



吉首大学学报自然科学版 » 2011, Vol. 32 » Issue (4): 68-70 DOI:

物理与电子

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

« Previous Articles | Next Articles »

多串口多线程交通信号灯数据采集软件系统设计

(娄底职业技术学院,湖南 娄底 417000)

Data Collecting Software Design for Traffic Lights' Signal Based on Multi-Serial Port and Multithreading

(Loudi Vocational & Technical College,Loudi 417000,Hunan China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (151 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 青景资料

摘要 提出了一种交通信号灯数据采集方法,采用多串口多线程技术实时采集多个路口的红绿灯信息,利用同步技术解决了各路数据的干扰.通信双方采用自定义的通信协议,从而提高了通信的可靠性和可维护性.中心端PC机实时接收各路信息,同时发送各种控制命令给路口,大大减弱了各个路口信号灯管理人员的劳动强度.

关键词: 数据采集 多线程 多串口 红绿灯信息 通信协议

Abstract: An improved data collecting method for traffic lights' signal is presented,which uses multi-threading and multi-serial port technology to collect the traffic lights information from separate road junctions at the same time and uses synchronous technology to solve the interference from separate road junctions' data information.A custom communication protocol is put forward for the both communicating sides to improve communication reliability and maintainability.The center-side PC can receive all the real-time information from separate road junctions and at the same time can send various control commands to the road junctions,which can greatly reduce the labor intensity of the management staff of separate road junctions.

Key words: data collection;multi-threading;multi-serial port;the traffic lights' signal;communication protocol

作者简介: 张艳霞(1984-),女,湖南常德人,娄底职业技术学院教师,硕士,主要从事计算机应用研究.

引用本文:

张艳霞,胡双炎.多串口多线程交通信号灯数据采集软件系统设计[J].吉首大学学报自然科学版,2011,32(4):68-70.

ZHANG Yan-Xia,HU Shuang-Yan. Data Collecting Software Design for Traffic Lights' Signal Based on Multi-Serial Port and Multithreading[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2011, 32(4): 68-70.

- [1] 石海杰,常虹.基于VC的多线程串口通信程序设计 [J].可编程控制器与工厂自动化,2009(9):65-67.
- [2] 邱建华,彭志豪.串口通信技术在VisualC++中的实现 [J].软件工程师,2010(2):94-95.
- [3] 庞军平,田梦君,陈华.基于串口通讯和多线程技术的应用软件开发 [J].机械与电子,2009(2):47-49.
- [4] 李勇.一个多串口多线程数据采集系统软件的设计与实现 [J].微计算机信息,2006,22(16):152-154.
- [5] 申晓宁,赵毅强,张进,等.多线程串口类在实时数据采集系统中的应用 [J].微计算时代,2010(1):28-30.

没有找到本文相关文献

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 张艳霞
- ▶ 胡双炎

版权所有 © 2012《吉首大学学报（自然科学版）》编辑部
通讯地址：湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编：416000
电话传真：0743-8563684 E-mail: xb8563684@163.com 办公QQ: 1944107525
本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn