**山东省高等学校****国家级大学生创新创业训练计划项目**

**季度检查报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学 校** | | 山东青年政治学院 | | | **项目编号** | |  | | | | |
| **项目名称** | | 智能伴学书桌 | | | | | | | | | |
| **项目负责人** | | 梁宇 | | | | | | | | | |
| **项目级别** | | 校级 | | | | | | | | | |
| **一、项目进展情况及取得成果（按照项目研究工作计划逐一对照填写）** | | | | | | | | | | | |
| 项目进展情况 | | （ ）按计划进行、（ ）进度提前、（ ）进度滞后 | | | | | | | | | |
| 主要研究阶段  (起止时间) | | 研究内容 | | | | | | | | 完成情况 | |
| 2021年12月-2022年2月 | | 语音对话实现与各独立模块的组合 | | | | | | | | 完成 | |
|  | |  | | | | | | | |  | |
| **项目研究成果（已取得的成果）** | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 项目成果名称 | | | | | | | | | 成果形式 | |
| 1 | 书桌功能完善 | | | | | | | | | 产品 | |
|  |  | | | | | | | | |  | |
| **二、项目季度报告**（项目执行的进展情况，取得了哪些成绩，是否达到预期效果，以及在项目的开展过程中还存在哪些问题。）  项目进展：  本阶段在完成语音识别的基础上进行语音对话实现，总体难度不大，并在其基础上完成个独立模块的组合。  项目过程：  我们首先百度查找语音对话机器人，在我发现，这其中几乎没有自己做出一个数据库包含各种语音文字的回复数据的，并且这种方法费时费力，还要长期维护和添加。经过反复查找以及在各大购物网站寻找智能聊天机器人 ，我发现了两款聊天机器人API，分别是悟空聊天机器人和图灵机器人。由于悟空机器人是付费产片，我们首先考虑了图灵机器人，这和百度语音识别一样是一种接口，虽然是免费产品，但每天限制次数，超过次数就需要花钱。  去图灵机器人官网查询一番后，我跟着敲了代码并整合进语音识别代码，起初测试几次，发现这是一个很不错的聊天机器。他会回复你任何句子，并且有些智能。但后来  我发现他的缺点确实明显：他只会分析上下文中的一句话，毫无生命力可言，也许这是免费产品所以使用受限。虽然这样，我还是为他增加了一点补充，比如打开一首歌曲，我确实实际的调用打开这一首歌，使他看起来不是那么智障。  另外，我又学习了IIC以及单总线协议，用在我的超声波与led显示屏上，由于python语言不像c语言那样需要自己写时序，写驱动使led屏正常工作，所以在操作led显示屏时方便了很多，下面是led屏显示的内容，IP地址方便下次连接，他可以监测并显示cpu温度和内存实时占用情况：    最下面一行显示的是当前环境温度environment，用一个温度传感器实现。  这其中也解决了一部分问题，比如led显示屏刷新乱码问题，单总线检测问题。  可能实现过程走了些弯路，毕竟初次学习实践，但好在结局是成功的。  待解决的问题：  关于python多线程问题的学习，由于我的目的是实现语音识别的快速实时性应答，比如正在执行某一功能时无法进行语音监听，而需要等该函数运行结束。我觉得这会对用户体验造成影响，但具体功能是有的。 | | | | | | | | | | | |
| **三、经费使用明细情况** | | | | | | | | | | | |
| 项目获批总经费： 元 | | | | 已使用项目研究经费： 元 | | | | | | | |
| 已报销金额： 元 | | | | 未报销金额： 元 | | | |
| 项目经费开支情况 | | | | | | | | | | | |
| 名目 | | | 用途 | | | 金额 | | | | | 备注 |
| 论文版面费 | | |  | | |  | | | | |  |
| 专利申请费 | | |  | | |  | | | | |  |
| 调研、差旅费 | | |  | | |  | | | | |  |
| 打印、复印费 | | |  | | |  | | | | |  |
| 资料费 | | |  | | |  | | | | |  |
| 试剂等耗材费 | | |  | | |  | | | | |  |
| 元器件、软硬件测试、小型硬件购置费 | | |  | | |  | | | | |  |
| 其它 | | |  | | |  | | | | |  |
| **四、项目后期具体工作计划**  产品发布，并广泛听取用户的体验进行改进。 | | | | | | | | | | | |
| **五、指导教师意见：（包括项目的组织实施、进度、预期效果、经费使用等情况）**  **指导教师签字：**  **年 月 日** | | | | | | | | | | | |
| **六、学校审核意见：**  **年 月 日** | | | | | **季度检查结果类别**  **（请在对应结果中打“√”）** | | | | | | |
| 通过 | | | |  | | |
| 限期整改 | | | |  | | |
| 不合格 | | | |  | | |