

网络与通信

P2P环境下去中心化的多方公平交换协议

何频¹,陈明²,吴开贵³

- 1.
- 2. 重庆大学
- 3. 重庆大学计算机学院

摘要： 针对P2P环境下有价数字资源的多方交换存在资源认证和交换对象协商等问题，提出一种去中心化的多方公平交换协议。协议采用交叉验证理论进行资源的认证和验证，采用交换意向的单向发布机制和新型单向网状交换结构，较好地解决了多方交换对象协商问题，实现了交易拓扑的保密性。最后证明了在交叉验证理论可证明正确的前提下，协议具有公平性。

关键词： 对等网络 多方公平交换 离线半可信第三方 交叉验证

Decentralized fair multi-party exchange protocol under P2P environment

Abstract: The multi-party exchange of valuable digital resources in P2P environment has some problem on resources certification and objects exchange. A decentralized fair multi-party exchange protocol was proposed. The protocol adopted cross-validation theory to identify recourses and solved the problem of the negotiation among multi-party exchanges in term of one-way release mechanism and the new one-way exchange mesh structure. Meanwhile, the protocol certificated its own fairness on the basis of right cross validation.

Keywords: Peer-to-Peer (P2P) multi-party fair exchange off-line semi-trusted third party cross validation

收稿日期 2009-04-16 修回日期 2009-06-07 网络版发布日期 2009-10-28

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金重大研究计划

通讯作者: 陈明

作者简介:

作者Email: chenming9824@yahoo.com.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

- 1. 张艳霞 王劲林.一种P2P网络鲁棒访问控制协议[J]. 计算机应用, 2007,27(3): 538-540
- 2. 毕方明 张虹 闫大顺 .一种对等信任模型的研究与实现[J]. 计算机应用, 2006,26(10): 2315-2317
- 3. 孙建华 李丁丁 陈浩 杨祝林 陈铁群.对等网络的弹性分析[J]. 计算机应用, 2007,27(4): 784-787
- 4. 陈浩 杨祝林 陈铁群 李丁丁.对等网络的拥塞研究[J]. 计算机应用, 2007,27(4): 791-794
- 5. 刘宇 李鹏.基于蚁群搜索算法的语意对等网络协议[J]. 计算机应用, 2007,(12): 3001-3003

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1006KB)
- ▶ [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

- ▶ 对等网络
- ▶ 多方公平交换
- ▶ 离线半可信第三方
- ▶ 交叉验证

本文作者相关文章

- ▶ 何频
- ▶ 陈明
- ▶ 吴开贵

PubMed

- ▶ Article by He,b
- ▶ Article by Chen,m
- ▶ Article by Wu,K.G

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. 王宏林 朱艳琴.基于信任管理的对等网络路由选择[J]. 计算机应用, 2009,29(3): 669-671
 8. 庄雷 董西广 常玉存.非结构化P2P网络中基于连接度的分段搜索策略[J]. 计算机应用, 2008,28(3): 549-552
 9. 张秋余 邓涛 袁占亭.一种基于激励机制的P2P流媒体数据调度模型 [J]. 计算机应用, 2009,29(10): 2620-2623
 10. 俞辉.基于P2P的计算资源共享与聚集平台PCP[J]. 计算机应用, 2009,29(10): 2647-2651
 11. 乔志伟 彭俊 徐汀荣.基于Gossip协议的流媒体播放机制的研究与改进 [J]. 计算机应用, 2009,29(10): 2652-2654
-