

论文

一种安全高效的RFID双边认证协议

王立斌 马昌社 王涛

华南师范大学 华南师范大学 华南师范大学

摘要:

无线射频识别 (RFID) 技术是一种应用于开放系统环境下的对象自动识别技术, 在物流、制造、零售等多种领域中具有广阔的应用前景。如何设计适合于RFID系统的安全、高效的认证协议是RFID技术得以广泛应用的关键。提出一种新型RFID双边认证协议, 给出了详细的协议描述。通过与相关协议的比较表明, 该协议是一种安全高效、具有强隐私性的认证协议。

关键词: 无线射频识别 认证协议 隐私保护

Secure and efficient RFID mutual authentication protocol

Abstract:

Radio Frequency Identification (RFID) is an automatic technology for identification of objects in the open system environment. The technology currently offers a wide range of application prospects in logistics, manufacturing, retail and many other areas. Thus how to design secure and efficient authentication protocols for RFID systems is a fundamental issue. In this paper, a novel RFID mutual authentication protocol that utilized a keyed hash function and synchronized information was proposed. We described the protocol in detail and discussed the related protocols. The results show our protocol has the advantages in security and efficiency.

Keywords: Radio Frequency Identification (RFID) authentication protocol privacy protection

收稿日期 2008-03-28 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 王立斌

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 韩磊 张虹 马海波. 散列树形搜索反碰撞算法的研究[J]. 计算机应用, 2006,26(12): 3019-3022
2. 段国文 王殊. 基于RFID的无线传感器网络节能MAC技术[J]. 计算机应用, 2007,27(8): 1855-1857
3. 蒋邵岗 谭杰. RFID中间件数据处理与过滤方法的研究[J]. 计算机应用, 2008,28(10): 2613-2615
4. 徐圆圆 曾隽芳 陈琳 刘禹. EPC Gen2标准防碰撞方案的研究与改进[J]. 计算机应用, 2008,28(12): 3271-3273
5. 邓辉舫 马启平 周尚伟. 使用无线射频识别(RFID)技术进行室内定位[J]. 计算机应用, 2008,28(7): 1858-1860
6. 王新锋 刘建国 蒋旭 刘胜利. 移动型RFID安全协议及其GNY逻辑分析[J]. 计算机应用, 2008,28(9): 2239-2241
7. 郭建华 杨海东 邓飞其. 基于免疫网络的RFID入侵检测模型研究[J]. 计算机应用, 2008,28(10): 2481-2484

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF (599KB)
- ▶ [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

- ▶ 无线射频识别
- ▶ 认证协议
- ▶ 隐私保护

本文作者相关文章

- ▶ 王立斌
- ▶ 马昌社
- ▶ 王涛

PubMed

- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by

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 type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 3491

Copyright 2008 by 计算机应用