

论文

普适计算环境下的动态访问控制模型

张立臣 王小明

陕西师范大学 陕西师范大学

摘要:

普适计算环境下, 主体、客体的状态和上下文信息对授权结果具有决定性影响。针对已有授权模型由于主体、客体状态和上下文信息的缺失而导致模型不适合普适计算环境的问题, 提出了一种基于主体、客体的状态和环境上下文信息对主体进行动态授权的访问控制模型, 论述了模型的构成元素、体系结构和授权算法。与已有模型相比新模型采用统一的模式描述上下文信息对授权的影响, 既保证了模型的简单性, 又增强了模型的表达能力, 更适合于普适计算环境。

关键词: 访问控制 授权模型 普适计算 上下文感知

Dynamic access control model for pervasive computing

Abstract:

The state of subjects/objects and the current context have the decisive effect on the authorization result in pervasive computing environment. Focusing on the problem that current authorization models use simple states of subjects/objects and the context information leads to failure in pervasive computing environment, a novel dynamic access control model based on the state of subjects/objects and the current context was proposed. The main elements, the architecture and the authorization algorithm of the model were described. Compared to the existing authorization models, the unified scheme of the context information proposed to affect the authorization result enhances the expression ability of the model, and makes the model simple as well. The model is more suitable for pervasive computing environment.

Keywords: access control authorization model pervasive computing context awareness

收稿日期 2008-03-07 修回日期 2008-04-22 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 张立臣

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 夏鹏万 陈荣国 孙剑.增强的基于角色的数据库访问控制模型[J]. 计算机应用, 2007,27(3): 597-600
2. 张智广 郭忠文 .无线传感器网络中基于分簇的自适应MAC协议[J]. 计算机应用, 2006,26(11): 2528-2530
3. 王维林 张来顺 张远洋 .基于角色的Web Services动态访问控制模型[J]. 计算机应用, 2006,26(11): 2607-2609
4. 沈海波 洪帆 .基于属性的授权和访问控制研究[J]. 计算机应用, 2007,27(1): 114-117
5. 陈志祥 陆音 陆桑璐 陈道蓄.基于协议转换的安全网关原型系统设计与实现[J]. 计算机应用, 2007,27(2): 299-302
6. 谭良 周明天 .带时间特性的自主访问控制政策及其在Linux上的设计与实现[J]. 计算机应用, 2006,26(12): 2906-2909

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(806KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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

- ▶ 访问控制
- ▶ 授权模型
- ▶ 普适计算
- ▶ 上下文感知

本文作者相关文章

- ▶ 张立臣
- ▶ 王小明

PubMed

- ▶ Article by
- ▶ Article by

7. 瞿进 李清宝 白燕 魏珉.文件过滤驱动在网络安全终端中的应用[J]. 计算机应用, 2007,27(3): 624-626
8. 张艳霞 王劲林.一种P2P网络鲁棒访问控制协议[J]. 计算机应用, 2007,27(3): 538-540
9. 杨涛;刘锦德;谭浩.Web服务安全基础设施的研究[J]. 计算机应用, 2006,26(6): 1248-1250
10. 王娜; 陈越; 汪斌强.适用于多源IP组播的安全访问控制协议[J]. 计算机应用, 2006,26(4): 818-819
11. 孟健; 曹立明; 王小平; 姚亮.XML文档的加密访问控制与传输[J]. 计算机应用, 2006,26(5): 1061-1063
12. 陈岳阳 马学森 韩江洪 魏振春.RBAC模型中用户代理机制的研究[J]. 计算机应用, 2007,27(9): 2200-2201
13. 彭智勇 杨麇丞 任毅.可信数据库—概念、发展和挑战[J]. 计算机应用, 2008,28(11): 2741-2744
14. 王雷 庄毅 潘龙平 .基于强制访问控制的文件安全监控系统的设计与实现[J]. 计算机应用, 2006,26(12): 2941-2944
15. 李志英 黄强 楼新远 冉鸣 .RBAC模型研究、改进与实现[J]. 计算机应用, 2006,26(12): 2945-2947
16. 刘孝保; 杜平安.J2EE模式下基于角色访问控制的应用[J]. 计算机应用, 2006,26(6): 1331-1333
17. 王婷 陈性元 张斌 包义保 夏春涛.基于GAA-API的Web网页细粒度访问控制方法研究[J]. 计算机应用, 2007,27(5): 1274-1276
18. 王志强 黄皓 夏磊.进程内细粒度保护域模型及其实现[J]. 计算机应用, 2007,27(6): 1356-1359
19. 陈敏 刘晓强 .扩展RBAC的CRM动态用户访问控制模型与实现[J]. 计算机应用, 2007,27(10): 2508-2511
20. 张晓龙 解慧英 赵小建.无线传感器网络中一种改进的DV-Hop定位算法[J]. 计算机应用, 2007,27(11): 2672-2674
21. 晏立 朱宏伟.访问权限实时更新的模型与实现[J]. 计算机应用, 2007,27(11): 2712-2714
22. 李焕洲 刘益和 李华.基于信任和安全等级的P2P信息流模型[J]. 计算机应用, 2008,28(12): 3168-3170
23. 晏樱 李仁发.P2P网络中一种可信访问控制模型[J]. 计算机应用, 2008,28(12): 3194-3196
24. 丁怡 方勇 周安民 曾蕉 樊宇.网格环境下的G-R_TRBAC访问控制模型[J]. 计算机应用, 2008,28(12): 3214-3216
25. 吴俊军 朱建新 白喆.一种改进的轻量级嵌入式安全文件系统模型[J]. 计算机应用, 2008,28(1): 242-244
26. 薛静 贺樑 邱萌.一种基于静态和动态信任的普适环境信任模型[J]. 计算机应用, 2009,29(1): 149-151,
27. 王宇新 王政 郭禾 刘天阳 田佳.基于XML图的RBAC模型研究[J]. 计算机应用, 2009,29(1): 185-188
28. 吴炜煜 刁明光 陈浩.基于普适计算的工程协同设计系统模型[J]. 计算机应用, 2009,29(1): 301-303
29. 陆寅 苗克坚 何维.基于情境上下文感知的温度监测与警报系统[J]. 计算机应用, 2009,29(2): 583-585
30. 刘志远 杨秋伟 崔国华 洪帆.一种基于标识的隐私资源保护方案[J]. 计算机应用, 2008,28(2): 418-421
31. 黄润才 庄怡雯 周集良 曹奇英.任务计算中基于语义Web的上下文感知服务选择[J]. 计算机应用, 2009,29(3): 892-895
32. 张德银 刘连忠.多安全域下访问控制模型研究[J]. 计算机应用, 2008,28(3): 633-636
33. 欧晓鸥 王志立 魏建香.基于RBAC与GFAC架构的访问控制模型[J]. 计算机应用, 2008,28(3): 612-614
34. 陈娟娟 程西军.支持动态角色切换的RBAC模型[J]. 计算机应用, 2008,28(4): 924-926
35. 姚慧 高承实 戴青 张徐.一种基于动态规划的自动信任协商策略[J]. 计算机应用, 2008,28(4): 892-895
36. 吕庆聪 曹奇英.一种普适计算环境下基于语义的服务匹配算法[J]. 计算机应用, 2008,28(6): 1578-1581
37. 张润莲 武小年 董小社.基于委托的分布式动态授权策略[J]. 计算机应用, 2008,28(6): 1365-1368
38. 杨帆 吕庆聪 曹奇英.普适环境中一种安全协议的设计及分析[J]. 计算机应用, 2008,28(7): 1802-1806
39. 林丛 向勇.支持功率和速率控制的自组网MAC协议研究[J]. 计算机应用, 2008,28(8): 1946-1950
40. 沈海波.面向语义Web的基于语义和上下文的访问控制模型 [J]. 计算机应用, 2009,29(05): 1289-1292

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input style="width: 95%;" type="text"/>	邮箱地址	<input style="width: 95%;" type="text"/>
反馈标题	<input style="width: 95%;" type="text"/>	验证码	<input style="width: 95%;" type="text"/> 9101

