

目录

基于无线传感器网络的展馆定位与管理系统的设计与实现

杨媛媛, 刘瑞霞, 赵雪

山东省计算机网络重点实验室, 山东省计算中心, 山东 济南 250014

摘要:

设计了一种基于无线传感器网络的展馆定位与管理系统。由无线传感器网络模块以及上位管理软件组成的定位监测系统实现远程人员实时定位。首先, 通过无线传感器网络模块将人员佩带传感器节点的位置信息传递到远端的监控中心, 然后利用上位管理软件对接收的数据进行解析, 并将人员的位置信息存入到数据库中, 最后查询数据库进行人员的实时定位。该系统在实际应用中运行稳定、可靠。系统的移植能力强, 同样可以应用到井下人员定位系统中。

关键词: 无线传感器网络 定位 串口通信 MSCOMM控件

Design and implementation of a wireless sensor networks based localization and management system of an exhibition hall

YANG Yuan-Yuan, LIU Rui-Xia, ZHAO Xue

Shandong Provincial Key Laboratory of Computer Networks, Shandong Computer Science Center, Jinan 250014, China

Abstract:

A designed localization and management system of an exhibition hall includes wireless sensor networks modules and upper computer management software. It can perform real time remote localization for exhibition visitors. This system initially transmits location information acquired from visitors carried wireless nodes to a remote monitoring center. Its upper management software the analyzes the received data and stores the result position information in a database. Practical operation shows that the system is both stable and reliable and can also be applied to other localization scenarios.

Keywords: wireless sensor networks localization serial port communication MSCOMM control

收稿日期 2010-12-28 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金资助项目(60802030)

通讯作者: 杨媛媛(1981-), 女, 硕士, 助理研究员, 研究方向为软件工程。

作者简介:

作者Email: yangyuany@keylab.net

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 刘敏, 惠力, 杨立, 杨书凯. 水声传感器网络及其在海洋监测中的应用研究[J]. 山东科学, 2010,23(2): 22-27
2. 于涛, 王英龙, 郭强. 一种基于RBF神经网络的无线传感器网络定位模型[J]. 山东科学, 2010,23(6): 82-85
3. 马文可, 魏诺, 付勇. 基于无线传感网络的尾矿库安全监测预警系统的设计与实现[J]. 山东科学, 2011,24(3): 79-82

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1511KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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

- ▶ 无线传感器网络
- ▶ 定位
- ▶ 串口通信
- ▶ MSCOMM控件

本文作者相关文章

- ▶ 杨媛媛
- ▶ 刘瑞霞
- ▶ 赵雪

PubMed

- ▶ Article by Yang, Y. Y.
- ▶ Article by Liu, R. X.
- ▶ Article by Zhao, X.

