

博士论坛

DM XML加速线性Twig查询的实现

徐小双^{1,2}, 冯玉才^{1,2}, 周英飏^{1,2}

1.华中科技大学 计算机学院 多媒体数据库研究所, 武汉 430074

2.达梦数据库有限公司, 武汉 430074

收稿日期 2009-2-3 修回日期 2009-3-6 网络版发布日期 2009-5-27 接受日期

摘要 每一个复杂的Twig查询都由线性Twig查询构成, 有效地处理线性Twig查询显得非常重要。DM XML系统以国产DM5.6关系数据库为平台, 融合结构映射和模型映射, 实现独特的路径分区编码方案来存储XML数据。在系统中, 线性Twig查询解析后, 形成线性Twig查询的路径集, 而该集合中的每一个路径可被唯一变换为关系数据库中整型主键的范围查询。实验结果显示, 路径分区编码方案能加速线性Twig查询, 它将为高效实现复杂Twig查询奠定基础。

关键词 [可扩展标记语言](#) [树模式](#) [结构连接](#) [小枝查询](#) [编码方案](#)

分类号

Implementation of accelerating linear Twig queries in DM XML

XU Xiao-shuang^{1,2}, FENG Yu-cai^{1,2}, ZHOU Ying-biao^{1,2}

1.Institute of Multimedia Database, School of Computer, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, China

2.Dameng Database Corporation Limited, Wuhan 430074, China

Abstract

Since every complex Twig query consists of linear ones, it is important to handle linear Twig queries effectively. DM XML system builds on homemade DM5.6, integrates structure mapping and model mapping, and realizes a particular path-partitioned encoding scheme to store XML data. After a linear Twig is analyzed in the system, its path set is generated. Each path in the set is uniquely translated into a range query for integer primary key on RDBMS. The results of experiments indicate path-partitioned encoding scheme speeds linear Twig queries so that it will make an effective way to implement complex twigs.

Key words [Extensible Markup Language \(XML\)](#) [tree pattern](#) [structural join](#) [twig query encoding scheme](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.16.003

通讯作者 徐小双 xxsh99@hgnu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(763KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“可扩展标记语言”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [徐小双](#)

· [冯玉才](#)

· [周英飏](#)