**质量属性**

****

项目名称： 软件工程学习交流系统开发

专业班级： 软件工程1903

小组成员：吴联想、王义博、郑航舰、许淇凯、潘睿琪

指导教师： 杨枨老师

二零二二年三月二十六日

本产品需要关注的质量属性有：

可用性：

|  |  |
| --- | --- |
| 场景 | 可能的值 |
| 刺激源 | 同时登录很多用户，系统崩溃 |
| 刺激 | 用户操作过多，服务器崩溃 |
| 制品 | 系统的处理器 |
| 环境 | 正常操作 |
| 响应 | 系统响应人数过多，无法正常登录，系统检测到事件：记录故障，通知系统 |
| 响应度量 | 系统必须可用的时间间隔  可用时间  修复时间 |

可修改性：

|  |  |
| --- | --- |
| 场景 | 可能的值 |
| 刺激源 | 最终用户、开发人员、系统管理员 |
| 刺激 | 增加、删除、修改、改变功能 |
| 制品 | 系统用户界面、平台、环境 |
| 环境 | 运行时、编译时、构建时、设计时 |
| 响应 | 查找架构中需要修改的位置，进行修改且不会影响其他功能，对所做的修改进行测试，部署所做的修改 |
| 响应度量 | 根据所影响元素的数量度量的成本、努力、资金;  该修改对其他功能或质量属性所造成  影响的程度 |

性能：

|  |  |
| --- | --- |
| 场景 | 可能的值 |
| 刺激源 | 大量的独立源中的一个，可能来自系统内部 |
| 刺激 | 定期事件到达;随机事件到达;偶然事件到达 |
| 制品 | 系统 |
| 环境 | 正常模式;超载模式 |
| 响应 | 处理刺激;改变服务级别 |
| 响应度量 | 等待事件、期限、吞吐量、抖动、缺失率、数据丢失 |

安全性：

|  |  |
| --- | --- |
| 场景 | 可能的值 |
| 刺激源 | 用户或系统（正确识别/非正确识别/身份未知）；授权/非授权访问资源 |
| 刺激 | 试图显示数据；改变/删除数据；访问系统服务 |
| 制品 | 系统服务和数据 |
| 环境 | 在线、联网 |
| 响应 | 对用户身份认证；阻止对数据或服务的访问；授予/收回访问许可；记录操作； |
| 响应度量 | 成功的概率，避开安全防范措施所需的时间/精力/资源；检测到攻击的可能性；攻击/访问数据和服务的可能性；恢复数据/服务； |

可测试性：

|  |  |
| --- | --- |
| 场景 | 可能的值 |
| 刺激源 | 开发人员、客户验收测试人员 |
| 刺激 | 已完成的分析、架构、设计、类和子系统集成；所交付的系统 |
| 制品 | 设计、代码段、应用 |
| 环境 | 设计时、开发时、编译时、部署时 |
| 响应 | 准备测试环境 |
| 响应度量 | 执行测试的时间  缺陷出现故障的概率  准备测试环境的时间 |

易用性：

|  |  |
| --- | --- |
| 场景 | 可能的值 |
| 刺激源 | 最终用户 |
| 刺激 | 想要学习系统特性、有效使用系统、使错误的影响最低、适配系统、对系统满意 |
| 制品 | 系统 |
| 环境 | 运行时、配置时 |
| 响应 |  |
| 响应度量 | 任务时间、错误数量、解决问题的数量、用户满意度 |