

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

工程应用技术与实现

基于Xen的域间切换方法研究

施佳铁¹, 徐宁², 刘文清², 杜丽霞¹

(1. 兰州交通大学电子与信息工程学院, 兰州 730070; 2. 中标软件有限公司, 上海 200030)

摘要: 为解决开源虚拟化系统的桌面切换问题, 提出一种基于Xen的域间切换方法。利用Xen虚拟化支持Intel VT-x的硬件, 使用RFB协议根据配置文件连接到VNC Server端, 以显示虚拟机桌面, 通过加密切换指令验证信息, 从而完成域间切换。实验结果表明, 该方法能实现Windows域和Linux域的桌面切换。

关键词: 虚拟化 域间切换 信息验证 多域

Research on Xen-based Intra-domain Handoff Method

SHI Jia-tie¹, XU Ning², LIU Wen-qing², DU Li-xia¹

(1. School of Electronic and Information Engineering, Lanzhou Jiaotong University, Lanzhou 730070, China; 2. China Standard Software Co., Ltd., Shanghai 200030, China)

Abstract: Aiming at the desktop application of open-source virtualization system, a intra-domain handoff method Xen-based is proposed. It uses Xen to virtually support the hardware of Intel VT-x. It uses Remote Frame Buffer(RFB) protocol. According to the configuration file, it links to the VNC Server end, hence show the virtualization desktop. It makes use of encrypt instruction to complete the information authentication, and intra-domain handoff. Experimental results show that the method can implement the desktop handoff between Windows domain and Linux domain.

Keywords: virtualization intra-domain handoff information authentication multi-domain

收稿日期 2011-09-01 修回日期 网络版发布日期 2012-02-05

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2012.03.077

基金项目:

国家自然科学基金资助项目(61072047); “核高基”重大专项(2010ZX01036-001-001)

通讯作者:

作者简介: 施佳铁(1986—), 男, 硕士, 主研方向: 信息安全, 虚拟机技术; 徐宁、刘文清, 博士; 杜丽霞, 教授

通讯作者E-mail: shijiatie@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(259KB)
- ▶ [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

- ▶ 虚拟化
- ▶ 域间切换
- ▶ 信息验证
- ▶ 多域


本文作者相关文章



- ▶ 施佳铁
- ▶ 徐宁
- ▶ 刘文清
- ▶ 杜丽霞

PubMed

- ▶ Article by Shi, J. T.
- ▶ Article by Xu, N.
- ▶ Article by Liu, W. Q.
- ▶ Article by Du, L. X.

参考文献:

- [1] Creasy R J. The Origin of the VM/370 Time-sharing System[J]. IBM Journal of Research and Development. 1981, 25(5): 483-490 

- [3] Goldberg R P. Survey of Virtual Machine Research[EB/OL]. (2010-11-20).
http://elainetron.com/osprelim/summaries/survey_of_virtual_machine_research.html.
- [4] Barham P.[J].Dragovic B, Fraser K, et al. Xen and the Art of Virtualization[C]//Proc. of ACM Symposium on Operating Systems Principles. New York, USA: ACM Press.2003,;-

- [5] Intel Corporation. Intel Itanium Architecture Software Developer's Manual[EB/OL]. (2010-11-21). <ftp://download.intel.com/design/Itanium/manuals/24531805.pdf>.
- [6] Richardson T, Quwntin J, Stafford F, et al. Virtual Network Computing[J].IEEE Internet Computing.1998, 2(1): 33-38 
- [7] Citrix. A New Way of Computing from Citrix[EB/OL]. (2010- 07-21).
<http://www.citrix.com>.
- [8] Virtual Computer. NxTop Intelligent Desktop Virtualization[EB/OL]. (2010-10-21).
<http://www.virtualcomputer.com/nxtop>.
- [9] Invisible Things Lab. Advanced Security Technologies[EB/OL]. (2010-12-21).
<http://invisiblethingslab.com/itl/Welcome.html>.
- [10] Xen Organizations Community Blog. Xen Celebrates Full Dom0 and DomU Support in Linux 3.0[EB/OL]. (2010-06-02). <http://blog.xen.org/index.php/2011/06/02/xen-celebrates-full-dom0-and-domusupport-in-linux-3-0>.
- [11] Oracle Corporation. Oracle VM 3: Architecture and Technical Overview[EB/OL]. (2010-08-21). <http://destinationebooks.com/oracle-vm3-architecture-and-technical-overview.html>.

本刊中的类似文章

1. 杨蓓, 吴振强, 符湘萍.基于可信计算的动态完整性度量模型[J]. 计算机工程, 2012,38(2): 78-81
2. 魏生辉, 郑依华, 南凯.基于云服务的会议服务平台研究与实现[J]. 计算机工程, 2012,38(04): 233-235
3. 李瑜, 赵勇, 梁鹏.面向服务进程的用户权限隔离模型[J]. 计算机工程, 2011,37(23): 141-143,146
4. 冯强, 黄东, 史兴国.普适计算环境下的虚拟机技术研究[J]. 计算机工程, 2011,37(20): 287-290
5. 杨晓亮, 吴俊敏, 栾兰, 巩哲.μC/OS-II虚拟化设计与实现[J]. 计算机工程, 2011,37(16): 244-246
6. 葛君伟, 张博, 方义秋.云计算环境下的资源监测模型研究[J]. 计算机工程, 2011,37(11): 31-33
7. 游小明.新型云计算服务器的设计与实现[J]. 计算机工程, 2011,37(11): 40-42
8. 周斌.虚拟机显示性能评测系统[J]. 计算机工程, 2011,37(01): 254-256
9. 谢丽华;杨寿保;胡云;滕达;赫卫卿.异构无线Mesh网络层次化平滑切换方案[J]. 计算机工程, 2010,36(4): 82-84
10. 周斌.虚拟化环境中内存隔离性测试与分析 [J]. 计算机工程, 2010,36(23): 53-55

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="4976"/>
<input type="text"/> 