

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

3DR44-4d方位关系表示模型

郝晓红^a, 李松^b, 张丽平^b

(哈尔滨理工大学 a. 计算中心; b. 计算机科学与技术学院, 哈尔滨 150080)

摘要: 为弥补现有方法在处理3D空间方向关系方面的不足, 将3DR44方向关系模型和距离关系相结合, 提出一种新的关系表示模型——3DR44-4d模型。该模型将空间划分成158个方位空间块, 能够表示并区分2158种复杂的空间方位关系。研究3DR44-4d模型的动态方位邻接关系, 利用方位邻接关系对大量复杂动态方位关系信息进行检验、预测和择优。实验结果表明, 该模型可以增强空间数据库对3D方位关系的表示及分析能力。

关键词: 空间数据库 方位关系 距离关系 区域关系 交集序列 动态邻接关系

Representation Model of 3DR44-4d Orientation Relation

HAO Xiao-hong^a, LI Song^b, ZHANG Li-ping^b

(a. Computation Center; b. School of Computer Science and Technology, Harbin University of Science and Technology, Harbin 150080, China)

Abstract: To remedy the deficiency of the existing methods about the 3D direction relations, a new relation representation model called 3DR44-4d model is presented. The space is divided 158 orientation-space and the 2128 spatial orientation relations can be represented and disqueced. in the 3DR44-4d model. The dynamic adjacent relations of the 3DR44-4d are studied. The massive complex dynamic orientation relations can be checked. Application results show that the model can enhance the ability to represent the 3D orientation relation of the spatial database.

Keywords: spatial database orientation relation distance relation region relation intersection sequence dynamic adjacent relation

收稿日期 2011-08-10 修回日期 网络版发布日期 2012-02-05

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2012.03.020

基金项目:

黑龙江省教育厅科学技术研究基金资助项目(11551084)

通讯作者:

作者简介: 郝晓红(1969—), 女, 高级实验师, 主研方向: 数据库技术, 人工智能; 李松, 副教授、博士; 张丽平, 讲师、硕士

通讯作者E-mail: lisongbeifen@163.com

参考文献:

[1] 李松. 空间数据库空间关系的关键理论研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨理工大学.[J]..2009, :-

[2] Skiadopoulos S, Koubarakis M. Composing Cardinal Direction Relations[J].Artificial

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(260KB)
- ▶ [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

- ▶ 空间数据库
- ▶ 方位关系
- ▶ 距离关系
- ▶ 区域关系
- ▶ 交集序列
- ▶ 动态邻接关系

本文作者相关文章

- ▶ 郝晓红
- ▶ 李松
- ▶ 张丽平

PubMed

- ▶ Article by Hao, X. G.
- ▶ Article by Li, S.
- ▶ Article by Zhang, L. B.

[10] 张丽平, 李松, 郝晓红. 球面上的k最近邻查询算法[J]. 计算机工程. 2011, 37(2): 52-53 [浏览](#)

本刊中的类似文章

1. 李松, 张丽平, 蔡志涛, 郝晓, 王淼. 数据集中单纯型连续近邻链查询方法[J]. 计算机工程, 2012, 38(04): 82-83
2. 李珂, 陈建平. 嫦娥数据管理系统设计与实现[J]. 计算机工程, 2012, 38(04): 218-220
3. 李莎莎, 陈萃, 陈宏盛, 钟志农. 行星数据编目模型的设计与实现[J]. 计算机工程, 2011, 37(17): 227-229, 232
4. 杨泽雪, 郝忠孝. 基于Voronoi图的线段反向最近邻查询[J]. 计算机工程, 2011, 37(16): 30-32
5. 郝晓红, 张丽平, 李松. 三维空间中3DR44方向关系表示模型[J]. 计算机工程, 2011, 37(01): 75-77, 80
6. 张赢, 汪荣峰, 廖学军. 基于多路归并的空间矢量数据库构建方法[J]. 计算机工程, 2010, 36(17): 39-41
7. 马捷, 李岩, 董学敏. XML-enabled空间数据库的索引系统[J]. 计算机工程, 2010, 36(13): 48-50, 53
8. 易宝林; 伍仪强; 丰大洋; 张小莉. 基于DBSCAN的批量更新聚类算法[J]. 计算机工程, 2009, 35(2): 63-64, 6
9. 金宝轩. 网格环境下的异构空间数据库集成技术[J]. 计算机工程, 2008, 34(5): 74-76
10. 赵伟; 张姝; 李文辉. 基于K-means算法的高性能空间索引方法[J]. 计算机工程, 2008, 34(20): 4-6

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="6694"/>
<input type="text"/> 			