2017-3-23

Leftovers

集成测试文档

（迭代2）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修改人员 | 日期 | 变更原因 | 版本号 |
| 吴志成 | 2017-3-23 | 初稿 | V1.0 |
| 全体人员 | 2017-4-19 | 进行测试，完善文档 | V2.0 |

**文档更新记录表：**

目录

[集成测试计划 3](#_Toc476608839)

[1.集成测试计划概述 3](#_Toc476608840)

[2.集成测试的范围和资源 3](#_Toc476608841)

[3.待测试的清单和顺序 4](#_Toc476608842)

[4.集成测试结束交付产物 5](#_Toc476608843)

[5.执行集成测试的入口和出口条件 5](#_Toc476608844)

[6.如何判断集成测试用例通过 6](#_Toc476608845)

[7.如何判断集成测试用例失败以及失败后的行为 6](#_Toc476608846)

[集成测试用例 7](#_Toc476608847)

[相关的组件和消息： 7](#_Toc476608848)

[Integation Test Case L1 7](#_Toc476608849)

[Integation Test Case L2 9](#_Toc476608850)

[Integation Test Case L3 11](#_Toc476608851)

# 集成测试计划

## 1.集成测试计划概述

本文档主要描述Quantour System的集成测试活动如何进行。包括如何控制集成测试活动、流程以及工作安排等。

本文档只计划针对软件的集成测试，不包括硬件、系统测试和单元测试内容。主要的读者是 Leftovers内部成员。集成测试的目的是验证系统和软件体系结构设计的吻合情况。

## 2.集成测试的范围和资源

1. 集成测试的主要任务

在连接各个模块的时候，测试穿越模块接口的数据是否会丢失。

在组合各个模块的子功能后，测试是否能达到预期的父功能。

测试一个模块的功能是否会对另一个模块的功能产生不利影响。

测试单个模块的误差积累是否会放大到不可接受的程度。

1. 集成测试的资源

集成测试人员为4人，分工如下。

吴志成：软件质量保障员（集成测试负责人）

林志和、郭浩滨、吴游杰：软件工程师

测试执行时间为2个工作日，在完成单元测试的第二天开始。

集成测试环境

搭建集成测试环境，4台PC。

操作系统环境：Windows 7，Windows 8，Window 10

测试地点 机房

1. 集成测试计划资源分配

吴志成全面控制并负责集成测试的组织，书写测试用例，并负责测试环境搭建，同时决定提交上来的Bug是否需要修改。

吴游杰负责架构一致性和Bug的移除确认。

郭浩滨负责按照集成测试用例表进行测试活动，记录测试结果。

林志和负责按照集成测试用例表进行测试活动，记录测试结果。

## 3.待测试的清单和顺序

(1)子系统测试顺序

系统划分为 股票列表查看、排序、筛选，股票详细信息查看、排序、筛选，大盘信息查看、排序、筛选子系统。

集成自底向上，顺序为：股票详细信息查看——股票历史数据排序——股票历史数据筛选——股票列表查看——股票列表排序——股票列表筛选——大盘信息查看——大盘信息排序——大盘信息筛选——回测系统——回测结果可视化

按上述顺序进行集成和测试

1. 子系统的测试

集成子系统，测试相关的UI、业务逻辑和数据单元是否达到子系统的功能需求。

数据传递是否正确，对于传入值的控制范围是否一致。

类之间的调用是否正常。

执行集成测试的初步计划如下。Day1

A：构建测试环境，并组织测试的组织。

B：执行查看股票模块内部的集成和测试，并记录测试结果，反馈Bug

C：执行查看股票模块内部的集成和测试，并记录测试结果，反馈Bug

D：对与架构的一致性进行确认，反馈调试。

Day2

A：执行股票筛选模块内部的集成和测试，并记录测试结果，反馈Bug

B：执行股票比较模块内部的集成和测试，并记录测试结果，反馈Bug

C：执行股票比较模块内部的集成和测试，并记录测试结果，反馈Bug

D：对系统测试需求一致性和通过性进行确认。

## 4.集成测试结束交付产物

1. 集成测试计划

(2)集成测试报告

(3)集成测试用例文档及执行情况

## 5.执行集成测试的入口和出口条件

1. 入口条件

单元测试必须完成。

开发出完整的系统。

搭建了类似于实际使用/配置环境的测试环境。

测试人员安排到位。

1. 出口条件

所有的集成测试用例都被执行，测试结果100%通过。

集成测试过程中发现的Bug已经被定位或者关闭。

## 6.如何判断集成测试用例通过

(1)接口集成时，接口提供的功能或者数据正确。

(2)功能点集成时，验证与软件体系结构设计中的描述一致。

## 7.如何判断集成测试用例失败以及失败后的行为

接口集成时，接口提供的功能或者数据不正确。

功能点集成时，验证与软件体系结构设计中对需求的描述不一致。

集成测试用例未通过，提交测试负责人，由测试负责人判断是否需要转交技术经理，定位和移除Bug。

# 集成测试用例

## 相关的组件和消息：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **相关的系统层次** | | **相关的组件** | |
| 展示层 | | UI | |
| 业务逻辑层 | | Controller | |
| BLService | |
| BLServiceImpl | |
| DataService | |
| 数据层 | | DAO | |
| Datahelper | |
| **消息编号** | **消息名** | **消息发送者** | **消息接收者** |
| [Msg0001] | 用户请求 | UI | Controller |
| [Msg0002] | 调用服务名称 | Controller | Service |
| [Msg0003] | 数据集操作 | BLServiceImpl | DataService |
| [Msg0004] | 数据操作请求 | DataService | DAO |
| [Msg0005] | 储存和读取信息 | DAO | Datahelper |

## 测试套件 L1

测试用例标题：股票列表数据查询以及个股信息的组件集成测试

设计人员：吴志成 设计日期：2016-3-6

测试用例表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **输入** | **预期输出** | **实际输出** | **是否通过** |
| TUS1-1 | -------- | 最近30天的k线图(日k)  最近6个月的K线图(周k)  最近2年的k线图(月k) | 同预期输出 | PASS |
| TUS1-2 | 正确的起止日期，选择查询 K 线图 | 该时间段的k线图 | 同预期输出 | PASS |
| TUS1-3 | 起始日期晚于结束日期，选择查询 K 线图 | 提示起止日期填反 | 同预期输出 | PASS |
| TUS1-4 | 起始日期等于结束日期（该日期有数据）选择查询 K 线图 | 该项数据对应的k线图 | 同预期输出 | PASS |
| TUS1-5 | 没有数据的日期段，选择查询 | 空的图 | 同预期输出 | PASS |
| TUS1-6 | 一部分有数据一部分没数据的日期段，选择查询K 线图 | 那部分数据对应的k线图 | 同预期输出 | PASS |
| TUS1-7 | K线图的某个数据点 | 该点对应的最高价，最低价，昨收价，今开价 | 同预期输出 | PASS |
| TUS1-8 | 正确的起止日期，选择查询均线图 | 该时间段的均线图 | 同预期输出 | PASS |
| TUS1-9 | 查看股票列表 | 股市的所有股票列表 | 同预期输出 | PASS |

## 测试套件 L2

测试用例标题：比较两支股票的组件集成测试

设计人员：吴志成 设计日期：2016-3-6

测试用例表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **输入** | **预期输出** | **实际输出** | **是否通过** |
| TUS2-1 | 两支股票的名称，正确的起止日期，选择查询 | 两只股票的各自的在这段时间的收盘价的最大/小值，涨幅，涨跌，对数收益率方差，每日收盘价对比图，每日对数收益率对比图 | 同预期输出 | PASS |
| TUS2-2 | 两支股票的名称，结束时间在开始时间之前，选择查询 | 提示起止日期填反 | 同预期输出 | PASS |
| TUS2-3 | 一支股票的名称，正确的起止日期，选择查询 | 提示股票名称不能为空 | 同预期输出 | PASS |
| TUS2-4 | 没有填股票的名称，正确的起止日期，选择查询 | 提示股票名称不能为空 | 同预期输出 | PASS |
| TUS2-5 | 两支股票的名称，时间段内无股票数据，选择查询 | 提示无股票数据 | 同预期输出 | PASS |
| TUS2-6 | 两支股票的名称，没有选择时间段，选择查询 | 提示选择时间段 | 同预期输出 | PASS |

## 测试套件 L3

测试用例标题：用户查询某段的股票交易市场行情的组件集成测试

设计人员：吴志成 设计日期：2016-3-6

测试用例表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **输入** | **预期输出** | **实际输出** | **是否通过** |
| TUS3-1 | ------ | 最近一天大盘列表（包含各大盘最新数据） | 同预期输出 | PASS |
| TUS3-2 | 选择某一特定日期 | 当天大盘列表（包含各大盘最新数据） | 同预期输出 | PASS |

## 测试套件 L4

测试用例标题：用户进行策略回测的组件集成测试

设计人员：吴志成 设计日期：2016-3-23

测试用例表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **输入** | **预期输出** | **实际输出** | **是否通过** |
| TUS4-1 | ------ | 无响应 | 同预期输出 | PASS |
| TUS4-2 | 输入正确的起止回测时间，选择策略参考标准，股票池，起始资金，策略名称 | 系统完成回测并显示回测结果 | 同预期输出 | PASS |
| TUS4-3 | 起始回测时间在结束回测时间之后，选择策略参考标准，股票池，起始资金，策略名称 | 提示起始时间应在结束时间之后 | 同预期输出 | PASS |
| TUS4-4 | 输入正确的起止回测时间，未选择策略参考标准，股票池，起始资金，策略名称 | 提示未选择策略参考标准 | 同预期输出 | PASS |
| TUS4-5 | 起始回测时间在结束回测时间之后，选择策略参考标准，未选择股票池，起始资金，策略名称 | 提示未选择股票池 | 同预期输出 | PASS |
| TUS4-6 | 起始回测时间在结束回测时间之后，选择策略参考标准，股票池，未输入起始资金，策略名称 | 提示未输入起始资金 | 同预期输出 | PASS |
| TUS4-7 | 起始回测时间在结束回测时间之后，选择策略参考标准，股票池，起始资金，未选择策略名称 | 提示未选择策略 | 同预期输出 | PASS |

## 测试套件 L5

测试用例标题：用户进行查看回测详情的组件集成测试

设计人员：吴志成 设计日期：2016-3-23

测试用例表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **输入** | **预期输出** | **实际输出** | **是否通过** |
| TUS5-1 | ------ | 无响应 | 同预期输出 | PASS |
| TUS5-2 | 选择策略和基准的累计收益率比较图 | 系统显示策略和基准的累计收益率比较图 | 同预期输出 | PASS |
| TUS5-3 | 选择超额收益率与不同形成期/持有期的关系图以及策略胜率与不同形成期/持有期的关系图 | 系统显示超额收益率与不同形成期/持有期的关系图以及策略胜率与不同形成期/持有期的关系图 | 同预期输出 | PASS |
| TUS5-4 | 选择收益率分布直方图 | 系统显示收益率分布直方图 | 同预期输出 | PASS |