

周昌令^{1,2}, 钱群¹, 赵伊秋^{1,2}, 尚群¹. 校园无线网用户群体的移动行为聚集分析[J]. 通信学报, 2013, (Z2): 111~116

校园无线网用户群体的移动行为聚集分析

Modularity analysis of users' mobile behavior in campus wireless network

投稿时间: 2013-09-08

DOI: 10.3969/j.issn.1000-436x.2013.Z2.022

中文关键词: [无线网络](#) [移动轨迹](#) [稀疏链接区间](#) [社交网络分析](#) [相似性](#)

英文关键词: [wireless network](#) [mobile trajectory](#) [sparse linked interval](#) [social network analysis](#) [similarity](#)

基金项目: 国家发展改革委2011年国家信息安全专项基金资助项目

作者

单位

[周昌令^{1,2}](#), [钱群¹](#), [赵伊秋^{1,2}](#), [尚群¹](#)

[1. 北京大学 计算中心, 北京 100871](#); [2. 北京大学 信息科学技术学院, 北京100871](#)

摘要点击次数: **70**

全文下载次数: **50**

中文摘要:

寻找更好更高效的计算用户之间相似度的方法是个难题, 聚集结果对网络运维的帮助也较少被关注。提出了终端移动轨迹的稀疏链接区间 (SLI, sparse linked intervals) 概念, 以基础使用社会网络分析的方法有效地分析了移动终端的聚集关系。主要采用了北京大学无线校园网真实的实际运行数据进行分析, 并用公开数据集进行了验证。实验结果表明, 提方法能够很好地发现用户群体。还分析了3种常见的聚集层次子图模式, 以及它们的形成原因和与无线网络管理的联系。

英文摘要:

Choosing a better and easily computed similarity metric is a challenge task, and the problem how the formed modularity can help network operation attracts less attention. By introducing sparse linked interval (SLI) to represent wireless nodes' mobile trajectory, mobile nodes' modularity relations via social network analysis methods were effectively revealed. Using real operational datasets Peking University campus wireless network and public dataset as validation, three common motifs in modularity level, and their formation reasons and relations to network managements were demonstrated.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭