

数据库、信号与信息处理

基于分面导航理论的RDF数据的持久化研究

王莉, 高仲利

太原理工大学 计算机与软件学院, 太原 030024

收稿日期 2008-9-25 修回日期 2008-12-9 网络版发布日期 2010-3-19 接受日期

摘要 分面导航是一种广泛使用的信息空间导航技术, 但导航属性只是根据经验选取, 缺乏评价体系。考虑 RDF 元数据的语义限制, 利用统计学的方法从RDF实例中挖掘出适合作为面的谓词, 对统计过程丢失的适合作为导航能力的其他属性, 利用层次聚类方法进行分析 and 获取, 从而提出一种RDF数据到关系数据库模式的转换方法。实验结果表明此转换方法可以挖掘出语义限制条件下适合作为导航属性的RDF属性, 提高了RDF数据的导航效率, 保持了转换前的语义限制关系。

关键词 [资源描述框架 \(RDF\)](#) [分面导航](#) [语义元数据](#) [层次聚类](#)

分类号 [TP182](#)

Research on persistence of RDF data based on faceted navigation

WANG Li, GAO Zhong-li

College of Computer and Software, Taiyuan University of Technology, Taiyuan 030024, China

Abstract

Faceted navigation is a widely used information space navigation technology, but faceted interfaces are manually constructed by experience, and lack evaluation system. Considering the semantic constraint of RDF metadata, a conversion method from RDF data model to the relational database is proposed, which includes two steps: mining the suitable predicates as facets using statistical analysis; utilizing the hierarchical clustering algorithm to obtain the properties that are not extracted in the process of statistical analysis. Experimental evaluation shows that this method can not only effectively get the RDF properties that are suitable for navigation without changing the semantic constraint, but also raise the efficiency of search.

Key words [Resource Description Framework \(RDF\)](#) [faceted navigation](#) [semantic metadata](#) [hierarchical cluster](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2010.09.037

通讯作者 王莉 l_lwang@126.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(821KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“资源描述框架 \(RDF\)” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [王莉](#)
- [高仲利](#)