电子与信息学报 2006 28 (2): 290-294 ISSN: 1009-5896 CN: 11-4494/TN

论文

# 基于博弈理论的Internet QoS评估的研究

杨 震①, 梁 静②, 崔丙锋①, 丁 炜①

①北京邮电大学宽带通信网实验室 北京 100876;
②中国人民解放军66083部队 北京 102488

收稿日期 2004-7-13 修回日期 2004-12-23 网络版发布日期 2007-12-21 接受日期

摘要
Internet QoS(服务质量)评估是多学科领域的研究问题，本文从博弈理论的视角，基于多项罗吉特(MNL)模型提出了综合考虑服务质量指标和价格因素的Internet QoS评估机制。采用MNL建模用户的选择行为，同时将各个业务类表示为相对独立的竞争实体，每个业务类最大化自己的效用。通过基于非协作博弈理论的分析，论证了各个业务类的QoS指标和价格之间存在均衡，并通过数值分析进行了验证。

关键词 Internet QoS评估 非协作博弈 多项罗吉特模型(MNL) Nash均衡

分类号

# Study on Evaluation of Internet QoS Based on Game Theory

Yang Zhen①, Liang Jing②, Cui Bing-feng①,Ding Wei①

①The Broadband Communication Network Laboratory BUPT Beijing, 100876, China;
②Unit 66083 of the chinese People Liberation Army,Beijing 102488, China

Abstract
The evaluation of Internet QoS (Quality of Service) is naturally multi-discipline. This paper examines the Internet QoS evaluation by integrating QoS index with price factor. The multinomial logit model is adopted in this paper, which is used to model the choice behaviour of users. Each service class is modelled as independently competitive entity. The goal of each service class is to maximize its own utility. Through the analysis based on noncooperative game, the conclusion is drawn that the equilibria exist between QoS index and price of each service class, and the numerical results is provided to verify the conclusion.

Key words Internet QoS evaluation Noncooperative game Multinomial logit model Nash equilibrium

DOI:

扩展功能
本文信息
Supporting info
PDF(275KB)
[HTML全文](0KB)
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
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“Internet QoS评估”的 相关文章
本文作者相关文章
· 杨 震
· 梁 静
· 崔丙锋
· 丁 炜

通讯作者

作者个人主页 杨 震①; 梁 静②; 崔丙锋①; 丁 炜①