

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

基于论域压缩的启发式属性约简算法

卢喜森, 吕跃进

(广西大学数学与信息科学学院, 南宁 530004)

摘要: 论证在简化的信息系统上进行属性约简的可行性, 指出某信息系统属性约简快速算法的计算结果可能含冗余属性, 且在时间复杂度计算上存在错误。在此基础上, 提出一种基于论域压缩的启发式属性约简算法, 将相对支持度作为启发信息, 缩小搜索空间, 加入二次约简过程以消除冗余属性。实例分析表明, 该算法具有较好的约简效果。

关键词: 粗糙集 相对正域 属性约简 时间复杂度

Heuristic Algorithm of Attribute Reduction Based on Universe Compression

LU Xi-sen, LV Yue-jin

(College of Mathematics and Information Science, Guangxi University, Nanning 530004, China)

Abstract: This paper gives a proof to the feasibility of the heuristic attribute reduction in simplified information system. It points out the results of one quick algorithm may contain redundancy attributes and time complexity calculation is wrong. This paper proposes a heuristic algorithm of attribute reduction based on universe compression. The relative support degree is used as heuristic information for reducing the searching room. A process of secondary reduction is used in order to eliminate redundancy attributes. A real example results demonstrate the improved algorithm has good reduction effect.

Keywords: rough set relatively positive domain attribute reduction time complexity

收稿日期 2011-08-03 修回日期 网络版发布日期 2012-02-20

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2012.04.019

基金项目:


广西自然科学基金资助项目“基于粗糙集的不确定性决策理论与方法研究”(0991027)

通讯作者:

作者简介: 卢喜森(1974-), 男, 讲师, 主研方向: 粗糙集理论, 数据库技术; 吕跃进, 教授

通讯作者E-mail: luxisen2006@sina.com

参考文献:

[7] 高学东, 丁军. 一种新的信息系统属性约简算法[J]. 系统工程理论与实践. 2007, 27(1): 131-136 

本刊中的类似文章

1. 马周明, 李进金. 类对称关系下的广义粗糙集模型[J]. 计算机工程, 2012, 38(5): 70-72, 82
2. 马周明, 李进金. 类对称关系下的广义粗糙集模型[J]. 计算机工程, 2012, 38(5): 70-72, 82
3. 梁宝华, 汪世义, 蔡敏. 基于顺序表的启发式属性约简算法[J]. 计算机工程, 2012, 38(2): 51-53
4. 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,

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(287KB)

[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

相对正域

属性约简

时间复杂度

本文作者相关文章

卢喜森

吕跃进

PubMed

Article by Lei, C. S.

Article by Lv, T. J.

2012,38(2): 156-158

5. 吴兵, 叶春明. 基于效用的个性化推荐方法[J]. 计算机工程, 2012,38(04): 49-51
6. 于海燕, 乔晓东. 一种完备的最小属性约简方法[J]. 计算机工程, 2012,38(04): 46-48
7. 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
8. 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
9. 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
10. 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

### 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="1694"/>
	<input type="text"/>		