代码过程分析与展示需求文档

2019.4.17

邱昌政

151250120

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 变更日期 | 编写人 | 变更内容 | 版本号 |
| 2019.4.17 | 邱昌政 | 创建需求文档 | 1.0.0.1 |

# 概述

## 编写目的

用户的编程过程包含着很多信息，对于用户的编程行为过程，我们可以大致地区分为用户思考，用户写下思路代码，用户调试修复代码三个过程，在三个过程中我们可以获得不同的信息，而根据最终代码和用户成绩，我们也可以得到用户的部分编程信息，基于这些信息我们可以刻画不同用户的编程画像。我们需要一个系统展示这些用户信息，从而更好地分析用户数据。

### 术语定义

## 参考资料

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 预计用时（单位：天） |
| 可以随时查看任意时间点上的代码内容并进行比对，基于任意时间节点/快照粒度（编译，测试，保存）每个测试节点上有自己的测试成绩，查看到成绩变化 | 1 |
| 展示用户的最终统计页面，包括最终成绩，错误类型数量，常见错误类型（20%用户出现的错误），编程时长，调试用时，容易通过的测试用例，比较难通过的测试用例（标注？） | 1 |
| 代码抄袭检测：最终代码相似度，实现L5等级的抄袭检测，考虑寻找已有工具或综合已有工具进行检测，将疑似抄袭代码展示出来，考虑复制粘贴数量/字符长度 | 2 |
| 动态评估每场考试的权重，基于用户在每场考试中的表现进行加权求和，得到用户的能力等级 | 1 |