

网络与通信

基于排队网络的多业务网络资源分析方法

张英¹,赵莉茹²,谷新亮³

- 1. 中科院计算技术研究所
- 2. 中国矿业大学(北京)
- 3.

摘要: 随着下一代网络(NGN)的发展和新业务不断涌现, 如何优化网络资源是提高业务服务质量(QoS)的重要措施之一。针对资源配置优化问题, 采用排队网络理论提出一种多业务网络的资源分析方法, 建立了排队服务模型, 定义了流量分配方法, 进行了模型求解与计算, 给出了多种资源与服务质量之间的配置关系。通过仿真实验, 验证了该方法的正确性。

关键词: 排队网络 多业务网络 资源分析 服务质量 queuing network multi-service network resource analysis Quality of Service (QoS)

Resource analysis method for multi-service network based on queuing network

Abstract: Nowadays, with the development of the Next Generation Network (NGN), a number of new services appear constantly. How to optimize network resource is one of the important measures to improve the Quality of Service (QoS). The authors proposed a method to analyze resource in multi-service network, which used queuing network theory to optimize the distribution of resources. The authors also presented a queuing service model to analyze resource, and proposed a way to distribute the flow and a process to solve. At last, the method gave the allocation relationships between various resources and QoS. Simulation results show the validity of the method.

Keywords:

收稿日期 2009-03-26 修回日期 2009-04-21 网络版发布日期 2009-09-01

DOI:

基金项目:

省部级基金

通讯作者: 张英

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

- 1. 秦洁 须文波.基于QPSO的QoS组播路由算法[J]. 计算机应用, 2007,27(2): 285-287

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(739KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 排队网络
- 多业务网络
- 资源分析
- 服务质量
- queuing network
- multi-service network
- resource analysis
- Quality of Service (QoS)

本文作者相关文章

- 张英
- 赵莉茹
- 谷新亮

PubMed

- Article by Zhang,y
- Article by Diao,L.R
- Article by Gu,X.L

2. 员红娟 叶飞跃 李霞 彭文滔.基于语义的Web服务发现核心技术研究[J]. 计算机应用, 2006,26(11): 2661-2663
3. 仲梅 宋顺林.一种语义Web服务的多层次匹配方法[J]. 计算机应用, 2007,27(1): 199-201
4. 陈琳 易法令.移动自组网中的服务质量模型研究[J]. 计算机应用, 2007,27(2): 265-268
5. 万泉.VoWLAN中QoS延迟性能分析与改进[J]. 计算机应用, 2006,26(6): 1267-1269
6. 方旭明 张丹丹.无线通信网络呼叫接纳控制策略研究综述[J]. 计算机应用, 2006,26(8): 1762-1767
7. 舒炎泰 董林芳.带内信令系统实现Ad Hoc网络的邻居预留[J]. 计算机应用, 2006,26(7): 1532-1535
8. 林晖 万晓榆 樊自甫.一种基于区分服务网络的主动式队列管理算法[J]. 计算机应用, 2006,26(10): 2291-2293
9. 曹龄兮 李建华 娄悦.基于TCP友好控制机制的VoIP QoS研究[J]. 计算机应用, 2006,26(9): 2196-2198
10. 马秀琴; 冯百明; 秦红武.一种考虑服务质量的服务发现机制[J]. 计算机应用, 2006,26(4): 935-937
11. 王恺.VoIP网关QoS模块的设计与实现[J]. 计算机应用, 2006,26(6): 1306-1307
12. 雷涛; 郝福珍; 鄢楚平.一种改进的无线自组网QoS路由协议——EQAODV[J]. 计算机应用, 2006,26(6): 1284-1288
13. 王勇 江开忠 顾君忠 吕钊.一种网络延迟精确控制的调度算法[J]. 计算机应用, 2006,26(7): 1539-1541
14. 彭磊 吴磊 曾家智.HMIPv6 over MPLS——一种适用于3G接入网的移动性管理方案[J]. 计算机应用, 2007,27(4): 798-800
15. 林晖 万晓榆 樊自甫.一种新的基于IMS的SIP重传机制[J]. 计算机应用, 2007,27(5): 1106-1108
16. 谢铁铮.网络中设备位置问题分析[J]. 计算机应用, 2007,27(7): 1569-1571
17. 欧晓鸥 王志立 魏建香.一种服务质量自适应调整算法的研究[J]. 计算机应用, 2007,27(6): 1301-1303
18. 涂立 杨格兰 肖和平.实时嵌入式环境中面向构件系统的QoS模型研究[J]. 计算机应用, 2007,27(8): 1994-1996
19. 薛建生 王光兴.基于移动互联网的QoS分级自适应策略研究[J]. 计算机应用, 2007,27(11): 2656-2658
20. 张奕 蔡皖东 王玥.嵌入式自适应安全关键中间件设计方法研究[J]. 计算机应用, 2008,28(11): 2919-2921
21. 李淑芝 杨书新 王继升.基于树型二重结构编码遗传算法的服务选择[J]. 计算机应用, 2008,28(12): 3017-3020
22. 余侃民 魏军.一种基于模糊逻辑的多媒体组播准入控制机制[J]. 计算机应用, 2008,28(12): 3024-3028
23. 刘雪洁 刘衍珩 刘琥瑛 李奇.基于动态策略和移动预测的资源分配方案[J]. 计算机应用, 2008,28(12): 3032-3036
24. 吴非 陈劫 廖楚林 李少谦.认知无线网络中基于需求的多小区频谱分配算法[J]. 计算机应用, 2008,28(1): 14-16
25. 王哲 郭伟 刘伟.一种用于升空平台MAC层的调度架构[J]. 计算机应用, 2008,28(1): 45-47
26. 李金忠 梁正友.基于AGWL网格 workflow模型的服务质量估算研究[J]. 计算机应用, 2009,29(1): 323-325
27. 黄景廉.WLAN跨层链路自适应机制[J]. 计算机应用, 2009,29(2): 518-520
28. 王兴伟 杨海泉 黄敏.粒子群优化ABC支持型QoS单播路由机制[J]. 计算机应用, 2009,29(2): 525-528
29. 吴宇 魏急波 刁勇.一种针对混合的实时/非实时业务的无线调度算法[J]. 计算机应用, 2008,28(2): 389-393
30. 高茜 万小燕.一种适合于DiffServ网络的多播路由算法[J]. 计算机应用, 2009,29(2): 507-510
31. 张鹏 崔勇 孙磊.移动自组织网络服务质量控制机制综述[J]. 计算机应用, 2009,29(3): 625-632
32. 林晖 许力.IMS中一种新的SIP压缩机制[J]. 计算机应用, 2008,28(3): 599-600
33. 武海燕 谭成翔 汪海航.区分服务在网络隔离系统中的研究与实现[J]. 计算机应用, 2008,28(3): 620-622
34. 赵秀平 谭冠政.基于免疫遗传算法的多约束QoS组播路由选择方法[J]. 计算机应用, 2008,28(3): 591-595
35. 赵磊 陈世平 赵树枫.基于P2P网络的动态QoS多源多播模型[J]. 计算机应用, 2009,29(4): 1087-1091
36. 吴建斌 王晓虎.QoS驱动的Web services动态计价机制研究[J]. 计算机应用, 2008,28(5): 1307-1309
37. 向军 李国徽 杨兵.基于不精确计算移动实时数据库服务质量管理[J]. 计算机应用, 2008,28(7): 1709-1712
38. 龚小勇 朱庆生 武春岭.基于位置矩阵QoS感知的Web服务组合研究[J]. 计算机应用, 2008,28(8): 2170-2172
39. 边小凡 代艳红.基于QoS的服务发现改进模型[J]. 计算机应用, 2008,28(9): 2398-2400
40. 张红霞 戴居丰.基于IEEE 802.16e协议的公平调度算法 [J]. 计算机应用, 2009,29(05): 1204-1207
41. 梁泉 王元卓.网络计算环境下QoS偏好的处理策略及其应用 [J]. 计算机应用, 2009,29(06): 1502-1505

42. 袁援.发布/订阅范型中信息投递的服务质量保证 [J]. 计算机应用, 2009,29(05): 1225-1229
43. 束永安 罗斌 史斌宁.基于干扰模型的无线网状网QoS路由策略 [J]. 计算机应用, 2009,29(05): 1201-1203
44. 程军 李鸥 李跃进 李铁峰 张刚.一种基于压缩感知的双粒度连接准入控制策略[J]. 计算机应用, 2009,29(07): 1858-1860
45. 杨艳梅 赵逢禹 韩文冬.基于二叉树编码遗传算法的SOA服务选择 [J]. 计算机应用, 2009,29(08): 2276-2280
46. 吴建斌 吕刚.基于用户体验反馈的Web Services可信度评测体系构建 [J]. 计算机应用, 2009,29(08): 2291-2292
47. 周娟 李蜀瑜.基于WSMO服务质量的语义Web服务发现框架 [J]. 计算机应用, 2009,29(08): 2299-2302

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="9904"/>