

<<未来UMTS的体系结构与业务平台>>

图书基本信息

书名：<<未来UMTS的体系结构与业务平台>>

13位ISBN编号：9787111253068

10位ISBN编号：711125306X

出版时间：2009-1

出版时间：机械工业出版社

作者：Jonathan P.Castro

页数：577

译者：郎为民

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>

前言

目前的UMTS网络正在进行演变,并能够逐步提供市场所需的新业务。但随着网络与通信技术的进步,越来越多的无线网络研究人员和无线通信专家开始热衷于研究全IP时代的通信技术与相关应用,以此来保持自己在移动通信领域的优势。目前,各大运营商正在研究如何在3G CDMA网络已覆盖的区域,通过开发新的关键技术与应用平台来满足新型网络和新型业务的需求。

在3G CDMA网络中增加全IP技术,可以为未来移动系统提供UMTS网络基础设施和业务平台。全IP的3G CDMA网络包含了UMTS的关键特征,它能够根据系统工程师、产品制造商、网络运营商和业务提供商的需要,解决在新的地区和现有网络中部署UMTS网络的关键问题。

3G CDMA网络中全IP技术的主要特征包括:现有2G和3G系统之间的集成和共存解决方案、GSM和uMTS之间的无缝互操作功能。

作为向全IP蜂窝网络演进的一部分,该解决方案还勾画了IP多媒体子系统(IMS)和分组优化无线接入网络(包括HSDPA),从而为系统工程师、运营商和业务提供商提供了有价值的资源。

本书是一本关于UMTS体系结构与业务平台关键技术及应用的书籍。它对移动网络与业务的演变进行了阐述,详细介绍了高速下行链路分组接入(HSDPA)技术、IP多媒体子系统(IMS)、UMTS业务开发平台、资源与网络管理无线接入技术、无线局域网(WLAN)、IP移动性和业务应用平台等移动网络关键技术,并对3G资源管理与网络管理、UMTS业务引擎、3G网络规划与优化等应用进行了研究,最后引入了UMTS系统的辅助技术。

本书内容全面,行文通俗,结构严谨,论述充分,具有较高的学术价值和应用价值。

本书由郎为民负责主要的翻译工作,江西师范大学的嵇英华,湖北广播电视大学的余信理和吴国学,湖北科技职业学院的王建秋,以及通信指挥学院的王逢东、靳焰、陈波、沈宇、崔洪峰、丁锐和任殿龙参与了本书部分章节的翻译。

本书的翻译得到华中师范大学副校长杨宗凯教授的大力支持,刘建国、杨扬、钟京立、毕进南、刘建中、李建军、孙月光、孙少兰、刘军、胡东华、马同兵、熊华、邹祥福和汤竞鹏等专家教授参与了本书初稿的翻译、讨论与修改,焦巧、王旬、黄剑梅、朱元诚、徐小涛和张昆翻译并绘制了本书的部分图表。

华中科技大学的桂良启、刘干、石永东、陶少国、许昌春、熊志强、高俊伟和谢海涛对本书的初稿进行了审校,并更正了不少错误,在此一并向他们表示衷心的感谢。

同时,本书是译者在尽量忠实于原书的基础上翻译而成,书中的意见与观点并不代表译者本人及所在单位的意见和观点。

机械工业出版社的张俊红老师作为本书的编辑,为本书的出版付出了辛勤的劳动,机械工业出版社对本书的出版给予了大力支持,在此一并表示感谢。

<<未来UMTS的体系结构与业务平台>>

内容概要

《未来UMTS的体系结构与业务平台：全IP的3G CDMA网络》涵盖了UMTS所有关键内容，并分别从工程设计人员、运营商和业务提供商的角度分析了UMTS的实现。

本书研究了如何在新区域和当前的2G/2.5G网络中部署UMTS网络的有关问题。

通过提供UMTS及其演进过程的完整资料，本书对工程设计人员，运营商和业务提供商具有重要参考价值。

同样，无线通信和相关领域中的技术、业务主管（或经理），以及商界（或营销领域）代表，也将从这本3G网络和业务引擎简明教程中受益。

电信和信息技术领域的高级（或研究生）水平的学术研究人员，也可在本书中获取有价值的研究成果。

。

书籍目录

译者序原书前言第1章 演进中的移动网络 1.1 移动通信的发展 1.2 宽带无线多媒体的发展路线图 1.3 UMTS性能增强技术 1.4 UMTS网络需求 1.5 结论 参考文献第2章 系统分析原理 2.1 系统分析原理 2.2 3G通信环境 2.3 结束语 参考文献第3章 UMTS业务构件 3.1 业务生成环境 3.2 UMTS承载业务体系结构 3.3 UMTS承载业务中的QoS属性 3.4 UMTS服务质量类与属性 3.5 QoS属性映射 3.6 端到端QoS 3.7 互通场景中的QoS 3.8 应用与业务提供 3.9 结论 参考文献第4章 UTRA物理层设计 4.1 主要特征 4.2 专用与通用传输信道 4.3 FDD物理信道配置 4.4 TDD物理信道配置 4.5 TDD中的扩展与调制 4.6 复用与信道编码 参考文献附录 附录4.A DPDCH与DPCCH域 附录4.B 压缩模式与Npilot=4时的位表示 附录4.C 辅同步码的分配第5章 UMTS开发平台 第6章 IP多媒体子系统 第7章 部署3G网络 第8章 高速下行链路分组接入 第9章 UMTS传输系统 第10章 3G业务引擎 第11章 资源与网络管理 第12章 UMTS辅助技术 附录

章节摘录

基于业务的本地策略 (Service - based Local Policy, SBLP) 执行点可以对QoS进行控制, 而该QoS主要是提供给IP数据流的组合集的。

SBLP包括基于策略的接入控制, 该接入控制主要应用在与数据流有关的承载业务以及基于用户平面“选通”功能的策略配置中。

基于业务的本地策略决定要么是通过Go接口“推送”出去的, 要么是GGSN必须的。

基于策略的接入控制能够保证, 由特殊IP数据流使用的资源属于通过Go接口指定的“已授权资源”。

这为IP数据流设置所需的可分配资源提供了一个上限, 通常用最大授权带宽和QoS等级来表示。

策略决定功能 (Policy Decision Function, PDF) 为集合数据设置生成最大的授权QoS等级。

它可以由GGSN转换 / 映射功能进行映射, 来为uMTS承载接入控制提供已授权资源。

由分组分类器和GGSN中实现的门状态 (开 / 关) 组成的“门”, 定义了用户平面中的策略执行。

该门的作用相当于策略执行的功能。

它通过Go接口与分组控制功能 (Packet Control Function, PCF) 进行交互, 发挥策略决定点的功能, 来对单向分组流 (即在上行数据流或下行数据流方向) 的IP承载业务级的QoS资源进行授权。

处于开启状态的门支持接收分组数据流和DiffServ业务执行功能。

否则, 分组数据流就会被丢弃。

关于选通GGSN QoS能力的更多信息, 参见参考文献[5]。

绑定机制处理将PDP上下文承载与一种或多种IP数据流结合起来, 以支持基于业务的本地策略 (Service-Based Local Policy, SBLP) 执行。

在这种情况下, PDP包含了由PDP上下文激活或修改消息与SBLP策略决定信息组合而成的绑定信息。

而SBLP策略决定信息是由策略控制功能 (Policy Control Function, PCF) 和IP数据流联合提供的。

为了使SBLP策略信息能够从PCF处“拉”回, 绑定信息允许GGSN来决定应当使用的PCF地址。

如果GGSN收到绑定信息, 则它会忽略任何UE提供的业务流模板 (TrafficFlow Template, TFT), 从而丢弃所有的TFT、过滤器。

否则, 当UE发送绑定信息到网络时, 它会使用通配符值将TFT过滤器集中在一起。

编辑推荐

本书提出了2G和3G系统集成与共存解决方案，并对GsM和uMTs之间的无缝互操作功能进行了重点介绍；作为向全IP蜂窝网络演进的重要组成部分，《未来UMTS的体系结构与业务平台——全IP的3G CDMA网络》研究了IP多媒体子系统（IMS）和分组优化无线接入网（包括高速下行分组接入HSDPA）；通过UMTS，对宽带无线通信技术进行了全面介绍，并详细描述了能够增强用户体验的应用引擎平台和3G业务标准。

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>