

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

基于UCON的分布式数据库安全模型

翟志刚, 王建东

(南京航空航天大学计算机科学与技术学院, 南京 210016)

摘要: 针对分布式数据库系统中已发布数据难以控制的问题, 结合基于角色访问控制模型(RBAC)和使用控制模型(UCON)的特点, 提出一种基于UCON的分布式数据库安全模型。将分布式数据库分为服务器端和客户端, 服务器端采用UCON策略, 客户端采用RBAC策略。分析结果表明, 该模型能有效控制分布式数据库系统中的数据。

关键词: 分布式数据库 访问控制 使用控制 易变性 持续性

Secure Model of Distributed Database Based on UCON

ZHAI Zhi-gang, WANG Jian-dong

(College of Computer Science and Technology, Nanjing University of Aeronautics & Astronautics, Nanjing 210016, China)

Abstract: In distributed database systems, controlling usage of data after it had been released to a different control domain from its provider becomes an important security issue. Aiming at this problem, this paper analyses the characteristics of Role-based Access Control model(RBAC) and Usage Control model(UCON), and proposes a novel secure model of distributed database based on usage control technology. It gives the composition and definition by using different access control policies on server-side and client-side. Analysis result shows that this model can be used as an effective solution for usage control enforcement in distributed database systems.

Keywords: distributed database access control usage control mutability continuity

收稿日期 2011-07-11 修回日期 网络版发布日期 2011-12-20

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2011.24.016

基金项目:

通讯作者:

作者简介: 翟志刚(1977-), 男, 博士研究生, 主研方向: 访问控制技术, 数据库技术, 信息安全; 王建东, 教授、博士生导师

通讯作者E-mail: zhaizhigang@nuaa.edu.cn

参考文献:

- [4] Park J, Sandhu R. The UCONABC Usage Control Model[J]. ACM Transactions on Information and System Security. 2004, 7(1): 128-174 [crossref](#)
- [8] 桂劲松, 陈志刚, 胡玉平. 服务网格授权决策的UCONA模型[J]. 计算机工程. 2009, 35(2): 70-73 [浏览](#)

本刊中的类似文章

- 1. 强鹏, 周颢, 赵保华. 基于码片标识的WMN多播纠错协议[J]. 计算机工程, 2012, 38(04): 104-107
- 2. 师春晓, 房俊, 元开元, 韩燕波. 基于SaaS模式的科技信息资源托管系统[J]. 计算机工程, 2012, 38(01):

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(233KB)
- [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

- 分布式数据库
- 访问控制
- 使用控制
- 易变性
- 持续性

本文作者相关文章

- 翟志刚
- 王建东

PubMed

- Article by Di, Z. G.
- Article by Wang, J. D.

3. 麻浩, 王晓明. 外包数据库的安全访问控制机制[J]. 计算机工程, 2011,37(9): 173-175
4. 阮越, 郑啸. 嵌入式系统中的SMACK应用研究[J]. 计算机工程, 2011,37(5): 161-163,166
5. 黄凌翔, 顾明. 基于虚拟设备的访问控制模型[J]. 计算机工程, 2011,37(4): 275-277
6. 龙昊, 王国军, 燕锋. 普适家庭医疗系统中的隐私保护模型[J]. 计算机工程, 2011,37(3): 287-289
7. 王晓东, 闵捷, 周宇, 叶庆卫. 一种动态占空比的无线传感器网络MAC协议[J]. 计算机工程, 2011,37(24): 97-99
8. 程艳红, 陈良银, 朱丽. WLAN中基于门限调整的速率自适应策略[J]. 计算机工程, 2011,37(24): 64-66
9. 刘飞, 常朝稳. 基于多维度和上下文的访问控制模型[J]. 计算机工程, 2011,37(24): 129-131
10. 朱秀丽, 李影洁, 龚勋. WSN流量自适应MAC协议的改进[J]. 计算机工程, 2011,37(23): 99-101

#### 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="7553"/>
	<input type="text"/>		