

南京大学软件学院

2016 春 软件工程 AnyQuant项目实践

**需求规格说明文档**

**Chicer**

**程翔 陈天歌**

**韩奇 韩梦虞**

**一.引言**

**1.更新历史：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修改人员 | 日期 | 变更内容 | 版本 |
| 陈天歌 | 2016-4-11 | 创建文档 | 1.0 |

# 2.文档信息

|  |  |
| --- | --- |
| **内容** | **说明** |
| **编写目的** | 该文档是项目第二循环的需求分析,规定了项目的范围以及第二阶段实现的功能 |
| **背景** | 无 |
| **定义/术语** | 无 |
| **参考资料** | 《计算与软件工程3》 |

# 二.用例图

# 1. AnyQuant项目用例图

查看股票图表

# C:\Users\QiHan\AppData\Local\Temp\ksohtml\wpsE8F3.tmp.jpg

用户

查看单支股票信息

查看K线图

查看股票行业分类

# 三.用例说明

## **显示股票图表**

| ID | UC 01 | 名称 | 显示股票图表 |
| --- | --- | --- | --- |
| 创建者 | 韩奇 | 最后一次更新者 | 韩奇 |
| 创建日期 | 2016-03-12 | 最后更新日期 | 2016-03-12 |
| 参与者 | 用户 | | |
| 触发条件 | 用户发出查看股票图表 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 后置条件 | 无 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 用户发出查看单支股票图表请求 2. 系统显示包含该股票数据信息的图表，至少包含折线图、饼状图、柱状图及表格 3. 用户发出查看同行业股票数据图表请求 4. 系统显示包含同行业股票数据信息的图形，至少包含柱状图和饼状图。 | | |
| 扩展流程 | 无 | | |
| 特殊需求 | 1.折线图用红、绿标明上涨或下跌 | | |

## **查看单支股票统计指标**

| ID | UC 02 | 名称 | 查看单支股票统计指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 创建者 | 韩梦虞 | 最后一次更新者 | 韩梦虞 |
| 创建日期 | 2016-03-12 | 最后更新日期 | 2016-03-12 |
| 参与者 | 用户 | | |
| 触发条件 | 用户发出查看单支股票信息请求 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 后置条件 | 系统保存并更新操作 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 用户发出查看单支股票详细信息请求 2. 系统单独显示该支股票昨日的一些统计信息，包括开盘价、最高价、最低价、收盘价、成交量、后复权价、市值、流通、换手率、市盈率、市净率。 3. 系统显示该股票当前月份的全部交易数据，包括代号、名称以及日期、昨天的开盘价、最高价、最低价、交易量和交易金额 4. 系统显示同行业股票的涨跌情况 | | |
| 扩展流程 |  | | |
| 特殊需求 | 1.全部交易数据的显示包括图标形式 | | |

## **查看K线图**

| ID | UC 03 | 名称 | 查看K线图 |
| --- | --- | --- | --- |
| 创建者 | 程翔 | 最后一次更新者 | 程翔 |
| 创建日期 | 2016-3-12 | 最后更新日期 | 2016-3-12 |
| 参与者 | 普通用户 | | |
| 触发条件 | 用户需要查看单只股票的K线图信息 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 后置条件 | 用户获得单只股票的K线图信息 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 用户请求查看指定股票的K线图 2. 系统显示当天该股票的K线图信息，并以分钟为单位更新。 3. 用户选择查看月线、日线图 4. 系统显示该股票月线图、日线图 | | |
| 扩展流程 | 1a、用户选择 K线图上的点  系统显示所选点的开盘价、收盘价、最高价、最低价  1b、用户滚动滚轮  系统在有限范围内放大、缩小K线图 | | |
| 特殊需求 | 用红色、绿色来区别股票的上涨与下跌 | | |

## **查看股票分类**

| ID | UC 04 | 名称 | 股票按行分类 |
| --- | --- | --- | --- |
| 创建者 | 陈天歌 | 最后一次更新者 | 陈天歌 |
| 创建日期 | 2016-03-12 | 最后更新日期 | 2016-03-12 |
| 参与者 | 用户 | | |
| 触发条件 | 用户发起查看股票行业模块请求 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 后置条件 | 无 | | |
| 优先级 | 低 | | |
| 正常流程 | 1. 用户发起查看行业模块请求 2. 系统显示当前所有的股票行业模块 3. 用户选择查看指定行业模块 4. 系统显示该行业的股票比较列表 | | |
| 扩展流程 | 4a. 用户选择查看指定时间或其他搜索条件的该行业比较信息  1．用户选择起始时间和结束时间或其他搜索条件  2．系统显示符合搜索条件的行业股票比较列表  4b. 用户选择查看列表内单只股票信息  1．用户选择某只股票  2．系统显示所选股票的详细信息 | | |
| 特殊需求 | 1.数据显示要能用红绿来区分 | | |

# 四、需求规格说明

### 1 查看股票图表

#### 1.1特性描述

当用户发出查看股票图表请求时，系统开始完成显示包含股票数据的图形和表格，至少包含折线图、饼状图、柱状图及表格。

#### 1.2刺激/响应序列

刺激：用户发出查看单支股票图表请求

响应：系统显示包含该股票数据信息的图表，至少包含折线图、饼状图、柱状图及表格

刺激：用户发出查看同行业股票数据图表请求

响应：系统显示包含同行业股票数据信息的图形，至少包含柱状图和饼状图。

#### 1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| **识别编码** | **说明** |
| Chart.single.Request  Chart.single.Cancel  Chart.same\_industry.Request  Chart.same\_industry.Cancel | 用户请求查看股票图表信息，详见Chart.single.Show  在用户请求对该股票的图表查看时，系统要保存并更新相关列表  用户请求查看同行业股票图表信息，详见Chart.same\_industry.show  在用户请求对该股票的图表查看时，系统要保存并更新相关列表 |
| Chart.single.Show  Chart.single,line.Show  Chart.single.pie.Show  Chart.single.bar.Show | 系统显示该股票有效数据形成图表  系统应该允许用户查看该股票有效数据形成的折线图  系统应该允许用户查看该股票有效数据形成的饼状图  系统应该允许用户查看该股票有效数据形成的柱状图 |
| Chart.same\_industry.Show  Chart.same\_industry.pie.Show  Chart.same\_industry.bar.Show | 系统显示该股票同行业内有效数据形成图表  系统应该允许用户查看该股票有效数据形成的饼状图  系统应该允许用户查看该股票有效数据形成的柱状图 |

### 2 查看单支股票信息

#### 1特性描述

用户发出单支股票查看请求

#### 2刺激/响应序列

刺激：用户请求查看单支股票信息

响应：系统显示单支股票昨日以及当月每天的详细数据信息，并且显示同行业股票昨日的涨跌情况。

其余刺激响应序列参照迭代一需求规格说明文档UC04

#### 3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| **识别编码** | **说明** |
| **Detail.Request**  **Detail.Request.interest**  **Detail.Request.sort**  **Detail.Request.filter** | 用户请求查看单支股票的详细信息，详见Detail.Show  在用户请求对该股票添加或取消关注时，系统要保存并更新相关列表，详见Detail.interest  在用户请求对任意一项属性发出排序请求时，系统要显示排序后的股票列表  在用户请求对任意一项属性发出过滤请求时，系统要显示按该请求顾虑后的股票列表 |
| **Detail.show.yesterday**  **Detail.show.month**  **Detail.show.similarStock** | 系统单独显示该支股票昨日的一些统计信息，包括开盘价、最高价、最低价、收盘价、成交量、后复权价、市值、流通、换手率、市盈率、市净率  系统显示该股票过去一个月的全部交易数据，包括代号、名称以及日期、昨天的开盘价、最高价、最低价、交易量和交易金额  系统显示与该支股票同行业的所有股票的涨跌情况（以百分比形式） |
| **Detail.interest.on**  **Detail.interest.off** | 在用户请求对该股票添加关注时，系统要保存并更新相关列表  在用户请求对该股票取消关注时，系统要保存并更新相关列表 |

### 3 查看K线图

#### 1特性描述

用户需要查看特定股票的K线图，并分当月、当日、当时来查看

2刺激/响应序列

刺激：用户请求查看单只股票信息

响应：系统显示该股票的实时K线图，并以分钟为单位刷新

刺激：用户选择查看日线

响应：系统显示该股票的日线图

刺激：用户选择查看月线图

响应：系统显示该股票的月线图

刺激：用户选择图上的点

响应：系统显示该点的开盘价、收盘价、最高价、最低价的信息

刺激：用户滑动滚轮

响应：系统在有限程度内对统计图进行放大或缩小

#### 3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| **识别编码** | **说明** |
| **K.Request**  **K．Minute**  **K.Day**  **K．Month** | 用户请求查看单只股票的K线图  用户选择查看实时的K线图，详见K.Minute  用户选择查看日线图,详见K.Day  用户选择查看月线图，详见K.Month |
| **K.Minute**  **K.Minute.Show**  **K.Minute.Resize**  **K.Minute.Info** | 用户请求查看实时K线图  系统显示K线图，并以分钟为单位刷新  用户滚动滚轮，系统在有限范围内对统计图进行放大、缩小  用户选择统计图上的点，系统显示该点的详细信息 |
| **K.Day**  **K.Day.Select**  **K.Day.Show**  **K.Day.Resize**  **K.Day.Info** | 用户选择查看日线图  用户选择日线图的月份，默认为当月  系统显示用户选择的月份的K线图  用户滚动滚轮，系统在有限范围内放大/缩小统计图  用户选择图上的点，系统显示该点的详细信息 |
| **K.Month**  **K.Month.Select**  **K.Month.Show**  **K.Month.Resize**  **K.Month.Info** | 用户选择查看月线图  用户选择月线图的年份，默认为当年  系统显示用户选择的月年份份的K线图  用户滚动滚轮，系统在有限范围内放大/缩小统计图  用户选择图上的点，系统显示该点的详细信息 |

### 4 查看单只股票信息

#### 1特性描述

#### 当用户想要查看股票行业分类时，系统可以提供给用户查看股票行业的功能。当用户想要具体查看某个股票行业的时候，系统可以提供指定行业的股票比较列表。当用户发起搜索条件请求时，系统可以提供符合搜索条件的行业股票比较列表。当用户发起查看单只股票请求时，系统可以提供单只股票详细信息。

2刺激/响应序列

#### 刺激：用户发起股票行业查询请求

#### 响应：系统显示当前所有的行业模块

#### 刺激：用户选择查看指定行业模块

#### 响应：系统显示该行业内股票比较列表

#### 刺激：用户指定搜索条件

#### 响应：系统显示符合搜索条件的行业内股票信息比较列表

#### 刺激：用户选择查看单只股票

#### 响应：系统显示该股票的详细信息

3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| **识别编码** | **说明** |
| **Tape.Input**  **Tape.Input.Item**  **Tape.Input.Industry**  **Tape.Input.Stock**  **Tape.Input.Done**  **Tape.Input.Cancel** | 系统应该允许鼠标输入  系统应该允许用户查看指定的股票比较列表，参见Tape.Item  系统应该允许用户查看指定的行业信息  系统应该允许用户查看单只股票详细信息  当用户确认搜索条件时，系统显示符合条件呃股票比较列表  系统应该允许用户取消查看行业列表请求 |
| **Tape.Item.StartTime**  **Tape.Item.EndTime**  **Tape.Item.Others** | 系统应该允许用户指定查看的起始时间  系统应该允许用户指定查看的结束时间  系统应该允许用户查看其它属性的区间范围，参见Tape.Others |
| **Tape.Others** | 参见所有股票的过滤文档 |

# 五、假设与依赖

1、系统部署在JRE1.8及以上的环境中

2、环境网络情况良好

3、使用者无恶意操作