

网络与通信

一种移动环境中的P2P网络信任模型

陈世平,王佳炳,裘慧奇

上海理工大学

摘要: 针对移动P2P网络大规模分布式和高度动态性的特点,提出一种基于动态反馈机制的信任模型。该模型引入了距离因子和推荐因子两个参数来控制推荐信任链的规模,提高推荐信任度的准确性。模型将反馈机制和惩罚机制集成到节点间的近期信任度和长期信任度的更新计算之中,提高了模型随时间和历史变化的动态适应性。模拟实验表明,该模型具有很好的动态适应能力,能够有效隔离恶意节点。

关键词: 移动P2P 推荐信任 动态反馈 信任模型

Trust model for mobile P2P network

Abstract: Since the mobile P2P network is characterized by large-scale distribution and high dynamics, a trust model based on dynamic feedback mechanism was proposed. Two new parameters, distance factor and recommend factor, were introduced to control the size of chain of recommended trust, so as to improve the veracity of recommend trust. In addition, the feedback mechanism and punishment mechanism were integrated into the calculation of the recent trust and long-term trust, so the trust model has better adaptability to the dynamics of trust. Simulation experiments show that the model has very good dynamic adaptability and is able to effectively isolate the malicious node.

Keywords: mobile P2P recommendation trust dynamic feedback trust model

收稿日期 2009-04-07 修回日期 2009-06-10 网络版发布日期 2009-10-28

DOI:

基金项目:

国家级基金;市级基金

通讯作者: 王佳炳

作者简介:

作者Email: wjb0303101@126.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 张杰 赵政 熊晓 .一种半全局化的P2P信誉度模型[J]. 计算机应用, 2007,27(10): 2403-2405
2. 樊宇 方勇 刘嘉勇 欧晓聪 杨勇.基于模糊逻辑的Ad Hoc网络信任模型研究[J]. 计算机应用, 2007,27(9): 2170-2173
3. 余亦瑜 唐俊华 吴越.基于MADM理论的网格信任模型[J]. 计算机应用, 2008,28(10): 2455-2458
4. 马宝林 孙济洲 于策 .基于混合时间一事件驱动的信任值更新机制[J]. 计算机应用, 2006,26(10): 2289-2290

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(766KB)
- ▶ [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

- ▶ 移动P2P
- ▶ 推荐信任
- ▶ 动态反馈
- ▶ 信任模型

本文作者相关文章

- ▶ 陈世平
- ▶ 王佳炳
- ▶ 裘慧奇

PubMed

- ▶ Article by Chen,S.B
- ▶ Article by Yu,J.B
- ▶ Article by Qiu,H.A

5. 龚梅 王鹏 吴跃.一种集群系统的透明动态反馈负载均衡算法[J]. 计算机应用, 2007,27(11): 2662-2665
6. 晏樱 李仁发.P2P网络中一种可信访问控制模型[J]. 计算机应用, 2008,28(12): 3194-3196
7. 胡晓明 李健利 陈小天 苟艳丽.构造P2P环境下混合式信任模型[J]. 计算机应用, 2008,28(12): 3217-3219
8. 薛静 贺樑 邱萌.一种基于静态和动态信任的普适环境信任模型[J]. 计算机应用, 2009,29(1): 149-151,
9. 张云昌 陈建新 陈珊珊.DrTrust: 一种非结构化P2P网络信任模型[J]. 计算机应用, 2009,29(2): 0-
10. 程春玲 张登银.一种网格混合认证模型的研究[J]. 计算机应用, 2009,29(4): 928-931
11. 林建素 钟勇 丁洁.基于动态反馈多线程的大数据驱动缓存的设计与实现[J]. 计算机应用, 2008,28(4): 877-880
12. 李小勇 张少刚.多属性动态信任关系量化模型研究[J]. 计算机应用, 2008,28(4): 884-887
13. 牛新征 周明天 余堃.移动P2P网络基于博弈论方法的协作激励机制[J]. 计算机应用, 2008,28(7): 1823-1827
14. 张弓 张卫 熊鹏.具有高协同作弊免疫力的信任模型[J]. 计算机应用, 2008,28(9): 2259-2262
15. 马满福 姚军.网格环境的一种跨域信任模型[J]. 计算机应用, 2008,28(9): 2357-2359