

<<下一代网络核心控制协议>>

图书基本信息

书名：<<下一代网络核心控制协议>>

13位ISBN编号：9787115189653

10位ISBN编号：711518965X

出版时间：2009-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：黄永峰 等编著

页数：146

字数：231000

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>

<<下一代网络核心控制协议>>

前言

会话初始协议 (Session Initiation Protocol, SIP) 是2001年推出的IETF标准 (RFC 3261), 用于IP网络上建立、改变和结束多媒体会话。

随着SIP标准的扩展, SIP可以实现多种业务, 如IP电话、多媒体会议、远程白板、即时消息等, 并可以简化对IPSec VPN的连接。

SIP还可以方便地将多媒体服务与其他类型的服务组合在一起, 这些服务组如目录信息、Web浏览、定位和列席服务、寻找和跟踪等。

由于SIP是应用层协议, 它是相对独立的, 可以连接IP网络上任何类型的参与者。

例如, SIP可以提供固定和移动网络之间的无缝服务功能, 这是实现固定与移动业务融合的关键要素, 而且, 这种功能将随着3G移动网络在世界各地的部署而变得越来越重要。

正因为SIP应用具有巨大潜力, SIP的研究与开发得到了极大的重视, 基于SIP的应用产品如雨后春笋。国际上许多研究单位、大学以及一些著名公司。

例如MIT、Stanford、Cisco、Nortel、Siemens、Alcatel、Broadsoft、Dynamic Soft和UTStarcom等, 投入大量的资金和人力进行SIP开发和研究。

目前出现了几家国际上具有相当影响的基于SIP的提供信息传输服务的运营商, 如Delta 3等, 还出现了一些风靡全球的SIP应用软件, 如SIP Phone等。

在我国, 由于各种因素, SIP应用的发展要落后于: H323协议。

但是, 目前国内专业人士也意识到SIP在全球的发展浪潮以及SIP应用的巨大商机, 正加紧对SIP的研究和开发, 近年来形成了国内的SIP研究热。

我国也正在制定自己的SIP标准。

SIP已被公认是下一代网络的核心控制协议, 其功能得到不断扩展, 在SIP基本标准文档RFC 3261的基础上, IETF推出了许多SIP扩展标准, 例如RFC 3262 (规定了临时响应的可靠性)、RFC 3263 (确定了Proxy的定位规则)、RFC 3264 (提出了提议和应答模型)、RFC 3265 (提出了事件通知规则) 以及RFC 3248 (提出了即时消息规则) 等。

人们正在研究SIP在下一代网络中的进一步应用, 例如, 网络家电、IMS、多人游戏, 等等。

因此, MP3的创始者Michael Robertson认为, SIP技术出现的意义不亚于MP3的发明, MP3引发了音乐的数字化, 而SIP所带来的就是音、视频信息数字化。

<<下一代网络核心控制协议>>

内容概要

本书以SIP的基本标准RFC 3261为蓝本，根据作者多年来对SIP的研究经验和积累，系统介绍了SIP的基本概念、协议结构以及SIP网络实体的行为规则，详细论述了常见SIP协议栈和应用软件，包括SIP协议的事务和传输、SIP系统的安全、SIP协议栈的分析以及SIP扩展技术，最后还介绍了SIP在VoIP中的应用、SIP和P2P融合技术等最新研究动态。

本书内容翔实，贴近实际开发，可供从事互联网多媒体通信的工程技术人员和研究开发人员阅读，也可作为信息专业的本科生、研究生和教师的教学参考书。

<<下一代网络核心控制协议>>

书籍目录

第1章 概述 1.1 H.323和SIP的比较 1.2 SIP简介 1.2.1 SIP基本功能概述 1.2.2 SIP的基本功能实体 1.2.3 SIP呼叫建立的基本过程 第2章 SIP的基本概念及协议结构 2.1 SIP中的基本概念 2.1.1 SIP中定义的网络实体 2.1.2 SIP消息中定义的概念 2.2 SIP的协议结构 2.3 SIP消息类型和结构 2.3.1 请求 2.3.2 应答 2.3.3 头域 2.3.4 消息体 第3章 SIP网络实体的行为规则 3.1 用户代理的行为规则 3.1.1 UAC行为 3.1.2 UAS行为 3.2 重定向服务器的行为规则 3.3 注册服务器的行为规则 3.4 有状态代理服务器的行为规则 3.4.1 有状态proxy的事务 3.4.2 验证请求 3.4.3 路由信息的处理 3.4.4 请求转发 3.4.5 应答的处理 3.5 无状态proxy的行为规则 3.6 proxy路由过程总结 3.6.1 基本的SIP四边传送路由实例 3.6.2 穿越严格路由proxy的路由实例 3.7 SIP会话建立过程实例分析 第4章 SIP协议的事务和传输 4.1 客户端事务 4.1.1 INVITE客户端事务 4.1.2 构造ACK请求 4.1.3 非INVITE客户端事务 4.2 服务器事务 4.2.1 INVITE服务器事务 4.2.2 非INVITE服务器事务 4.2.3 服务器事务匹配请求 4.3 传输(transport) 4.3.1 客户端的传输处理 4.3.2 服务器的传输处理 第5章 SIP系统的安全 5.1 SIP系统的安全威胁模式 5.2 SIP的安全机制及实现 5.2.1 传输层和网络层的安全机制 5.2.2 SIPS URI方案 5.2.3 HTTP认证和S/MIME的消息加密 5.2.4 SIP安全机制的实现 5.3 SIP的认证机制 5.3.1 HTTP Digest认证 5.3.2 S/MIME认证 5.3.3 SIP隧道实现头部隐私完整性 5.4 SIP安全机制的应用实例 5.4.1 注册 5.4.2 建立会话 第6章 SIP协议栈的分析 6.1 常见SIP协议栈简介 6.2 oSIP协议栈分析 6.2.1 oSIP的结构 6.2.2 oSIP的应用结构 6.2.3 oSIP的安全性问题 6.3 SER服务器分析 6.3.1 SER的配置文件 6.3.2 SER服务器的模块分析 6.3.3 SER服务器的启动 第7章 SIP扩展 7.1 传送ISUP信令的扩展 7.1.1 SIP-T介绍 7.1.2 SIP-I介绍 7.2 穿越防火墙 7.2.1 穿越防火墙的解决方案 7.2.2 穿越NAT的解决方案 7.3 INFO扩展 7.3.1 INFO方法 7.3.2 INFO消息体 7.3.3 利用INFO扩展的指导方针 7.4 SIMPLE 7.4.1 即时消息 7.4.2 呈现服务 7.5 第三方呼叫控制及会话传递 7.6 SIP与资源管理 7.7 SIP会议系统 第8章 SIP在VoIP中的应用 8.1 SIP VoIP系统的实现 8.1.1 VoIP基本原理 8.1.2 VoIP关键技术 8.1.3 SIP的VoIP系统及其业务环境 8.2 软交换与SIP VoIP系统互通 8.2.1 互通方式 8.2.2 呼叫控制流程 8.2.3 基于SIP的软交换设备间互通 第9章 SIP和P2P融合技术 9.1 P2P-SIP的概念结构 9.1.1 P2P-SIP覆盖网络概述 9.1.2 P2P-SIP覆盖网络的概念定义 9.1.3 P2P-SIP覆盖网络例子 9.1.4 P2P-SIP覆盖网络的分布式数据库功能 9.1.5 如何使用分布式数据库功能 9.1.6 P2P-SIP覆盖网络中的NAT穿越问题 9.2 P2P-SIP的两种体系结构 附录A SIP消息的头域列表 附录B SIP的应答代码 参考文献

<<下一代网络核心控制协议>>

章节摘录

插图：

<<下一代网络核心控制协议>>

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>