<白云社区>

系统测试报告

版本 <1.0>

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| <日/月/年> | <x.x> | <详细信息> | <姓名> |
| 2023.1.12 | 1.0 | 实现了社区的基本功能，加入了推荐系统、语义搜索、内容检测 | 吴基洋、朱楷文、陈梓钊、程凯文、龚子钦 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

1. 简介 4

1.1 目的 4

1.2 范围 4

1.3 定义、首字母缩写词和缩略语 4

1.4 参考资料 4

1.5 概述 4

2. 测试概要 4

3. 测试环境 4

4. 测试结果及分析 4

4.1 需求覆盖率及缺陷分布 4

4.2 缺陷严重程度 5

5. 缺陷清单 5

5.1 功能性缺陷 5

5.2 非功能性缺陷 6

6. 测试结论与建议 6

系统测试报告

# 简介

## 目的

本测试报告为白云社区项目的系统测试报告，目的在于对系统开发和实施后的结果进行测试以及结果测试分析，发现系统中存在的问题，描述系统是否符合项目需求说明书中规定的功能和性能要求。

预期参考者包括用户、测试人员、开发人员、项目管理人员、其他质量管理人员和需要阅读本报告的老师和助教。

## 范围

本文档适用于2022-2023软件工程于项目管理第五组项目白云社区1.0版本。

## 定义、首字母缩写词和缩略语

|  |  |
| --- | --- |
| **社区** | 社区指本项目建设的病友互助社区，主要有案例、问答两种内容。 |
| **案例** | 案例是社区中信息共享的模块，其内容是用户上传的自己的医疗案例，包括疾病的概述、标签、详情介绍、既往病史、诊断、治疗方法、预防措施等信息。 |
| **问答** | 问答是社区中求助与回答的模块，其内容是用户提出的问题和用户对问题的回答，一个问题可以有多个回答。 |
| **问题** | 问答模块中的问题。 |
| **回答** | 问答模块中的回答，一个问题可以有多个回答 |
| **用户中心** | 户中心是具有查看个人私信消息、评论回复信息、关注动态、编辑个人资料等功能的网页界面。 |
| **标签** | 标签是对案例或问答的内容的某种特征的提取，一般为某些关键词，如病的名称、治疗方法、医院名称等。每个问答、案例根据其内容都可以有不同的标签。用户可以根据个人情况给自己添加感兴趣的标签 |

## 参考资料

《白云社区系统测试用例》

## 概述

在该报告将围绕白云社区的系统测试用例介绍测试的概要情况、测试环境、测试结果、测试结果分析及缺陷清单，并根据系统测试的结果对测试得出结论和建议。

# 测试概要

|  |  |
| --- | --- |
| **测试时间** | 2023.1.11-2023.1.12 |
| **测试地点** | 线上测试 |
| **人员** | 第五组所有成员及志愿者 |
| **测试方法** | 绝大部分使用手动测试，压力测试和性能测试使用测试工具JMeter进行测试。 |
| **测试内容** | 以功能测试为主，手动进行了简单的易用性测试、界面测试、兼容性测试，用JMeter进行了简单的压力测试和性能测试 |

# 测试环境

浏览器：Microsoft Edge版本108.0.1462.76

Java8

Jdk 1.8.0\_333

Python 3.9.6

Elasticsaerch 7.13.0

Spring boot 2.1.1.RELEASE

JMeter 5.5

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **版本** |
| Microsoft Edge 浏览器 | 108.0.1462.76 |
| Java | Java8 |
| JDK | 1.8.0\_333 |
| Python | 3.9.6 |
| Elasticsaerch | 7.13.0 |
| Spring boot | 2.1.1.RELEASE |
| Vue | 3.2.41 |
| MySQL | 8.0.31 |
| JMeter | 5.5 |

# 测试结果及分析

## 需求覆盖率及缺陷分布

**表1 需求覆盖率及缺陷分布**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试内容** | | | **测试**  **用例数** | **需求**  **覆盖率** | **缺陷数** | **缺陷率** | **备注** |
| **功能项** | **用户登陆注册注销** | | 5 | 100% | 0 | 0 |  |
| **案例相关（信息共享）** | | 17 | 100% | 1 | 5.9% |  |
| **问题相关** | | 15 | 100% | 0 | 0 |  |
| **回答相关** | | 10 | 100% | 1 | 10% |  |
| **搜索相关** | | 4 | 100% | 0 | 0 |  |
| **用户中心** | **个人信息编辑** | 7 | 100% | 1 | 14.3% |  |
| **我的提问回答** | 4 | 100% | 0 | 0 |  |
| **我的关注与收藏** | 8 | 100% | 0 | 0 |  |
| **通知与消息** | 7 | 100% | 0 | 0 |  |
| **管理社区与举报** | 7 | 100% | 0 | 0 |  |
| **内容检测** | | 2 | 100% | 0 | 0 |  |
| **功能项小计** | | 86 | 100% | 3 | 96.5% |  |
| **非功**  **能项** | **性能测试** | | 3 | 100% | 1 | 33.3% |  |
| **界面测试** | | 6 | 100% | 0 | 0 |  |
| **易用性测试** | | 1 | 100% | 0 | 0 |  |
| **兼容性测试** | | 3 | 100% | 1 | 33.3% |  |
| **压力测试** | | 2 | 100% | 1 | 50% |  |
| **非功能项小计** | | *15* | *100%* | *3* | *20%* |  |
|  | **总计** | | *101* | *100%* | *6* | *94.1%* |  |

## 缺陷严重程度

**表2 缺陷严重程度**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **严重程度** | **致命** | **严重** | **一般** | **细微** | **总数** |
| **缺陷个数** | 0 | 0 | 3 | 3 | 6 |
| **占缺陷百分比** | 0% | 0% | 50% | 50% | 6 |

# 缺陷清单

## 功能性缺陷

**表3 功能性缺陷列表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序**  **号** | **缺陷**  **编号** | **严重程度** | **功能模块** | **缺陷标题** | **缺陷描述** | **测试用例编号** |
| 1 | Bug01 | 细微 | 个人信息编辑 | 用户头像上传 | 用户头像上传标注为“图片格式为 jpg 或 png，大小不超过 500kB”，但实际上上传jfif图片格式也能成功 | 8 |
| 2 | Bug02 | 细微 | 案例评论 | 取消案例评论 | 当输入一定案例的评论内容但决定取消评论而点击取消后，输入框中的内容不会刷新 | 38 |
| 3 | Bug03 | 细微 | 回答评论 | 取消回答评论 | 当输入一定回答的评论内容但决定取消评论而点击取消后，输入框中的内容不会刷新 | 57 |

表中相关项说明：

1. 缺陷编号：为每个缺陷赋予一个唯一的编号，可以通过此编号对缺陷进行跟踪。例如：Bug001。
2. 缺陷严重程度：缺陷可以根据严重程度分为以下几种情况。
3. 致命（fatal）：致命的错误，测试执行直接导致系统死机、蓝屏、挂起、或是程序非法退出；系统的主要功能或需求没有实现。
4. 严重（critical）：严重错误，系统的次要功能点或需求点没有实现；数据丢失或损坏。执行软件主要功能的测试用例导致系统出错，程序无法正常继续执行；程序执行过于缓慢或是占用过大的系统资源。
5. 一般（major）：不太严重的错误，这样的缺陷虽然不影响系统的基本使用，但没有很好地实现功能，没有达到预期的效果。如次要功能丧失，界面错误，打印内容、格式错误，提示信息不太正确，或用户界面太差，简单的输入限制未放在前台进行控制，删除操作未给出提示，操作时间长等。
6. 细微（minor）：一些小问题，对功能几乎没有影响，产品及属性仍可使用。如软件的实际执行过程与需求有较小的差异；程序的提示信息描述容易使用户产生混淆；有个别错别字、 文字排列不整齐；辅助说明描述不清楚，显示格式不规范，长时间操作未给用户进度提示，提示窗口文字未采用行业术语，可输入区域和只读区域没有明显的区分标志，系统处理未优化等。
7. 功能模块：所测试并出现该缺陷的功能模块名称。
8. 缺陷标题：描述缺陷的标题。
9. 缺陷描述：对缺陷的详细描述。描述缺陷的重现步骤和问题所在，描述需清晰明了，使研发人员可以按照描述将缺陷重现出来。必要时可以放上相应的截图，以便于研发人员理解问题所在。

## 非功能性缺陷

**表4 非功能性缺陷列表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序**  **号** | **缺陷**  **编号** | **严重程度** | **测试类型** | **缺陷标题** | **缺陷描述** | **测试用例编号** |
| 1 | Bug04 | 一般 | 性能 | 高压负载压力测试 | 用JMeter创建500个线程，每个线程发出30个请求，吞吐率为421.5/sec，响应时间超过20秒，没有通过高压负载压力测试 | 100 |
| 压力 | 98 |
| 2 | Bug05 | 一般 | 兼容性 | IE浏览器兼容性 | Vue3和Element-Plus不支持IE11及其之前版本，因此在IE11及之前版本加载该项目会出现错误 | 90 |

# 测试结论与建议

由于本项目实现的功能相对较多，因此本次系统测试主要工作都集中在功能测试上。对于功能测试中出现的缺陷，都是比较轻微的缺陷，对于功能的使用没有太大的影响，这些小的细节将在后续版本得到优化。对于非功能测试中出现的问题，虽然个别浏览器不能够兼容，但该Web项目对于市面上绝大多数浏览器都有较好的兼容性,已经可以满足绝大部分用户的需求。系统在高压负载的压力测试下，表现并没有达到预期。但对于最初版本的要求“支持100个并发用户，响应时间不超过3秒”已经能很好的满足。

建议可以在今后的版本中持续完善管理员功能、推荐系统性能和系统的抗高压负载的能力，本项目还有很多功能细节有优化的空间，这需要项目组在后续的版本中不断补充并完善。