

博士论坛

多约束应用层组播的算法研究

来卫国, 侯惠峰, 李 鸥

解放军信息工程大学 信息工程学院 通信工程系, 郑州 450002

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-6-20 接受日期

摘要 研究了基于组播服务节点 (MSN) 的两层应用层组播网络, 提出了度和时延联合约束的最小生成树问题 (DDCMST问题), 并给出了求解该问题的启发式算法——DD-Prim算法。为了进一步提高求解的精度, 在该算法中引入了偏置向量, 得到了BDD-PRIM算法, 并将其作为染色体编码的译码器应用到遗传算法中。仿真结果证明了遗传算法的有效性。

关键词 [多约束](#) [组播](#) [最小生成树](#) [遗传算法](#)

分类号

Study of multi-constrained application layer multicast algorithms

LAI Wei-guo, HOU Hui-feng, LI Ou

Communication Engineering Department, Information Engineering College, Information Engineering University of PLA, Zhengzhou 450002, China

Abstract

The paper studies the two layered application layer multicast networks based on Multicast Service Nodes (MSN), presents the degree-delay-constrained minimum spanning tree problem, and provides a heuristic algorithm named DD-Prim algorithm for this problem. In order to further improve the solution to this problem, the authors introduce a bias vector into the DD-Prim algorithm, rename it BDD-Prim algorithm. The authors use it as a decoder for genetic algorithm. Simulation results proof the genetic algorithm's efficiency.

Key words [multi-constrained](#) [multicast](#) [minimum spanning tree](#) [genetic algorithm](#)

DOI:

通讯作者 来卫国

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(743KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“多约束”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [来卫国](#)

· [侯惠峰](#)

· [李 鸥](#)