

学术研究

一种基于广播的cache一致性协议的设计和验证

李俊+, 袁爱东, 高剑刚

江南计算技术研究所, 江苏 无锡 214083

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-9-18 接受日期

摘要 在全互联的网络结构下, 提出了一种基于广播的cache一致性协议的详细设计, 使请求传输不再像目录协议中的那样, 经过第三方中转, 而是直接发给所有节点, 由最新拥有副本者给出响应。对协议进行了分析证明, 并建立了模型, 通过模型检测工具NuSMV验证了协议的正确性。

关键词 [cache一致性协议](#) [广播](#) [NuSMV验证](#)

分类号

The design and verification of a broadcast-based cache coherence protocol

LI Jun+, YUAN Aidong, GAO Jiangang

Jiangnan Institute of Computing Technology, Wuxi, Jiangsu 214083, China

Abstract

The detailed design of a broadcast-based cache coherence protocol in full mesh network structure is introduced. The requests are directly sent to all nodes rather than to the third part first in directory-based protocol. The node that latest gets the valid copy will answer the request. Analysis and verification is given, and also the model of the protocol. The correctness of the protocol is proved by the model checking tool NuSMV.

Key words [cache coherence protocol](#) [broadcast](#) [NuSMV verification](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1673-9418.2008.05.010

通讯作者 李俊 lijun2049@hotmail.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1054KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“cache一致性协议”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [李俊](#)
 - [袁爱东](#)
 - [高剑刚](#)