2020年新工科联盟-Xilinx暑期学校团队项目策划书

填表说明

一、申报表要按照要求逐项认真填写，填写内容必须实事求是表述准确严谨。空缺项要填“无”。

二、表格栏高不够可增加。

三、填报者须注意页面的排版。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | | 创客彩灯 | | | |
| **申请人或申请团队** |  | 姓名 | 学校名称 | 院系专业 | 学号 | |
| 组  长 | 孙耀辉 | 东南大学 | 电子科学与工程 | 06017316 | |
| 成  员 | 王明阳 | 东南大学 | 电子科学与工程 | 06017314 | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
| 1. **项目简介（成员已具备的能力介绍，项目内容、预期结果等，要求300---500文字阐述）**   已具备能力：目前小组成员通过本次暑期学校的学习已经基本掌握了FPGA的使用，了解了Verilog语言的基础语法，对于一般的模块设计可以完成；熟悉了模块调用的流程与使用，可以完成较为简单的FPGA开发项目。  另外小组成员具备一定的MCU的基本操作与使用经验，以及相关语言的学习与基本运用。  项目内容：摄像头识别颜色，并让RGB LED显现一样的颜色。  预期：成功实现功能，并显示更多内容。 | | | | | |
| **二、项目技术方案**  1. RGB 到 HSV 空间的转换；  2. 利用 HSV 空间数据，进行颜色识别与追踪。  FPGA  颜色输出  摄像头采集  图像数据  颜色识别  色域转换 | | | | | |
| **三、项目时间进度规划（人员分工与每天的计划）**  组长：孙耀辉  主要负责代码的实物测试，辅助代码修改。  组员：王明阳  主要负责代码的编译与修改。  进程规划  7.27 测试相关外设的工作状态；  7.28 完成代码的迁移工作，进行功能仿真，如顺利进行实物测试；  7.29 实物测试。  7.30 完成基本功能，修饰界面显示，尝试增加功能，如复杂颜色地显示；  7.31 最后调试，确认完成后上交代码文件。  每日更新GitHub。 | | | | | |
| **四、项目Github地址**  *请队长为你的项目提前创建Github仓库，以便于组队协同设计。请在Readme中介绍为2020年新工科联盟-Xilinx暑期学校（Summer School）项目。* | | | | | |
| **五、老师点评** | | | | | |