : 可信任端点模型
 - 12.5.2 Catalyst 3550 : 使用SoftPhone的非信任PC模型
 - 12.5.3 Catalyst 3550 : 非信任服务器模型
 - 12.5.4 Catalyst 3550 : 有条件可信任IP电话 + PC : 基本模型
 - 12.5.5 Catalyst 3550 : 有条件可信任IP电话 + PC : 高级模型
 - 12.5.6 Catalyst 3550 : 排队和丢弃
 - 12.6 Catalyst 2970/3560/3750 QoS考虑和设计
 - 12.6.1 Catalyst 2970/3560/3750 : 可信任端点模型
 - 12.6.2 Catalyst 2970/3560/3750 : 使用SoftPhone的非信任PC模型
 - 12.6.3 Catalyst 2970/3560/3750 : 非信任服务器模型
 - 12.6.4 Catalyst 2970/3560/3750 : 有条件可信任IP电话 + PC : 基本模型
 - 12.6.5 Catalyst 2970/3560/3750 : 有条件可信任IP电话 + PC : 高级模型
 - 12.6.6 Catalyst 2970/3560/3750 : 排队和丢弃
 - 12.7 Catalyst 4500-SupII+/III/IV/V QoS考虑和设计
 - 12.7.1 Catalyst 4500 : 可信任端点模型
 - 12.7.2 Catalyst 4500 : 使用SoftPhone的非信任PC模型
 - 12.7.3 Catalyst 4500 : 非信任服务器模型
 - 12.7.4 Catalyst 4500 : 有条件可信任IP电话 + PC : 基本模型
 - 12.7.5 Catalyst 4500 : 有条件可信任IP电话 + PC : 高级模型
 - 12.7.6 Catalyst 4500 : 排队
 - 12.8 Catalyst 6500 QoS考虑和设计
 - 12.8.1 Catalyst 6500 : CatOS默认和建议
 - 12.8.2 Catalyst 6500 : 可信任端点模型
 - 12.8.3 Catalyst 6500 : 使用SoftPhone的非信任PC模型
 - 12.8.4 Catalyst 6500 : 非信任服务器模型
 - 12.8.5 Catalyst 6500 : 有条件可信任的IP电话+PC : 基本模型
 - 12.8.6 Catalyst 6500 : 有条件可信任IP电话+PC : 高级模型
 - 12.8.7 Catalyst 6500 : 排队和丢弃
 - 12.8.8 Catalyst 6500 : PFC3分配层(Cisco IOS)每用户微流管制
 - 12.9 WAN聚集器/分支路由器移交的考虑
 - 12.10 案例研究 : 园区QoS设计
 - 12.11 小结
 - 12.12 进一步的阅读
 - 12.12.1 标准
 - 12.12.2 图书
 - 12.12.3 Cisco Catalyst文档
- 第四部分 WAN QoS设计
- 第13章 WAN聚集器QoS设计
- 13.1 在WAN中哪里需要QoS
 - 13.2 WAN边缘QoS设计考虑

<<端到端QoS网络设计>>

- 13.2.1 软件QoS
- 13.2.2 尽力服务流量的带宽配置
- 13.2.3 实时流量的带宽配置
- 13.2.4 串行化
- 13.2.5 IP RTP头压缩
- 13.2.6 传输环(Tx-ring)调整
- 13.2.7 PAK_priority
- 13.2.8 链路速度
- 13.2.9 分布式平台QoS和一致QoS行为
- 13.3 WAN边缘分类和供应模型
 - 13.3.1 低速、中速链路QoS类别模型
 - 13.3.2 高速链路QoS类别模型
- 13.4 WAN边缘链路相关QoS设计
 - 13.4.1 租用线路
 - 13.4.2 帧中继
 - 13.4.3 ATM
 - 13.4.4 ATM - 帧中继服务互通
 - 13.4.5 ISDN
- 13.5 案例研究：WAN聚集路由器QoS设计
- 13.6 小结
- 13.7 进一步的阅读
 - 13.7.1 第三层排队
 - 13.7.2 拥塞避免
 - 13.7.3 帧中继流量整形
 - 13.7.4 ATM PVC流量参数
 - 13.7.5 链路分段和交错
 - 13.7.6 压缩实时协议
 - 13.7.7 传输环
 - 13.7.8 PAK_priority
 - 13.7.9 ISDN
 - 13.7.10 标记
- 第14章 分支路由器QoS设计
 - 14.1 分支路由器WAN边缘QoS设计
 - 单向应用
 - 14.2 分支路由器LAN边缘的QoS设计
 - 14.2.1 DSCP到CoS重映射
 - 14.2.2 从分支路由器到园区网的分类和标记
 - 14.2.3 NBAR应用分类
 - 14.2.4 NBAR已知蠕虫的分类和管制
 - 14.3 案例研究：分支路由器QoS设计
 - 14.4 小结
 - 14.5 进一步的阅读
 - 14.5.1 Cisco IOS文档
 - 14.5.2 Cisco SAFE白皮书
- 第五部分 VPN QoS设计
- 第15章 WLAN QoS工具
 - 15.1 在MPLS VPN中哪里需要QoS

<<端到端QoS网络设计>>

- 15.2 客户边缘QoS设计
 - 15.2.1 第2层接入(特定链路)QoS设计
 - 15.2.2 服务提供商服务级别协定(SLA)
 - 15.2.3 企业到服务提供商映射模型
- 15.3 提供商边缘QoS设计
 - 15.3.1 服务提供商到企业模型
 - 15.3.2 MPLS DiffServ隧道化模式
- 15.4 核心QoS考虑
 - 15.4.1 聚集带宽超额配给
 - 15.4.2 骨干网DiffServ
 - 15.4.3 MPLS流量工程
- 15.5 案例研究：MPLS VPN QoS设计(CE/PE/P路由器)
- 15.6 小结
- 15.7 进一步的阅读
 - 15.7.1 标准
 - 15.7.2 书籍
 - 15.7.3 Cisco MPLS功能
- 第16章 IPsec VPN QoS设计
 - 16.1 站点到站点V3PN QoS考虑
 - 16.1.1 IPsec VPN运行模式
 - 16.1.2 分组开销增加
 - 16.1.3 cRTP和IPsec的不兼容性
 - 16.1.4 预分段
 - 16.1.5 带宽配置
 - 16.1.6 逻辑拓扑结构
 - 16.1.7 延迟预算增加
 - 16.1.8 ToS字节保留
 - 16.1.9 QoS预分类
 - 16.1.10 预加密排队
 - 16.1.11 抗重放影响
 - 16.1.12 控制平面配置
 - 16.2 站点到站点V3PN QoS设计
 - 16.2.1 六类站点到站点V3PN模型
 - 16.2.2 八类站点到站点V3PN模型
 - 16.2.3 QoS基线(十一类)站点到站点V3PN模型
 - 16.3 站点到站点V3PN中前端VPN边缘QoS选项
 - 16.4 远程办公V3PN QoS考虑
 - 16.4.1 远程办公部署模型
 - 16.4.2 宽带接入技术
 - 16.4.3 带宽配置
 - 16.4.4 非对称链路和单向QoS
 - 16.4.5 通过TCP最大段大小调整技术减小宽带串行化延迟
 - 16.4.6 分离隧道化
 - 16.5 远程办公V3PN QoS设计
 - 16.5.1 集成单元和双单元模型DSL设计
 - 16.5.2 DSL/线缆集成单元加接入模型设计
 - 16.6 案例研究：IPsec VPN QoS设计

<<端到端QoS网络设计>>

- 16.7 小结
- 16.8 进一步的阅读
 - 16.8.1 标准
 - 16.8.2 书籍
 - 16.8.3 Cisco IOS文档
- 附录A QoS总结
 - A.1 QoS工具
 - A.2 Cisco IOS基线
 - A.3 QoS尽力服务
 - A.4 用于缓解DoS/蠕虫攻击的Scavenger类别QoS策略
 - A.5 园区QoS设计
 - A.6 WAN QoS设计
 - A.7 分支QoS设计
 - A.8 MPLS VPN用户的QoS设计
 - A.9 MPLS VPN服务提供商的QoS设计
 - A.10 IPSec VPN的QoS设计

<<端到端QoS网络设计>>

编辑推荐

(美) Tim Szigeti 编著的《端到端QoS网络设计》是一本规划和部署QoS解决方案以满足目前商业需求的详尽指南。

本书适合于网络工程技术人员和销售人员、准备参加Cisco相关认证考试的工程师、大专院校计算机通信专业师生参考阅读。

<<端到端QoS网络设计>>

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>