

网络、通信、安全

NS2下P2P网络信任模型模拟框架构建

杜平, 何大可, 邓子键

西南交通大学 信息安全与国家计算网格实验室, 成都 610031

收稿日期 2008-3-20 修回日期 2008-6-17 网络版发布日期 2009-5-19 接受日期

摘要 由于P2P网络的庞大和复杂, 模拟在P2P系统的评估和分析中有着重要的作用。对P2P系统的信任模型的模拟仿真是研究P2P信任模型的主要手段。现有的关于P2P信任模型的论文中, 都是为自己的模型专设计程序进行仿真, 缺乏通用性和可扩展性, 同时由于其底层的交互并非模拟真实的P2P环境, 所以在仿真的数据准确度上有一定的偏差。为解决上述问题, 提出了一种基于NS2的可扩展的P2P信任模型模拟平台P2PRSSim (P2P Reputation System Simulator) 架构, 该平台可为P2P下不同的信任模型提供通用的模拟环境。介绍了此平台的系统结构和一些重要实现细节, 并模拟EigenTrust作为实例演示系统的仿真。

关键词 [NS2](#) [P2P](#) [信任模型](#) [模拟](#)

分类号

P2P reputation model simulator framework based on NS2

DU Ping, HE Da-ke, DENG Zi-jian

Information Security and National Computing Grid Laboratory, SWJTU, Chengdu 610031, China

Abstract

Nowadays simulation plays an important role in evaluating and analyzing the Peer to Peer (P2P) networks due to the huge and complex structure of the system. And simulation is the major approach to study P2P reputation models. Most papers concerned about P2P reputation model designed their own simulating procedures which are limited to their own ideas and hard to extend or modify. Meanwhile the simulating data are not precise because they are not based on certain structure that simulate the real P2P networks. To overcome the shortages above, P2P Reputation System Simulator (P2PRSSim) framework is designed. It's a NS2-based, extensible P2P reputation simulator framework, and it provides a generic simulating platform for different P2P reputation models. The framework is described in detail, and a simulation is given at the end of this paper.

Key words [NS2](#) [Peer to Peer \(P2P\)](#) [reputation model](#) [simulate](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.15.028

通讯作者 杜平

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(965KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“NS2”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [杜平](#)
- [何大可](#)
- [邓子键](#)