**迭代计划V1.1**

　　　　　　　　　　　　　制定日期：9.16

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组号 | 17 | 项目名称 | 云作业平台 |
| 迭代名称 | 迭代一：界面原型设计及后端基础开发 | 计划起止日期 | 9.14--10.5 |
| 任务、进度安排和人员分配：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | No | 任务 | 起止日期 | 人员 | | 1 | 课程相关后端基础开发，框架搭建 | 9.14-9.15 | 杨亘 | | 2 | 作业相关后端基础开发，框架搭建 | 9.14-9.15 | 秦梁 | | 3 | 前端界面原型基本构建，确定语言、工具和框架 | 9.14-9.15 | 太靖文，刘兆翰 | | 4 | 用户相关后端基础开发，框架搭建 | 9.14-9.15 | 周峰 | | 5 | 页面原型内部评审，改进和优化，进一步确定主要页面逻辑 | 9.16-9.18 | 所有人 | | 5.1 | 现有云作业平台页面设计参考，思考改进方案和学习优秀之处 | 9.16-9.18 | 杨亘，太靖文，秦梁 | | 5.2 | 加紧发放问卷，寻找用户的需求点和喜欢的页面设计 | 9.16-9.18 | 所有人 | | 5.3 | 服务器搭建，基本环境安装，安全组配置 | 9.16-9.18 | 杨亘 | | 6 | 汇总多个现有作业平台的前端设计，形成自己的思路 | 9.19-9.21 | 所有人 | | 7.1 | 完成登录页面的前端静态页面编写 | 9.19-9.21 | 周峰，太靖文 | | 7.2 | 完成主页面的前端静态页面编写 | 9.19-9.21 | 杨亘，太靖文，秦梁 | | 7.3 | 完成课程主页的前端静态页面编写 | 9.19-9.21 | 杨亘 | | 7.4 | 完成作业主页的前端静态页面编写 | 9.19-9.21 | 秦梁 | | 7.5 | 继续编写vision文档 | 9.22-9.23 | 杨亘，刘兆翰 | | 7.5 | 访谈一位中小学生，编写访谈报告 | 9.22-9.23 | 杨亘 | | 7.6 | 编写课程主页，课程详情页，课程公告页等静态前端页面 | 9.24-9.25 | 杨亘 | | 7.7 | 编写教师管理课程学生的静态页面 | 9.24-9.25 | 周峰 | | 7.8 | 完善作业后端接口，编写作业主页面 | 9.24-9.25 | 秦梁 | | 7.9 | 编写作业详情页面，完善错题本页面 | 9.24-9.25 | 太靖文 | | 7.10 | 继续编写vision文档，将问卷可视化展示 | 9.24-9.25 | 杨亘，刘兆翰 | | 8.1 | 完善课程公告相关的后端接口并进行本地测试。 | 9.26-9.28 | 杨亘 | | 8.2 | 完善作业相关的课程接口，并进行本地测试 | 9.26-9.28 | 秦梁 | | 8.3 | 继续编写教师管理课程学生的静态页面 | 9.26-9.28 | 周峰 | | 8.4 | 编写收到通知的页面 | 9.26-9.28 | 太靖文 | | 8.5 | 完善课程通知相关的后端接口并进行本地测试 | 9.29-9.30 | 杨亘 | | 8.6 | 完善课程主页，将作业，管理页面的组件放入课程主页 | 9.29-9.30 | 杨亘 | | 8.7 | 编写提交作业的页面 | 9.29-9.30 | 秦梁 | | 8.9 | 思考use-case的编写 | 9.29-9.30 | 刘兆翰 | | 9.1 | 编写需求规约文档 | 10.1-10.4 | 周峰 | | 9.2 | 编写use-case文档 | 10.1-10.4 | 刘兆翰 | | 9.3 | 对已有页面的精细处理，提升美观度，添加基本逻辑代码，优化路由 | 10.1-10.4 | 杨亘，秦梁，太靖文 | | 9.4 | 编写排名页面， | 10.1-10.4 | 杨亘 | | 9.5 | 编写创建课程页面，分为课程信息，课程大纲，加入学生，完成四步 | 10.1-10.4 | 杨亘 | | 9.6 | 编写教师查看作业提交情况页面 | 10.1-10.4 | 秦梁 | | 10 | 小组互相评审，对不同人负责的前端静态页面提出修改建议 | 10.1-10.9 | 所有人 | | 10.1 | 修改use-case文件和用例规约 | 10.5-10.7 | 刘兆翰，杨亘 | | 10.2 | 编写个人信息页面 | 10.5-10.7 | 秦梁 | | 10.3 | 完善后端，增加逻辑 | 10.5-10.7 | 周峰，太靖文 | | 10.4 | 完善use-case文件和用例规约，添加UML和scenario | 10.8-10.9 | 刘兆翰，杨亘 | | 10.5 | 登录注册微服务本地测试与服务器部署 | 10.8-10.9 | 周峰，杨亘 | | 10.6 | 编写管理员管理所有用户界面 | 10.8-10.9 | 周峰 | | 10.7 | 编写教师批改作业页面 | 10.8-10.9 | 杨亘 | | 10.8 | 完善各页面逻辑，部分模块组件化 | 10.8-10.9 | 秦梁，太靖文 | | 10.9 | 迭代PPT编写 | 10.8-10.9 | 所有人 | | 11 | 迭代报告编写 | 10.8-10.9 | 刘兆翰，杨亘 | | | | |
| 预期成果：  文档：vision文档，需求规约文档，多版本迭代计划，迭代评估报告。  问卷：需求调查问卷及数据分析  模型：use-case模型，其中包含activity diagram,use-case主图,scenario等  源代码：前端二十多个页面的源代码，后端三个微服务的源代码。 | | | |
| 主要的风险和应对方案：   1. 需求风险：需求变化风险，一是当代中小学生和大学生之间的思想差异，可能会导致项目出现需求定位的偏差。二是传统教学模式深入人心，目前运用网络云平台来进行教学辅助的学校不够多，云作业的思想传播不够深入，项目的受众可能不会太广泛，需要有合理的手段来推动我们的云作业平台进入中小学市场。   解决方案：采用问卷进行广泛调查，访谈进行深入调查，精准定位目标受众的需求，包括基本性需求，期望型需求，兴奋型需求   1. 高并发低时延的项目要求。当课程，作业，用户等数据量急剧上升后，高并发下可能不能达到规定的响应时间。   解决方案：首先先在多个角度尝试优化，优化后端数据库的schema；减少sql操作的成本。优化前端的请求调用，减少琐碎的请求；使用k8s等架构管理微服务，提升速度；采用分页pageable等技术，降低时延。若预算允许，还可以购买配置更高级的服务器。   1. 与人工智能相关的技术运用不熟练，可能会在图像、语言识别技术上遇到瓶颈   解决方案：加紧学习人工智能相关的知识和技术（如本学期的人工智能课），或在github上寻找可用的轮子。   1. 时间风险：项目功能性需求多，页面元素复杂，需要大量时间和精力投入。风险在于小组成员是否能够齐心协力，投入在项目中，稳定的推进云作业平台项目。   解决方案：组长以2-3天为单位分发布置任务，并实施督促。每周选定一天在学校内的小组自习室讨论，同步进度并进行互相评审。 | | | |