李意扬

地址: 江苏省无锡市江南大学物联网工程学院 C309 邮箱: lyyyuna@gmail.com

个人网站: www.lyyyuna.com GitHub: https://github.com/lyyyuna

教育背景

2012.9 - 至今 江南大学 物联网工程学院 控制科学与工程 学术硕士(保送)

2008.9 - 2012.7 江南大学 物联网工程学院 自动化专业 学士

外语水平

CET4:597/710, CET6: 510/710, 具有良好的英语听说读写能力。

专业技能

1. 熟悉 C/C++, 汇编

- 2. 了解 Socket 和 Pthreads
- 3. 了解 Linux, GDB
- 4. 了解 Python, TCP/IP 协议栈

项目经验

● 发电机组的故障监控技术研究

项目成员

2012/09-2016/7

这是一个研究生阶段的课题。我的工作是设计故障的容错控制算法,并设计一个半实物 ARM 仿真平台。

容错控制算法采用线性变参迭代算法。仿真平台采用开源的 muduo C++网络库来设计服务器,在 IO 线程中实时获取传感器的数据,然后在线程池中完成坐标变化,矩阵运算和算法迭代,最后将控制量反馈给半实物,构成一个闭环的系统。

在过去的两年中,围绕课题我总共发表 4 篇 EI,实现的半实物仿真平台也可用于其他课题。

● 飞思卡尔杯全国大学生智能车竞赛

项目负责人

2010/01-2012/07

这是一个全国性的竞赛。我的工作是和团队合作制作出一个能自动循迹的智能小车,并竞速。

我负责移植 RTOS 到 ARM 平台,使用线程和线程间通信实现小车各个模块的交互作用,采用有限状态机来描述小车的状态变化。针对工程管理问题,我利用 Scons+Python 完成了一个类似 make 的自动化构建工具,能方便地添加新组建完成编译,并能根据模板生成 IDE 工程文件。同时,我修改了一个开源的三维智能车仿真软件,在其中增加了一个解释器,免去了每次控制算法必须和仿真源码一起编译的过程。

在参与比赛的几年中, 带领团队获奖多次。

● 心电监测系统

项目负责人

2012/09-2013/11

这是一个校企合作项目。我的工作是和实验室人员合作,制作一个便携的心电采集的终端。

我负责移植 RTOS 和 lwIP 协议栈 (一个嵌入式 TCP/IP 协议栈) 到 ARM 平台。针对采集心电信息过程中,微弱心电信号易受噪声干扰的情况,我采用了小波滤波算法,并利用微处理器特有的硬件乘法器对算法加速。最终,采集到的心电信号通过 HTTP 协议上传给服务器。

产品最终交付企业、并获得一项发明专利。

获奖情况

2009 | 国家奖学金

2010 | 江苏省电子设计竞赛 | 二等奖

2010 | 全国飞思卡尔杯智能车竞赛 | 二等奖

2011 | 全国飞思卡尔杯智能车竞赛 | 三等奖