

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

基于顺序表的启发式属性约简算法

梁宝华, 汪世义, 蔡敏

(巢湖学院计算机科学与技术系, 安徽 巢湖 238000)

摘要: 利用顺序表存储数据集对象, 并借助基数排序按关键字“分配”思想, 求解U/C的时间复杂度为、空间复杂度为 $O(U)$ 。在求属性约简集时, 为避免存储差别矩阵所需的大量空间, 利用差别矩阵的直观性, 给出一种计算差别对象个数公式, 并以此为启发信息, 设计2种动态约简算法, 其时间/空间复杂度分别为、 $\max()$ 。理论分析与实验结果表明该算法是有效可行的。

关键词: 粗糙集 属性重要性 差别矩阵 顺序表 启发式

Heuristic Attribute Reduction Algorithm Based on Order Table

LIANG Bao-hua, WANG Shi-yi, CAI Min

(Department of Computer Science and Technology, Chaohu College, Chaohu 238000, China)

Abstract: Using order list to store data set objects and borrowing the idea of allocation by keys in radix sorting, its time and space complexity for U/C is and $O(U)$ respectively. To avoid large space to store discernibility matrix and use the intuition of it, a expressions to compute the number of discernibility objects is presented when computing attribute reduction sets. Two algorithms are designed with time and space complexity only and $\max()$. Theoretical analysis and experimental results show that the algorithm is effective and feasible.

Keywords: rough set attribute importance discernibility matrix order table heuristic

收稿日期 2011-04-16 修回日期 网络版发布日期 2012-01-20

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2012.02.016

基金项目:



安徽省高校重点自然科学基金资助项目(KJ2008 A35ZC)

通讯作者:

作者简介: 梁宝华(1973—), 男, 讲师、硕士, 主研方向: 数据挖掘, 粗糙集理论; 汪世义, 副教授、博士; 蔡敏, 讲师

通讯作者E-mail: liangbh426@126.com

参考文献:

- [1] Pawlak Z. Rough Set[J].Communication of the ACM.1995, 38(11):89-95 
- [3] Hu Xiaohua, Nick C. Learning in Relational Database: A Rough Set Approach International [J].Journal of Computational Intelligence.1995, 11(2):323-338 

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ [PDF\(263KB\)](#)
- ▶ [\[HTML\] 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

- ▶ [粗糙集](#)
- ▶ [属性重要性](#)
- ▶ [差别矩阵](#)
- ▶ [顺序表](#)
- ▶ [启发式](#)

本文作者相关文章

- ▶ [梁宝华](#)
- ▶ [汪世义](#)
- ▶ [蔡敏](#)

PubMed

- ▶ [Article by Liang, B. H.](#)
- ▶ [Article by Hong, S. X.](#)
- ▶ [Article by Ca, M.](#)

本刊中的类似文章

1. 李庆诚, 张安站, 宫晓利, 张金. 类纸阅读器在线读物系统的研究与实现[J]. 计算机工程, 2012, 38(3): 261-264
2. 柳春锋, 杨善林. 求解学习型员工项目调度问题的HPSO算法[J]. 计算机工程, 2012, 38(2): 21-24
3. 刘永文, 李天瑞, 陈红梅, 高子喆, 谷小广. 覆盖广义粗糙集中近似集增量更新方法研究[J]. 计算机工程, 2012, 38(2): 156-158
4. 张晓冉, 居鹤华. 基于D*Lite算法的估价函数分析[J]. 计算机工程, 2012, 38(01): 154-156
5. 张爱君, 秦新强, 龚春琼. 求解0-1二次规划问题的迭代禁忌搜索算法[J]. 计算机工程, 2012, 38(01): 140-142
6. 邱卫根, 胡志斌. 基于随机集的合成信息系统粗集模型[J]. 计算机工程, 2011, 37(9): 210-212
7. 赵肖冰, 鄂旭, 李克, 李艳红, 王全铁. 不确定信息系统中基于粒细度的属性约简[J]. 计算机工程, 2011, 37(7): 50-52, 55
8. 吴尚智, 苟平章. 粗糙集和信息熵的属性约简算法及其应用[J]. 计算机工程, 2011, 37(7): 56-58, 61
9. 史志才, 夏永祥. 基于知识约简的网络入侵特征提取[J]. 计算机工程, 2011, 37(5): 134-136
10. 叶清, 陈亚莎, 黄高峰. 基于粗糙集和证据推理的网络入侵检测模型[J]. 计算机工程, 2011, 37(5): 164-166

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="9273"/>
	<input type="text"/>		