

肖如良,姜军,倪友聪,杜欣,谢国庆,蔡声镇.基于虚拟机自省的运行时内存泄漏检测模型[J].通信学报,2013,(Z1):21~30

基于虚拟机自省的运行时内存泄漏检测模型

Model of runtime memory leak detection based on the virtual machine introspection

投稿时间: 2013-06-22

DOI: 10.3969/j.issn.1000-436x.2013.Z1.004

中文关键词: [虚拟机](#) [自省](#) [内存泄漏](#) [有效性](#) [性能](#)

英文关键词: [virtual machine](#) [introspection](#) [memory leak](#) [effectiveness](#) [performance](#)

基金项目:福建省科技计划重大基金资助项目(2011H6006)

作者

[肖如良](#), [姜军](#), [倪友聪](#), [杜欣](#), [谢国庆](#), [蔡声镇](#)

单位

[福建师范大学 软件学院, 福建 福州 350108](#)

摘要点击次数: **87**

全文下载次数: **46**

中文摘要:

云计算及数据中心领域中已广泛采用虚拟化技术来尽可能消除虚拟计算环境中的内存泄漏是提高其可靠性的一种重要途径。提出了一种基于虚拟机自省机制的运行时内存泄漏的信息流检测模型与内存泄漏的判定方法,设计并实现了该模型的原型系统。通过对原型系统的有效性 with 性能评估实验分析,结果表明,该模型方法能有效地检测出运行时内存泄漏,并且具有较好的性能。

英文摘要:

Virtualization technology has been widely used in the field of cloud computing and data center, and it is an important way to improve reliability of system under the virtual computing environment using runtime memory leak detecting to eliminate memory leaks. A model of runtime memory leak detection based on the virtual machine introspection and an approach to predication on memory leak were proposed. The prototype system of the model was designed and implemented. By analyzing and evaluating effectiveness and performance of the prototype system, the results show that these models and methods can effectively detect memory leaks, and have better performance.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

版权所有:《通信学报》

地址:北京市丰台区成寿寺路11号邮电出版大厦8层 电话:010-81055478, 81055479

81055480, 81055482 电子邮件: xuebao@ptpress.com.cn

技术支持:北京勤云科技发展有限公司