

软件技术与典型应用

读请求的空间与时间特征建模

魏文国, 罗俊, 向军

广东技术师范学院计算机科学系

收稿日期 2006-1-4 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 为了改善并行应用程序和并行文件系统的I/O性能, 对读请求的空间与时间特征进行建模。使用自相关函数分析和Haar小波变换来自动识别自回归、集成的移动平均的模型结构, 通过该模型来预测读请求的时间特征; 使用马尔可夫模型对读请求的空间特征进行建模、预测。该模型可以将自回归、集成的移动平均时间预测模型与马尔可夫空间预测模型结合, 并自适应地预测什么时间、取哪些数据块、取多少数据块。

关键词 [并行文件系统, 读请求建模, 预测, 自回归、集成的移动平均模型, 马尔可夫模型](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [6010039](#)

通讯作者:

魏文国 wgwei@21cn.com; tigerafraidant@163.com

作者个人主页: 魏文国; 罗俊; 向军

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(833KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“并行文件系统, 读请求建模, 预测, 自回归、集成的移动平均模型, 马尔可夫模型”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [魏文国](#)

· [罗俊](#)

· [向军](#)