第一图书网, tushu007.com

<<互联网中服务质量与多播路由技术>>

图书基本信息

书名：<<互联网中服务质量与多播路由技术>>

13位ISBN编号：9787030312501

10位ISBN编号：7030312503

出版时间：2011-6

出版时间：科学出版社

作者：颜昕

页数：149

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

内容概要

颜昕编著的《互联网中服务质量与多播路由技术》共9章，第1、2章介绍与服务质量和多播路由相关的概念和模型；第3章论述网络拓扑类型及其建模方法；第4章探讨研制动态路由仿真系统的方法和途径；第5～8章为本书主体内容，分别针对服务质量与多播路由领域中的非精确网络状态、蚁群优化的应用、路由的扩展性、路由选择的精确性等问题，围绕着NP—完全问题的求解以及状态信息的非精确性这两个主题进行讨论和分析；第9章为总结与展望。

《互联网中服务质量与多播路由技术》适合于信息与通信工程、计算机科学与技术等相关专业的教师和研究生阅读，也可供从事信息与通信、计算机、电信等相关专业的科技人员参考。

书籍目录

前言
第1章概论
1.1服务质量与多播
1.2QoS路由的关键技术
1.3相关技术介绍
1.3.1QoS多播路由
1.3.2层次多播路由
1.3.3动态路由
1.3.4网络仿真
1.4本书的主要内容及结构
参考文献
第2章路由模型
2.1网络模型与度量
2.1.1网络模型
2.1.2QoS度量及其特征
2.2QoS多播路由模型
2.2.1模型与定义
2.2.2模型的求解
2.3动态路由模型
2.3.1相关概念
2.3.2Gu6rin概率模型
2.3.3Chen概率模型
2.4蚁群路由模型
2.4.1蚁群路由的概念
2.4.2ABC模型
2.4.3AntNet模型
2.5小结
参考文献
第3章网络拓扑建模与仿真
3.1引言
3.2网络拓扑建模
3.2.1拓扑表征
3.2.2随机拓扑建模
3.2.3无标度拓扑建模
3.2.4规则拓扑建模
3.2.5Internet拓扑建模
3.3拓扑仿真器的设计
3.3.1仿真器的体系结构
3.3.2拓扑图的生成过程
3.3.3仿真器的接口设计
3.4小结
参考文献
第4章动态路由仿真系统设计
4.1引言
4.2NS2的体系结构

4.2.1模拟引擎
4.2.2网络元素
4.2.3协议模型
4.2.4流量模型
4.2.5跟踪与监视模型
4.2.6后续处理工具
4.3DRS设计过程
4.3.1DRS的模拟引擎
4.3.2DRS的协议模型
4.3.3DRS的流量模型
4.4实现网络协议
4.4.1DRS的仿真过程
4.4.2DRS的对象空间
4.4.3数据包的格式
4.4.4开发协议的方法
4.4.5评价协议性能
4.5小结
参考文献
第5章平面动态QoS多播路由
5.1引言
5.2网络模型
5.2.1路由建模
5.2.2非精确状态模型
5.3算法描述
5.3.1基本思想
5.3.2算法工作过程
5.4正确性与复杂性
5.4.1正确性
5.4.2复杂性
5.5仿真实验
5.5.1实验环境
5.5.2实验结果
5.6小结
参考文献
第6章蚁群Qos多播路由
6.1引言
6.2系统模型
6.2.1信息素表
6.2.2路由建模
6.2.3非精确的状态信息
6.3算法描述
6.3.1主要思想
6.3.2算法工作过程
6.4相关问题讨论
6.4.1收敛规则与蚂蚁数
6.4.2正确性和复杂性
6.5仿真实验

6.5.1实验环境
6.5.2实验结果
6.6小结
参考文献
第7章层次QOS多播路由
7.1引言
7.2系统模型
7.2.1层次网络模型
7.2.2层次路由模型
7.3拓扑聚集
7.3.1构造全网状图
7.3.2构造生成树
7.3.3构造星型模型
7.4路由算法
7.4.1基本思想
7.4.2状态信息
7.4.3算法描述
7.5复杂性分析
7.5.1空间复杂度
7.5.2计算复杂度
7.6仿真实验
7.6.1仿真环境
7.6.2实验结果
7.7小结
参考文献
第8章精确QoS路由
8.1引言
8.2多约束路由
8.3基础概念
8.3.1路径长度定义
8.3.2K—最短路径算法
8.3.3受支配路径
8.3.4向前看
8.4双向搜索
8.4.1Djkstra算法
8.4.2一维双向搜索
8.4.3多维双向搜索
8.5算法描述
8.5.1算法元代码
8.5.2算法复杂度
8.5.3算法举例
8.6小结
参考文献
第9章总结与展望
9.1总结
9.2展望
参考文献

附录
附录A相关路由算法的元代码
A.1QMRI算法
A.2QMRA算法
A.3HMRAMQ算法
附录B常用术语英汉对照表

章节摘录

版权页：插图：在第1章里已经提到，在真实的网络环境中，各路由协议（或算法）用于计算路由的状态信息是不精确的。
导致这种不精确性的原因主要有：①链路存在不可忽略的传输延迟；②状态信息的更新不可能太频繁；③拓扑聚集的过程忽略了某些状态信息。
其中，链路的传输延迟客观存在且不能忽略，无法消除或减少，只能通过改进路由算法来容纳这种不精确性的存在；但对于后两者，则可以通过采用相应的有效算法或策略来减小它们的影响。
在本书第5章，作者针对由链路的传输延迟所导致的不精确性，将提出能够容纳状态信息不精确性的路由算法。
在第7章中，将提出比较精确的拓扑聚集算法。
而本章将讨论不同的状态更新策略对状态信息不精确性的影响，并从设计仿真系统的角度来规划不同的状态更新策略和选择状态更新参数。
大型网络是一个动态且复杂的系统，决定网络动态的因素就是动态的状态信息。
动态状态信息主要包括：①网络的拓扑结构；②链路剩余带宽的大小；③节点中数据队列的长度。
如何模拟这些状态信息是设计一套动态路由仿真系统必须事先考虑的问题。
对于拓扑结构变化的模拟，NS2的路由协议模型中已有现成的网络动态模型，可以直接借用。
而对于链路剩余带宽的频繁波动以及节点中数据队列的长度变化，则可以通过设定数据流的类型和特性来仿真。

编辑推荐

《互联网中服务质量与多播路由技术》是由科学出版社出版的。

第一图书网, tushu007.com
<<互联网中服务质量与多播路由技术>>

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