

测试文档

项目组：Team3

成员：1352837 倪雨婷

1352866 罗晓丹

1352873 王刚

1352895 叶坤宇

1352918 刘旭东

一. 项目背景

实现一个CLIENT+SERVER项目，实现以下基础功能：

1. 登录：Client能够通过输入ID及password登录到Server，并保持登录状态。（每秒不能超过5次登录请求。）
2. 登录记录：Server能够记录所有Client登录成功数及登录失败数，Client能够记录该Client登录成功数及登录失败数。
3. 接收消息：Server能够接收Client登录后所发送的消息。Client每次登录后只能发送100条消息，超过后需重新登录。Server会忽略未登录Client发送的消息。）
4. 发送消息：Server能够向处于登录状态的Client发送消息。
5. 消息记录：Server能够记录接受 / 忽略的消息数及发送的消息数，Client能够记录该Client发送的消息数及接收的消息数。

在此项目基础上，实现以下构件开发：

1. 配置管理（CM）
 - 从文件中读取参数配置
 - 提供查询接口
 - 动态加载
2. 性能管理（PM）
 - 接收应用程序的性能指标（指标名称，指标数值）
 - 每分钟自动生成性能报告（对每指标求和）
 - 性能报告输出到单独的性能文件，文件名包括性能报告时间
3. 许可证（License/Load Regulation）
 - 每次收到一个请求，计数加1
 - 根据已经收到的消息数量和预设的数值，判断是否可以继续提供服务

二. 测试概要

对构件进行单元测试，检查产品是否达到用户要求的功能。尽可能发现并改正被测试构件中的错误，提高构件的可靠性。

三. 测试环境

- 1) Java
- 2) Junit

四. 配置管理构件测试

testConfiguration()			
编号	测试内容	测试结果	测试时间
1	从配置文件中读取的port是否正确	正确	2016.4.11
2	从配置文件中读取的TimeGap是否正确	正确	2016.4.11
3	从配置文件中读取的MaxRequestTimes是否正确	正确	2016.4.11
4	从配置文件中读取的GetPath是否正确	正确	2016.4.11
5	文件格式是否正确	正确	2016.4.11

五. 性能管理测试

testStart()			
编号	测试内容	测试结果	测试时间
1	服务器启动时生成性能文件	错误, 性能文件名不合法	2016.4.8
2	在设置的周期内生成性能文件	正确	2016.4.8
3	修改性能后, 比对性能文件具体内容	正确	2016.4.8
更改后 测试结果			
1	服务器启动时生成性能文件	正确	2016.4.8

六. 许可证测试

- ThroughputCheck

testThroughputCheck()			
编号	测试内容	测试结果	测试时间
1	实际throughput低于预设上限时程序继续提供服务	正确	2016.4.9
2	实际throughput高于预设上限时程序停止提供服务	正确	2016.4.9
3	预设上限数值较高情况	正确	2016.4.9
4	预设上限数值较低情况	正确	2016.4.9

- CapacityCheck

testCapacityCheck()			
编号	测试内容	测试结果	测试时间
1	不同容量下运行情况	正确	2016.4.9

七. 测试结果与分析

本次测试测试用例覆盖率估算：85%

测试过程中发现以下缺陷：服务器启动时生成性能文件失败，经更改后测试通过。

本次测试达到了测试目的及完成标准。