**山东农业工程学院毕业设计（论文）任务书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学 院 | | 机械电子工程学院 | | 专 业 | 电气工程及其自动化 | | | |
| 学生姓名 | | 赵国承 | 学 号 | 1602120130 | | | 届别 | 2020届 |
| 指导教师 | | 潘莹月 | | 职 称 | | | 讲师 | |
| 题 目 | | 基于STM32单片机的物联网农业检测控制与控制系统的设计 | | | | | | |
| 设计  （论文）  任务  目标 | 1.设计任务：对温度、湿度、光照强度采集，在OLED显示屏及手机APP上同步显示；系统将采集的温湿度及光照数据与手机APP上设置的阈值做比较，如果超出则报警，并作出相应响应。  2.设计目标：通过本次毕业设计，能综合运用所学知识，根据研究方向及设计要求，独立查找、分析和翻译外文资料；根据国内外的研究和应用现状，能独立地提出问题、分析问题和解决问题，最终实现设计，完成论文。 | | | | | | | |
| 设计  （论文）  主要  内容 | 1.温度、湿度、光照强度采集，在OLED显示屏及手机APP上同步显示。  2.手机APP在自动模式下，系统将采集的温湿度及光照数据与手机APP上设置的阈值做比较，如果超出则报警，并作出相应响应。  3.手机APP在手动模式下，可以通过手机APP远程控制照明灯、继电器、蜂鸣器等。  4.本系统检测与控制通过云服务器，手机APP远程控制，无距离限制，只要能上网即可。 | | | | | | | |
| 设计  （论文）  基本  要求 | 1.要求学生具备相关的理论知识，熟练掌握各项计算机编程技能，撰写论文的基本素养，以及使用word或wps等计算机应用软件的能力。  2.要求学生充分理解嵌入式编程相关的基本知识，例如C语言编程设计、嵌入式技能、C++/QT等。  3.要求学生掌握一定的嵌入式项目的基本知识和操作能力，能够熟练使用编程软件，熟识电路图、原理图。  4.要求学生了解论文的基本格式、撰写结构、总体布局，字数不少于6000字。 | | | | | | | |
| 主要  参考  资料  以及  文献 | [1]程捷. 基于单片机的温湿度检测系统设计与实现[J]. 仪表技术,2019(09):43-45.  [2]陈韵秋,李峥. 基于STM32和Android系统的智能农业大棚设计[J]. 淮北师范大学学报(自然科学版),2019,40(01):43-48.  [3]廖建尚. 基于物联网的温室大棚环境监控系统设计方法[J]. 农业工程学报,2016,32(11):233-243.  [4]范兴隆. ESP8266在智能家居监控系统中的应用[J]. 单片机与嵌入式系统应用,2016,16(09):52-56.  [5]常欣,王琦. 用STM32和ESP8266实现的可扩展物联网系统[J]. 单片机与嵌入式系统应用,2018,18(12):58-61.  [6]王小娟. 基于ESP8266无线传输的温湿度检测仪设计[J]. 九江职业技术学院学报,2017(04):22-24+32.  [7]薛翔,王琰. 基于ESP8266的智能开关控制系统设计[J]. 电子世界,2018(21):147-148.  [8]赵晶. 单片机控制OLED显示系统研究[D]. 重庆大学,2006.  [9]莫先. 基于STM32单片机家电控制及家居环境监测系统设计与实现[D]. 重庆理工大学,2016.  [10]郑婷婷. 基于物联网的智慧农业控制管理系统[D]. 西安工程大学,2018.  [11]吴云鹏. 智慧农业物联网远程控制系统[D]. 东北石油大学,2018.  [12]豁保强. 智能大棚监测与控制关键技术的研究[D]. 天津科技大学,2014.  [13]邹曙光. 基于Android的嵌入式农业环境采集系统设计与实现[D]. 江西农业大学,2016.  [14]Zhuang Miao. Research on Intelligent Agriculture Monitoring System Based on Internet of Things[P]. Proceedings of the 2018 3rd International Workshop on Materials Engineering and Computer Sciences (IWMECS 2018),2018. | | | | | | | |
| 进度安排 | | | | | | | | |
| 序号 | 设计（论文）各阶段任务 | | | | | 起止日期 | | |
| 1 | 根据选题任务书，细化课题设计，查阅至少20篇参考文献 | | | | | 2019.12.22之前 | | |
| 2 | 撰写开题报告（至少由指导教师修改一次），完成开题 | | | | | 2019.12.29之前 | | |
| 3 | 结束毕业实习返校，毕业设计（论文）至少完成二分之一以上工作量，并开展毕业设计（论文）后续环节 | | | | | 2020.03.23之前 | | |
| 4 | 形成毕业论文初稿内容构架，毕业设计内容全部完成 | | | | | 2020.04.08之前 | | |
| 5 | 完成毕业论文初稿，根据指导教师提出的意见和建议进行论文修改 | | | | | 2020.04.15之前 | | |
| 6 | 毕业设计（论文）中期检查，根据中期检查修改意见进行修改 | | | | | 2020.04.17之前 | | |
| 7 | 完成论文二稿，毕业设计完善完成 | | | | | 2020.05.11之前 | | |
| 8 | 根据查重毕业论文，制作汇报PPT，完成论文答辩 | | | | | 2020.05.31之前 | | |
| 9 | 论文进行格式等小幅度修改，提交论文终稿 | | | | | 2020.06.02之前 | | |
| 10 | 毕业设计（论文）归档 | | | | | 2020.06.05之前 | | |
| 学  院  意  见 | 学院负责人（签章）：  年 月 日 | | | | | | | |

注：1.任务书由指导教师填写，并经学院审定，下达到学生。

2.学生根据任务书独立完成开题报告，于规定日期内提交给指导教师批阅。

3.任务书原件需交回学院，是毕业设计（论文）的主要档案资料。

4.不够可加附页，左列项目可根据选题具体情况修改。

教务处制