

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

人工智能及识别技术

一种面向教学的知识点库自动生成方法

冯 筠, 李 刚, 孙 霞, 冯宏伟

(西北大学信息科学与技术学院, 西安 710127)

摘要: 为解决实际教学过程中教学内容较多的问题, 提出面向教学的知识点定义, 在基于切分单元的最大匹配算法基础上, 结合优化规则进行知识点提取。在知识点的关系提取中, 使用关联规则和混合分类方法, 用于提高知识点关系提取的正确率。利用获得的知识点及其关系, 建立面向教学内容的知识结构图。实验结果表明, 该方法适用于中文知识点关系的提取。

关键词: 知识点 关联规则 计算机辅助教学 关系提取 文本分词 混合分类方法

Automatic Generation Method of Teaching-oriented Knowledge Point Library

FENG Jun, LI Gang, SUN Xia, FENG Hong-wei

(College of Information Science & Technology, Northwest University, Xi'an 710127, China)

Abstract: In order to solve practical teaching in the teaching content, this paper puts forward the definition of knowledge oriented to teaching, and based on the maximal matching algorithm segmentation unit foundation. In the relationship of extract knowledge, combines with the association rules and mixes classification method, and improves the accuracy of knowledge relation extraction. Using the obtained field text knowledge and its relationship, establishes the knowledge structure graph oriented to teaching content. Experimental results show that the method is suitable for extraction of Chinese knowledge point relationship.

Keywords: Knowledge Point(KP) association rules computer aided teaching relation extraction text participles hybrid classification method

收稿日期 2011-07-14 修回日期 网络版发布日期 2012-01-20

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2012.02.066

基金项目:

国家自然科学基金资助项目(60873095); 陕西省教育厅自然科学专项基金资助项目“面向领域文本的术语及其关系自动抽取方法研究”(09JK768)

通讯作者:

作者简介: 冯 筠(1972—), 女, 副教授、博士、CCF高级会员, 主研方向: 数据挖掘, 医学计算机辅助检测; 李 刚, 硕士; 孙 霞, 助教、博士; 冯宏伟, 副教授、硕士

通讯作者E-mail: lglsn5549@tom.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(397KB\)](#)
- ▶ [\[HTML\] 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

- ▶ [知识点](#)
- ▶ [关联规则](#)
- ▶ [计算机辅助教学](#)
- ▶ [关系提取](#)
- ▶ [文本分词](#)
- ▶ [混合分类方法](#)

本文作者相关文章

- ▶ [冯筠](#)
- ▶ [李刚](#)
- ▶ [孙霞](#)
- ▶ [冯宏伟](#)

PubMed

- ▶ [Article by Feng, J.](#)
- ▶ [Article by Li, G.](#)
- ▶ [Article by Sun, X.](#)
- ▶ [Article by Feng, H. W.](#)

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 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
2. 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
3. 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
4. 刘芳. 基于图和双向搜索的频繁项集挖掘算法[J]. 计算机工程, 2012, 38(01): 59-61
5. 姜丽莉, 孟凡荣, 周勇. 多值属性关联规则挖掘的 Q-Apriori 算法[J]. 计算机工程, 2011, 37(9): 81-83
6. 汪海锐, 李伟. 基于关联规则的决策树算法[J]. 计算机工程, 2011, 37(9): 104-106, 109
7. 神鹏飞, 王希武, 耿志广, 王创伟, 李国良. 一种无阈值的频繁模式生成算法[J]. 计算机工程, 2011, 37(8): 31-33
8. 陈煜, 徐维祥. 基于逆向搜索的关联规则更新算法[J]. 计算机工程, 2011, 37(8): 25-27
9. 岳亮, 王海龙, 赵朋朋, 崔志明. 基于关联规则的 Deep Web 查询接口集成[J]. 计算机工程, 2011, 37(4): 52-54
10. 陈福集, 李福平. 基于多个最小支持度的频繁项目集挖掘算法[J]. 计算机工程, 2011, 37(24): 36-37

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="2350"/>
<input type="text"/>			