

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

软件技术与数据库

基于多个最小支持度的频繁项目集挖掘算法

陈福集, 李福平

(福州大学公共管理学院, 福州 350108)

摘要: 传统的关联规则挖掘算法不能在同一事务数据库中连续挖掘多个最小支持度的频繁项目集。为此, 提出基于多个最小支持度的频繁项目集挖掘算法。运用集合论定义模型库的概念, 将事务数据库转化成模型库, 通过检索模型库得到频繁项目集, 从而降低频繁项目集的挖掘时间。实验结果表明, 该算法的挖掘效率高于Apriori算法。

关键词: 关联规则 数据挖掘 最小支持度 模型库 频繁项目集

Frequent Itemset Mining Algorithm Based on Multiple Minimum Support Degrees

CHEN Fu-ji, LI Fu-ping

(College of Public Administration, Fuzhou University, Fuzhou 350108, China)

Abstract: To the demand of a continuous mining frequent itemset in the same transaction database under multiple minimum support degree, this paper proposes frequent itemset mining algorithm based on multiple minimum support degrees. The algorithm uses set theory, leads into model library, converts the transaction database into a model library, and searches model library to obtain frequent itemset. The algorithm reduces the time of frequent itemset mining and improves efficiency of frequent itemset mining. Experimental results show this algorithm is more efficient than Apriori algorithm.

Keywords: association rule data mining minimum support degree model library frequent itemset

收稿日期 2011-04-12 修回日期 网络版发布日期 2011-12-20

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2011.24.012

基金项目:

国家杰出青年科学基金资助项目(70925004)

通讯作者:

作者简介: 陈福集(1954—), 男, 教授、博士、博士生导师, 主研方向: 数据挖掘, 决策支持系统; 李福平, 硕士研究生

通讯作者E-mail: 79890105@qq.com

参考文献:

- [3] 吴绍函, 余昭平. 基于矩阵的关联规则挖掘算法[J]. 计算机工程. 2008, 34(23): 31-33 [浏览](#)
- [4] 陈文. 基于位矩阵的加权频繁k项集生成算法[J]. 计算机工程. 2010, 36(5): 54-56 [浏览](#)

本刊中的类似文章

- 1. 张令杰, 徐维祥. 基于时态约束的关联规则挖掘算法[J]. 计算机工程, 2012, 38(5): 50-52

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ [PDF\(203KB\)](#)
- ▶ [\[HTML\] 下载](#)
- ▶ [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

- ▶ [关联规则](#)
- ▶ [数据挖掘](#)
- ▶ [最小支持度](#)
- ▶ [模型库](#)
- ▶ [频繁项目集](#)

本文作者相关文章

- ▶ [陈福集](#)
- ▶ [李福平](#)

PubMed

- ▶ [Article by Chen, F. J.](#)
- ▶ [Article by Li, F. B.](#)

2. 朱小栋, 樊重俊, 杨坚争.面向机场场区管理的数据挖掘系统[J]. 计算机工程, 2012,38(3): 224-227
3. 李光, 王亚东, 苏小红.基于概率论的隐私保持分类挖掘[J]. 计算机工程, 2012,38(3): 12-13,18
4. 秦丽君, 罗雄飞.基于动态项集计数的加权频繁项集算法[J]. 计算机工程, 2012,38(3): 31-33
5. 刘佳新, 严书亭, 任家东.缩减投影数据库规模的增量式序列模式算法[J]. 计算机工程, 2012,38(3): 28-30
6. 王强, 谢建军, 李华飙, 南凯.协同工作环境中基于用户行为的页面推荐[J]. 计算机工程, 2012,38(3): 249-251
7. 张宗郁, 张亚平, 张静远, 张晓君.改进关联规则算法在高校教学管理中的应用[J]. 计算机工程, 2012,38(2): 75-77
8. 潘冬生, 章昭辉, 代秀娟, 杨娟.基于层次梯度分析的协同数据挖掘算法[J]. 计算机工程, 2012,38(2): 72-74
9. 冯筠, 李刚, 孙霞, 冯宏伟.一种面向教学的知识点库自动生成方法[J]. 计算机工程, 2012,38(2): 201-203
10. 姚全珠, 李如琼, 王美君.项约束先过滤的最大频繁项集挖掘算法[J]. 计算机工程, 2012,38(04): 73-75

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="8193"/>
<input type="text"/>			