

测试说明文档

1. 测试简介

针对后端服务器的代码进行黑盒和白盒测试

2. 测试目的

- 通过对测试结果的分析，得到对软件质量的评价
- 评估测试执行和测试计划是否符合
- 分析系统存在的缺陷，为修复和预防bug提供建议

3. 测试工具

- Postman来进行服务的功能性测试
- Jmeter来进行接口压力测试

4. 测试流程

4.1 功能测试

用户管理

功能	基本要求	测试情况	通过(Y/N)
用户登录	认证成功后返回正确的token. 并且能够提供之后的授权	已实现	Y
用户信息获取	用户获取个人信息, 还需要通过压力测试	已实现	Y
修改用户信息	能够正常修改用户信息, 并且通过表单验证	已实现	Y
用户标记关注公司	用户的公司关注列表正常添加	已实现	Y
用户获取关注公司列表	能够正常返回用户关注的公司列表，并且分页正常	已实现	Y

公司管理

功能	基本要求	测试情况	通过(Y/N)
获取公司信息	获取Tushare上的信息,并且正常显示	已实现	Y
公司模糊搜索	能够根据用户输入的关键字进行公司名称模糊搜索, 并且分页正常	已实现	Y

股票信息管理

功能	基本要求	测试情况	通过(Y/N)
获取股票信息	获取Tushare上的信息,并且正常显示	已实现	Y

公司财务信息

功能	基本要求	测试情况	通过(Y/N)
获取公司财务信息	根据公司的股票代码获取, 获取Tushare上的信息,并且正常显示	已实现	Y

股价平仓线预警概率

功能	基本要求	测试情况	通过(Y/N)
获取爆仓概率	根据公司的股票代码和平仓线数据, 应当返回爆仓概率(30天内)	已实现	Y

4.2 性能测试

测试参数说明

参数名	值
脚本循环次数	6000
并发用户数	5/10/50/100/200
真实客户端数量	1
脚本录制方法	自动
模拟路线类型	10/100M以太网

性能测试具体结果

执行效率

平均响应时间(s):

并发用户数	登录	用户信息获取	获取股票信息	获取公司信息
5	0.195	0.258	0.421	0.033
10	0.294	0.213	0.293	0.057
50	2.502	1.400	1.501	2.714
100	5.228	3.775	6.841	1.812

性能分析

- 后端性能测试分析

根据JMeter聚合报告的结果可以看出，各后端api表现正常，在跑100个线程（用户）时，平均时间为9.862s，错误率在低并发(5-100)的情况下为0%

- 网页性能测试分析

根据JMeter聚合报告的结果可以看出，在跑200个线程（虚拟用户）时，当发出https请求数量为460左右，平均响应时间是1.452s而错误率仅是0.07%，符合预期的性能结果

