**金融数据获取分析系统项目**

**迭代计划**

**版本 1.0**

**修订历史**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2017年11月05日 | 1.0 | 初始版本 | 汪子深，王岳盛，罗书娜，梁尚赋 |
| 2017年11月27日 | 2.0 | 修订版本 | 汪子深，王岳盛，罗书娜，梁尚赋 |
| 2017年12月11日 | 3.0 | 发布版本 | 汪子深，王岳盛，罗书娜，梁尚赋 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目小组名称** | **第22组** | **项目名称** | **金融数据获取分析系统** |

目录

[1、简介 2](#_Toc7386)

[2、目的 3](#_Toc22698)

[3、范围 3](#_Toc23013)

[4、定义、首字母缩写词和缩略语 3](#_Toc22628)

[5、参考文档 3](#_Toc13763)

[6、计划 3](#_Toc13505)

[7、迭代任务 3](#_Toc19817)

[7.1 迭代阶段 3](#_Toc29115)

[7.2 迭代细分 4](#_Toc27735)

[8、 迭代测试用例 5](#_Toc28283)

[9、 人员配备 6](#_Toc22549)

## 1、简介

在如今的信息时代，人们被信息洪流所包围，而这些信息绝大部分都是以数字数据的形式存在。据有关数据表明，到2013 年; 世界上存储的数据预计能达到1.2 泽字节，其中非数字数据值占不到2%，而其他98%的都是数字数据。这些庞大的数字数据可以被计算机读取，使得存储和处理这些数据变得既便宜又容易，不仅可以大大提高数据管理和分析的效率，而且使于挖据这些数据的潜在价值，因为信息只有被数据化后，其巨大的潜在价值才会释放出来。

现在，越来越多的企业已经意识到，如果不能及时获得有价值的信息，就无法预测出潜在的市场机遇或业务风险，从而导致商业机会的流失或使企业遭受损失。因此，及时获得信息数据对企业的发展至关重要。

数据化信息资源已经成为推动社会进步和经济增长的战略性资源。全球各大交易所时刻都在发生着大量的交易数据。如果仅仅依靠数据分析师手工过滤和 采集，将要花费大量人力和物力资源。

因此，这时我们创建了一个金融数据获取分析系统，主要为金融界从事交易活动的客户(比如从事股票，期货以及其他商业交易活动的客户)提供信息、分析数据、实时数据及技术等服务，并通过回测提供历史数据。

1. **目的**

## 为了能够在变幻莫测的现实环境中以可预期方式交付结果，“迭代”方法应运而生。迭代能使项目成为一系列规模更小的独立项目，每个迭代都依赖于前一个迭代的结果和表现，通过在每个迭代结束时予以评估，从而生成反馈信息。本迭代计划将描述项目中精化迭代的详细计划，将确定系统的设计，并改进整个项目的高级执行计划。

## 范围

金融数据获取分析系统主要适用于金融分析人员和数据收集管理人员等从事于金融数据方面的人员，该系统主要是实现几个策略模型，系统根据策略模型，选出相应股票，并给出提示，同时需要对金融数据（股票）整理，入库，进行数据挖掘预测、数据统计分析及可视化等工作。

金融数据获取分析系统主要分为四个功能模块，一是用户界面，二是数据获取功能，三是数据分析功能，四是计划交易功能模块。

用户界面包括注册和登录界面，注册界面要求用户输入账号，密码，确认密码，手机号和验证码信息，登录界面要求用户正确输入账号和密码，不然登录失败，需重新输入或者找回密码。

数据获取模块则是用户对数据源进行选择，然后在数据库中筛选所需数据再展示出来，包括实时数据和历史数据。

数据分析模块则是选择分析模型和内容，通过算法模型计算结果，然后展示回测结果，结果主要包括开盘价、收盘价、最高价、最低价、成交量和成交额等等。

而计划交易模块是用户选择自己心仪的交易方案，然后由金融获取分析系统后台对方案进行优化，并提醒用户交易。

## 4、定义、首字母缩写词和缩略语

|  |  |
| --- | --- |
| **缩写、术语** | **解 释** |
| **TuShare** | **免费、开源的python财经数据接口包** |
| APT模型 | 以套利定价核因素模型为基础的模型 |
| 海龟策略 | 对目标股票的择时把握和仓位控制的一个策略 |
| 二八轮动模型 | “二” 代表数量占比 20% 左右的大盘权重股，“八” 代表数量占比 80% 左右的中小盘股票，即指在大盘股与小盘股中间不断切换的模型 |
| 多因子模型 | 采用一系列的因子作为选股标准，满足这些因子的股票则被买入，不满足的则卖出。 |
| open | 时间段开始时价格 |
| close | 时间段结束时价格 |
| high | 最高价 |
| low | 最低价 |
| volume | 成交的股票数量 |
| money | 成交的金额 |
| factor | 前复权因子 |
| high\_limit | 涨停价 |
| low\_limit | 跌停价 |
| price | 这段时间的平均价 |
| pre\_close | 前一个单位时间结束时的价格, 按天则是前一天的收盘价, 按分钟这是前一分钟的结束价格 |
| paused | bool值, 这只股票是否停牌, 停牌时open/close/low/high/pre\_close依然有值,**都等于停牌前的收盘价, volume=money=0** |

## 5、参考文档

# 《基于Web的金融数据收集与智能分析系统的设计与实现需求文档》

## **计划**

项目总开发时间为17周，分为3次迭代，

2017年09月18日-- --2017年11月26日 1.0 初始版本

2017年11月27日-- --2017年12月10日 2.0 修订版本

2017年12月11日-- --2018年01月14日 3.0 发布版本

## 7、迭代任务

### 7.1 迭代阶段

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **迭代时间段** | **任务** | **产品** |
| 第2—10周  （第一次迭代） | 完成网页基本框架，实现基本功能，导入数据库，进行模块测试 。 | 金融数据获取分析系统1.0版 |
| 第11—12周  (第二次迭代) | 对数据库的导入进行完善，对扩展的功能进行补充和完善 | 金融数据获取分析系统2.0版 |
| 第13—17周  （第三次迭代） | 对网页整体功能进行完善，并美化界面，对项目进行细节的填充 | 金融数据获取分析系统3.0版 ，即最终版 |

### 7.2 迭代细分

第一次迭代细分：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **任务** | **开始日期** | **结束日期** | **可交付工件** | **责任人** |
| 需求介绍沟通 | 2017.09.25 | 2017.10.01 | 项目初步设计草图 | 全组人员 |
| 确定系统架构 | 2017.10.02 | 2017.10.08 | 系统架构模型 | 全组人员 |
| 初步的用户界面原型和风格指南 | 2017.10.02 | 2017.10.08 | 界面设计初步草图 | 梁尚赋，王岳盛 |
| 创建、复审并批准初步的用户界面原型 | 2017.10.02 | 2017.10.08 | 低保真图 | 汪子深，罗书娜 |
| 确定Excel原型 | 2017.10.09 | 2017.10.15 | Excel原型 | 梁尚赋，王岳盛 |
| 确定HTML原型 | 2017.10.16 | 2017.10.22 | HTML原型 | 汪子深，罗书娜 |
| 编写需求文档 | 2017.10.23 | 2017.10.29 | 需求文档 | 全组人员 |
| 编写迭代开发计划 | 2017.10.30 | 2017.11.05 | 迭代开发计划 | 全组人员 |
| 进行数据库设计 | 2017.11.06 | 2017.11.12 | 数据库文档 | 全组人员 |
| 进行基本功能和数据库测试 | 2017.11.13 | 2017.11.19 | 无 | 全组人员 |
| 发布金融数据获取分析系统1.0版本 | 2017.11.20 | 2017.11.26 | 金融数据获取分析系统1.0版本 | 全组人员 |

### 

第二次迭代细分：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **任务** | **开始日期** | **结束日期** | **可交付工件** | **负 责人** |
| 迭代阶段会议 | 2017.11.27 | 2017.12.03 | 详细迭代计划文档 | 全组人员 |
| 重构第一次迭代的成果 | 2017.11.27 | 2017.12.03 | 可复用的构件 | 全组人员 |
| 界面实现 | 2017.11.27 | 2017.12.03 | 可操作的界面 | 全组人员 |
| 测试数据获取界面 | 2017.11.27 | 2017.12.03 | 可运行的模块 | 全组人员 |
| 测试数据分析界面 | 2017.11.27 | 2017.12.03 | 可运行的模块 | 汪子深，罗书娜 |
| 测试计划交易界面 | 2017.11.27 | 2017.12.03 | 可运行的模块 | 梁尚赋，王岳盛 |
| 两次迭代成果集成 | 2017.12.04 | 2017.12.10 | 可运行的模块 | 全组人员 |
| 集成测试 | 2017.12.04 | 2017.12.10 | 集成测试文档 | 全组人员 |
| 发布金融数据获取分析系统2.0版本 | 2017.12.04 | 2017.12.10 | 金融数据获取分析系统2.0版本 | 全组人员 |

第三次迭代细分：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **任务** | **开始日期** | **结束日期** | **可交付工件** | **负 责人** |
| 迭代阶段会议 | 2017.12.11 | 2017.12.17 | 详细迭代计划文档 | 全组人员 |
| 界面实现 | 2017.12.11 | 2017.12.17 | 可操作的界面 | 全组人员 |
| 进行模块测试 | 2017.12.11 | 2017.12.17 | 测试文档 | 全组人员 |
| 三次迭代成果集成 | 2017.12.11 | 2017.12.17 | 可运行的模块 | 全组人员 |
| 界面美化 | 2017.12.18 | 2017.12.31 | 无 | 全组人员 |
| 系统测试 | 2017.12.18 | 2017.12.31 | 系统测试文档 | 汪子深，罗书娜 |
| 验收测试 | 2017.12.18 | 2017.12.31 | 验收测试文档 | 梁尚赋，王岳盛 |
| 发布金融数据获取分析系统3.0版本 | 2017.12.18 | 2017.12.31 | 金融数据获取分析系统3.0版本 | 全组人员 |

## 迭代测试用例

测试用例一 获取特定股票的历史数据

测试用例二 获取特定股票的历史数据和实时数据

测试用例三 获取选定股票的历史数据和实时数据，并进行绘图

## 人员配备

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 团队成员 | 姓名 | 学号 | 班级 |
| 1 | 梁尚赋 | 201526010519 | 软件5班 |
| 2 | 罗书娜 | M201531107014 | 软联1501 |
| 3 | 王岳盛 | 201526010302 | 软件3班 |
| 4 | 汪子深 | M201531107018 | 软联1501 |