**构造迭代计划V2.0**

　　　　　　　　　　　　　制定日期：11.18

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组号 | 17 | 项目名称 | 云作业平台 |
| 迭代名称 | 迭代三：构造迭代 | 计划起止日期 | 11.18—1.8 |
| 任务、进度安排和人员分配：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | No | 任务 | 起止日期 | 人员 | | 1.1 | 作业前端修改功能完善 | 11.18-11.26 | 秦梁 | | 1.2 | 通知功能完善 | 11.18-11.26 | 周峰，太靖文 | | 1.3 | 错题本前端功能完善 | 11.18-11.26 | 太靖文 | | 1.4 | 错题后端功能完善 | 11.18-11.26 | 秦梁 | | 1.5 | 客观题自动批改答案功能实现 | 11.18-11.26 | 杨亘 | | 2.1 | 熟悉测试工具 | 11.26-11.31 | 太靖文，周峰，杨亘，秦梁 | | 3.1 | 购买并更换了新服务器，重新部署多个服务 | 12.1-12.3 | 杨亘 | | 3.2 | 更改完善后端注册和头像功能 | 12.1-12.3 | 周峰 | | 3.3 | 完成上传图片时对图像清晰度的检测的功能 | 12.1-12.5 | 秦梁 | | 4.1 | 界面设计优化 | 11.30-12.4 | 所有人 | | 4.2 | 界面设计优化文档 | 12.5-12.6 | 刘兆翰 | | 2.2 | 设计单元测试用例 | 12.1-12.2 | 太靖文，周峰，杨亘，秦梁 | | 2.3 | 完成对后端登录注册、用户班级、课程、作业等功能部分的单元测试 | 12.3-12.7 | 周峰，杨亘，秦梁 | | 2.3 | 生成单元测试报告 | 12.8-12.9 | 太靖文，周峰，杨亘，秦梁 | | 5.1 | 进行功能测试 | 12.1-12.7 | 所有人 | | 5.2 | 进行界面测试 | 12.8-12.9 | 所有人 | | 5.3 | 进行性能测试 | 12.10-12.14 | 所有人 | | 5.4 | 进行易用性测试 | 12.15-12.16 | 所有人 | | 5.5 | 进行部署测试 | 12.17-12.18 | 所有人 | | 5.6 | 进行可靠性测试 | 12.19-12.20 | 所有人 | | 5.7 | 系统测试用例 | 12.19-12.20 | 周峰，杨亘，秦梁，刘兆翰 | |  | 复习期末考试 | 12.21-12.27 | 所有人 | |  | 期末考试 | 12.28-12.30 | 所有人 | | 6.1 | 编写系统测试报告 | 12.31-1.8 | 太靖文，杨亘 | | 6.2 | 迭代评估报告编写 | 12.31-1.8 | 周峰，刘兆翰 | | 6.3 | 项目总结报告编写 | 12.31-1.8 | 周峰 | | | | |
| 预期成果：  文档：多版本迭代计划、项目总结报告、迭代评估报告、单元测试报告、系统测试报告。  模型：完整的学易-云作业平台总模型，包括所有用例的用例实现。  源代码：前端所有页面的源代码，后端多个微服务以及注册中心、网关等源代码、前后端性能测试的代码 | | | |
| 主要的风险和应对方案：  **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spring cloud相关的一系列工具管理微服务，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。  **2.服务器使用时可能因为各种各样的原因出现崩溃、无法连接、内存爆满、CPU占用率过高等状况，导致所有工作无法继续测试运行**  解决方案：在安排计划时预留出足够的时间，把修复服务器问题花费的时间计算在内；保持本地环境配置准确无误再到服务器上进行部署；利用安全组放行指定ip，使用强密码，更换默认端口等措施防止服务器被木马侵入（之前出现过被来自荷兰的挖矿病毒侵入的惨痛经历）。记下环境配置的步骤，积累经验，实在出现无法解决的问题时快速进行服务器重装。  **3.架构返工：上一个迭代的技术架构存在缺陷和不完善，存在潜在的风险。**  解决方案：对架构进行补充和扩容，包括细粒度微服务，进一步分库分表，增加熔断预警机制等等。  **4.时间风险：小组成员对系统测试，单元测试的工具和流程并不熟悉，是否能在规定时间内完成对云作业平台的测试，编写合格的系统测试报告。**  解决方案：组长以4-5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。提前学习性能测试的工具jmeter等，保证任务布置时所有成员能快速上手。 | | | |