

论文与报告

不协调信息系统快速属性分布约简方法

蒋云良^{1,2,3}, 杨章显^{2,3}, 刘勇²

1. 湖州师范学院信息与工程学院 湖州 313000;
2. 浙江大学工业控制国家重点实验室 杭州 310027;
3. 杭州电子科技大学计算机学院 杭州 310018

收稿日期 2011-4-11 修回日期 2011-10-28 网络版发布日期 接受日期

摘要

以条件信息熵为属性选择准则, 设计了基于哈希(Hash)分类的启发式后向贪心算法, 该算法以时间复杂度 $O(|A| |U|)$ 求解不协调信息系统的分布约简, 其中 $|A|$ 是条件属性个数, $|U|$ 是记录数, 并通过实验验证该算法的高效率.

关键词 [不协调信息系统](#) [分布约简](#) [条件信息熵](#) [哈希](#)

分类号

Quick Distribution Reduction Algorithm in Inconsistent Information System

JIANG Yun-Liang^{1,2,3}, YANG Zhang-Xian^{2,3}, LIU Yong²

1. School of Information and Engineering, Huzhou Teachers College, Huzhou 313000;
 2. National Laboratory of Industrial Control Technology, Zhejiang University, Hangzhou 310027;
 3. School of Computer Science, Hangzhou Dianzi University, Hangzhou 310018
- Abstract

In this paper, the conditional entropy based criteria is adopted to select proper attribute distribution reduction in an inconsistent information system. The quick distribution reduction algorithm proposed in this paper employees a hash based heuristic backward greedy policy, which could achieve a time complexity of $O(|A| |U|)$, where $|A|$ is the number of conditional attributes in the inconsistent information system, and $|U|$ is the number of records in the inconsistent information system. At last, the efficiency of the quick distribution reduction algorithm is proved by comparable experiments.

Key words [Inconsistent information system](#) [distribution reduction](#) [conditional information entropy](#) [hash](#)

DOI: 10.3724/SP.J.1004.2012.00382

通讯作者 刘勇, 博士, 浙江大学工业控制国家重点实验室副教授. 主要研究方向为智能信息处理, 机器学习, 机器人视觉. E-mail: yongliu@iipc.zju.edu.cn yongliu@iipc.zju.edu.cn

作者个人主页 蒋云良^{1;2;3}; 杨章显^{2;3}; 刘勇²

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(432KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本期中 包含“不协调信息系统”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [蒋云良](#)
 -
 - [杨章显](#)
 -
 - [刘勇](#)