

<<异构无线网络切换技术>>

图书基本信息

书名：<<异构无线网络切换技术>>

13位ISBN编号：9787563516698

10位ISBN编号：7563516697

出版时间：2008-6

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：贺昕,李斌

页数：344

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>

<<异构无线网络切换技术>>

内容概要

在未来泛在异构无线网络环境中，必须保证用户在跨越异构接入网络时仍然能够实现无缝持续通信从而满足业务应用的需要，这就为切换管理技术提出了新的挑战。

本书结合当前切换管理技术的发展和研究现状，以OSI网络参考模型为主线，深入浅出地介绍了切换管理技术的基本功能、切换算法、安全策略等。

本书条理清晰，内容详尽，并具有一定的前瞻性。

本书可供从事移动通信领域的专业研究人员和工程技术人员阅读，也可作为高等院校从事相关课题研究的师生的参考书。

<<异构无线网络切换技术>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 无线移动通信的发展趋势 1.1.1 移动通信网络的发展 1.1.2 无线接入技术的演进 1.1.3 异构无线网络的特点 1.2 异构无线网络的互联互通方案 1.2.1 紧耦合模式 1.2.2 松耦合模式 1.2.3 ACENET 1.2.4 AN网 1.3 异构无线网络的移动性管理 1.3.1 异构环境下的移动性 1.3.2 分层的移动性管理 1.3.3 异构无线网络的移动性管理 1.4 技术与理论基础 1.4.1 概率论 1.4.2 随机过程 1.4.3 排队论 1.4.4 马尔可夫过程 1.4.5 模糊控制理论 本章参考文献第2章 链路层位置管理技术 2.1 引言 2.2 位置管理 2.2.1 位置管理的功能 2.2.2 移动模型 2.2.3 位置管理数据库 2.2.4 位置管理策略 2.2.5 位置更新机制 2.2.6 寻呼算法 2.3 GSM网络的位置管理 2.3.1 GSM / GPRS系统的网络结构 2.3.2 GSM / GPRS系统的功能分层模型 2.3.3 位置区域划分 2.3.4 GSM网络的位置更新 2.3.5 GSM网络安全接入 2.4 GPRS网络的位置管理 2.4.1 GPRS位置管理的特点 2.4.2 GPRS移动性管理的状态 2.4.3 位置管理协议 2.5 UMTS网络的位置管理 2.5.1 移动性管理框架 2.5.2 位置管理 2.5.3 UMTS安全接入 本章参考文献第3章 链路层切换管理技术 3.1 引言 3.2 链路层切换 3.2.1 越区切换 3.2.2 切换分类 3.2.3 切换的性能 3.3 GSM网络的切换管理 3.3.1 GSM切换算法 3.3.2 GSM的一般切换过程 3.4 UMTS网络的切换管理 3.4.1 切换策略 3.4.2 软切换过程 3.4.3 系统间切换过程 3.5 WLAN网络的切换管理 3.5.1 无线局域网结构 3.5.2 无线局域网的切换管理 3.5.3 WLAN安全接入 3.6 混合网络的链路层互联 3.6.1 UMTS与WLAN网络的互联互通 3.6.2 UMTS与Ad hoc技术的结合 本章参考文献第4章 网络层切换管理技术 4.1 引言 4.2 移动IPv6基础 4.2.1 移动IPv6与移动IPv4的比较 4.2.2 移动IPv6的基本过程 4.3 移动IPv6的切换控制 4.3.1 移动IPv6的快速切换技术 4.3.2 移动IPv6的平滑切换技术 4.3.3 层次型移动IPv6模型 4.3.4 Cellular IPv6 4.3.5 HAWA IP协议 4.3.6 TeleMIP 4.4 移动IPv6的位置管理 4.4.1 概述 4.4.2 动态分布式区域位置注册 4.5 移动IP的安全机制 4.5.1 移动IPv6的安全威胁 4.5.2 移动IP与IPSec 4.5.3 返回路径可达过程 4.5.4 移动IP与AAA机制 4.6 移动IP与MPLS的结合 4.6.1 MPLS 4.6.2 MPLS架构下移动IPv6的基本原理 本章参考文献第5章 应用层切换管理技术 5.1 引言 5.2 SIP协议 5.2.1 SIP基本网络结构 5.2.2 SIP消息类型与格式 5.2.3 SIP协议的注册 5.2.4 SIP协议的认证 5.3 SIP对移动性的支持 5.3.1 终端移动性 5.3.2 会话移动性 5.3.3 个人移动性 5.3.4 业务移动性 5.4 SIP位置管理 5.4.1 位置服务 5.4.2 SIP寻呼 5.5 SIP切换管理 5.5.1 终端切换 5.5.2 SIP软切换 5.6 SIP应用 5.6.1 SIP与MIP的结合 5.6.2 SIP与IMS 本章参考文献第6章 介质独立切换 6.1 引言 6.2 IEEE 802.21概述 6.3 MIH参考框架 6.3.1 MIH通信模型 6.3.2 逻辑网络参考模型 6.3.3 MIH功能业务 6.3.4 服务访问点SAP 6.3.5 MIH接入网络参考模型 6.4 MIH功能业务 6.4.1 介质独立的事件服务MIES 6.4.2 介质独立的命令服务MICS 6.4.3 介质独立的信息服务M S 6.5 服务访问点SAPs 6.5.1 MIH SAP 6.5.2 MIH LINK SAP 6.5.3 MIH NMSSAP 6.6 MIH协议 6.6.1 MIH帧格式 6.6.2 消息 6.6.3 MIH协议的操作 6.7 MIH服务发现和消息传输 6.7.1 MIH消息传输 6.7.2 MIH对移动性服务的要求 6.7.3 MIH移动性服务的传输 6.7.4 用于MoS发现的DHCP扩展 6.8 IEEE 802.11u对MIH的支持 6.8.1 对MIH支持的需求 6.8.2 对802.11的扩展 本章参考文献第7章 异构网络切换判决 7.1 异构切换需求 7.1.1 切换类型 7.1.2 切换控制方式 7.1.3 性能需求 7.1.4 异构切换时延分析 7.2 跨层的切换管理 7.3 多属性判决算法 7.3.1 多属性决策理论 7.3.2 简单加权法 7.3.3 乘法指数加权法 7.3.4 接近理想方案的序数偏好方法 7.3.5 层次分析法 7.3.6 灰色关联分析 7.3.7 权重向量的计算 7.3.8 决策敏感性分析 7.4 基于模糊逻辑的多属性判决 7.4.1 模糊集合与隶属度函数 7.4.2 模糊推理与解模糊化 7.4.3 模糊逻辑在切换判决中的应用 7.5 基于策略的判决 7.5.1 基于策略判决的结构 7.5.2 基于策略判决的实现 7.6 异构切换算法评估 本章参考文献第8章 异构网络接入安全 8.1 网络安全基础 8.1.1 网络安全需求 8.1.2 安全攻击 8.1.3 网络安全机制 8.2 异构无线接入安全 8.2.1 异构环境下的安全问题 8.2.2 无线移动网络中的安全攻击 8.2.3 下一代无线移动网络的安全机制 8.2.4 无线IP网络的认证技术 8.3 基于Diameter的无线安全接入 8.3.1 Diameter基本概念 8.3.2 Diameter体系结构 8.3.3 Diameter消息格式 8.3.4 Diameter消息处理 8.3.5 Diameter在异构切换中的应用 8.4 可扩展认证协议 8.4.1 EAP认证过程 8.4.2 EAP安全措施 8.5 接入网络传送认证协议 8.5.1 PANA框架 8.5.2 PANA协议 8.6 介质独立的预认证 8.6.1 性能需求 8.6.2 MPA框架 8.6.3 MPA通信流 8.6.4 MPA细节说明 8.6.5 地址解析问题 8.6.6 防止乒乓效应 8.6.7 链路层安全性和移动性 8.6.8 MPA切换示例

<<异构无线网络切换技术>>

本章参考文献

<<异构无线网络切换技术>>

章节摘录

第1章 绪论 在下一代移动通信中，信息技术（Information Technology，IT）、多媒体和电信技术等不同领域的技术相结合，使通信成为一个整体。

因此，移动通信和IT技术将会渗透到社会的各个领域。

移动IT技术的灵活性可以同时满足这些需求。

纵观当今无线移动通信的发展可以看出，从技术标准的角度讲，当今无线电通信沿着两条主线发展：一条是ITU和3GPP / 3GPP2引领的移动通信系统，从2G、3G到B3G或4G；另一条是IEEE引领的无线接入系统，从无线个人域网WPAN到无线局域网WLAN，再到无线城域网WMAN和无线广域网WWAN。

本章首先介绍无线异构网络的形成、特点及其结构，然后讲述在异构环境下切换管理所需要完成的任务及其特殊性。

1.1 无线移动通信的发展趋势 1.1.1 移动通信网络的发展 无线移动通信技术的开发和应用可以追溯到20世纪20年代，一种称为“Walkie-Talkie”的通信设备应用于战场，使得军队之间可以利用无线方式进行通信。

这种便利的通信方式迅速得到推广和应用，并于20世纪50年代从军用转向民用。

20世纪60年代，AT&T的贝尔实验室首次提出蜂窝技术，成为移动通信发展史上的一个重要里程碑。

蜂窝技术是将服务区域划为多个蜂窝的集合，这种划分方法通常称为小区制。

蜂窝技术不仅增大了移动通信网络的容量，还可以使小区基站降低发射功率，避免高发射功率带来的干扰问题。

第一代蜂窝移动通信系统（1G）基于模拟通信技术，采用频分多址（Frequency Division Multiple Access，FDMA）技术划分蜂窝小区。

20世纪70年代末开始，世界各国开始运营1G系统，如美国的AMPS系统、北欧的NMT和TACS系统等。

1G系统虽然带来了个人通信的便利，但存在着容量有限、保密性差、通话质量差、制式不兼容等缺点，于是，1G的局限性推动了第二代蜂窝移动通信系统（2G）的发展。

<<异构无线网络切换技术>>

编辑推荐

《异构无线网络切换技术》结合当前切换管理技术的发展和研究现状，以OSI网络参考模型为主线，系统地介绍了下一代泛在移动网络中切换管理的相关理论和技术。

《异构无线网络切换技术》在对切换管理技术进行阐述的同时，也将对位置管理相关技术进行必要的说明。

<<异构无线网络切换技术>>

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>