**福建农林大学毕业设计任务书**

机电工程 学院 填写时间： 2018年3月12日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课题名称** | **互联网+智能输液管理系统** | | |
| **学生姓名** | **吴菲** | **专业、学号** | **电子科学与技术 3146110003** |
| **毕业设计基本要求、主要设计内容及需要解决的关键问题** | **设计基本要求：**检测医疗输液器输液情况，通过ESP8266无线WIFI上传输液状态数据到Linux服务器，并且显示到web前端管理页面。当输液完成时自动关闭输液器。  **主要设计内容**：通过光电传感器检测输液器输液状态，当输液器完成时传感器发出交替的高低电平信号。STM32CPU检测到传感器电平信号并发送输液完成的数据到ESP8266并上传到服务器并显示到web，同时CPU触发舵机，驱动机械夹紧机关关断输液器完成系统的一个工作周期。   1. 了解ESP8266WIFI数据网络的知识，学习TCP/IP协议的实现以及服务器架构的相关知识；   (2)舵机驱动的瞬时电流大，同电源供电情况下会影响CPU和传感器正常工作；  (3)终端、后端、前端的中文编码格式不同导致的中文文本数据显示出现乱码；  (4)服务器与终端断开重连过程中出现套接字地址被占用无法实现重连； | | |
| **计划进度安排** | 1、4月19日前完成毕业设计中期检查  2、3月1日~3月20日：完成整体的设计蓝图并实现服务器整体架构和终端数据采集;  3、3月21日~4月1日：完成硬件的实现和WEB前端的设计，系统进去调试阶段。  4、4月2号～4月19日：完成中期检查的相关准备，并完善系统实现;  4、4月26日：提交毕业设计说明书初稿  5、5月1日：进一步的检验调试，论文修改。  6、5月15日前完成所有论文及毕业设计材料交由指导老师审查。 | | |
| **应收集的资料及主要参考文献** | 1. 《TCP/IP协议详解卷一》; 2. Arm CortexM3中文数据手册; 3. 《Liunx服务器项目实训教程》; 4. 《C专家编程》; 5. 浅议Linux服务器维护; 6. 基于STM32的智能家居系统设计与实现; 7. 基于HTML5技术下移动WEB前端设计与开发的研究; 8. 基于ARM+WIFI的智能家居系统的实现 9. 《UNIX环境高级编程》 10. ESP8266官方使用手册; 11. 窄频舵机的单片机PWM控制改进; | | |

指导教师（签名）： 职称： .

系（教研室）主任（签名）：

分管院长（签章）：