|  |
| --- |
| Luckers股票数据分析系统 |
| **软件需求规格说明书** |
|  |

|  |
| --- |
| 马张弛，孟鑫，刘兴，朱宇翔  2016-3-1 |

目录

[1. 引言 2](#_Toc444777448)

[1.1 目的 2](#_Toc444777449)

[1.2 范围 2](#_Toc444777450)

[2. 总体描述 2](#_Toc444777451)

[2.1 商品前景 2](#_Toc444777452)

[2.1.1 背景与机遇 2](#_Toc444777453)

[2.1.2 业务需求 2](#_Toc444777454)

[2.2 商品功能 2](#_Toc444777455)

[2.3 约束 2](#_Toc444777456)

[2.4 假设和依赖 2](#_Toc444777457)

[3. 项目的总体用例图 2](#_Toc444777458)

[4. 用例描述 3](#_Toc444777459)

[4.1 收藏夹管理 3](#_Toc444777460)

[4.2 查看股票列表 4](#_Toc444777461)

[4.3 查看股票详细信息 4](#_Toc444777462)

[4.4 查看大盘指数列表 5](#_Toc444777463)

[4.5 查看大盘指数详细信息 5](#_Toc444777464)

[4.6 搜索股票 6](#_Toc444777465)

[5.其他需求描述 6](#_Toc444777466)

[5.1 对外接口需求 6](#_Toc444777467)

[5.2 非功能需求 7](#_Toc444777468)

[5.2.1 可维护性 7](#_Toc444777469)

[5.2.3 易用性 7](#_Toc444777470)

[5.2.4可靠性 7](#_Toc444777471)

[5.3 安装需求 7](#_Toc444777472)

# 引言

## 1.1 目的

本文档描述了Luckers股票数据分析系统的功能需求和非功能需求，为开发小组的软件系统实现，验证和测试工作均提供了直接依据。

## 1.2 范围

股票数据分析系统是为普通用户及股票分析人员开发的业务系统，开发的目标是帮助用户直观，清晰地理解和分析个股，大盘指数等金融数据的走势。

# 2. 总体描述

## 2.1 商品前景

### 2.1.1 背景与机遇

目前，在金融环境越来越成熟的局势下，不少股票处理软件应运而生。但由于这些软件更多地着眼于改善用户交易体验，展现实时数据，因此用户仍然存在需要在时间跨度更大的角度上去分析股票的走势，了解股票在天甚至周的跨度下的变化情况。

Luckers股票数据分析系统就是为了满足用户的这种需求而开发的，它借助互联网已有的海量数据，主要着眼于在不同角度，不同跨度上，以不同的方法分析股票走势，致力于为用户提供全面，客观的股票分析体验。

### 2.1.2 业务需求

BR1：在系统使用6个月后，连续使用该系统时长超过1个月的用户，在使用该系统的日子里，平均盈利率要高于市场平均盈利率。

## 2.2 商品功能

SF1：允许用户查看某只或某几只股票信息

SF2：允许用户查看某个或某几个大盘指数

## 2.3 约束

CON1：系统将运行在WINDOWS 7/8/10以及 MAC OS系统上。

CON2：所有角色使用图形用户界面与系统交互。

CON3：项目使用螺旋式开发模型进行开发。

CON4：在开发中，开发者要严格完成软件需求规格说明文档，详细设计文档和测试报告，并严格执行。

## 2.4 假设和依赖

AE1：只能获取前一日的信息，不需要获取当日即时信息

AE2：信息的最低跨度单位为（天）

AE3：用户不需要登录即可浏览信息

# 项目的总体用例图

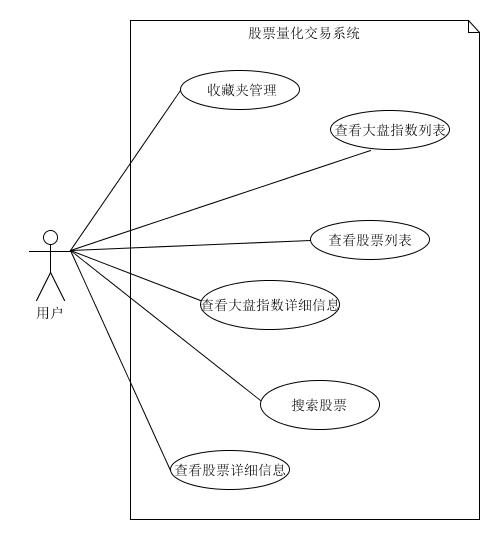


Figure 用例图

# 用例描述

## 4.1 收藏夹管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | UC1 | **名称** | 收藏夹管理 |
| **创建者** | 马张驰 | **最后一次更新者** | 朱宇翔 |
| **创建日期** | 2016.3.2 | **最后更新日期** | 2016.3.2 |
| **参与者** | 用户 | | |
| **触发条件** | 用户请求进行收藏夹管理（支持增、删） | | |
| **前置条件** | 系统已展示出股票列表 | | |
| **后置条件** | 在本地的cookie或是用户的数据库中添加或删除其收藏夹内的股票 | | |
| **正常流程** | 1.1添加股票  1.用户在股票列表中选择股票，请求添加进收藏夹  2.系统将该股票加入用户的收藏夹中  1.2 删除股票  1.用户在收藏夹中选择股票，请求删除  2.系统将该股票从用户的收藏夹中移除 | | |
| **扩展流程** | 1.1 添加股票  1a.目标股票已被收藏  1a1.用户选择的股票已经被添加进收藏夹中  1a2.系统提示用户该股票已经放入收藏夹中，不进行任何改动 | | |
| **特殊需求** | 1.收藏夹中最多能保存20支股票 | | |

## 4.2 查看股票列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | UC2 | **名称** | 查看股票列表 |
| **创建者** | 马张驰 | **最后一次更新者** | 马张驰 |
| **创建日期** | 2016.3.2 | **最后更新日期** | 2016.3.2 |
| **参与者** | 用户 | | |
| **触发条件** | 用户登入系统 | | |
| **前置条件** | 用户登入系统 | | |
| **后置条件** | 无 | | |
| **正常流程** | 1.用户进入系统  2.系统显示用户的收藏夹中的股票以及系统所拥有的所有股票数据的列表 | | |
| **扩展流程** | 3a.用户使用关键字对股票进行排序  3a1.用户选择一个关键字以及升降序  3a2.系统将列表中的股票按照关键字和升降序进行排列后重新显示列表  3b.用户使用关键字对股票进行搜索  3b1.用户输入所要查询的股票的编号或者名称  3b2.系统显示查询结果 | | |
| **特殊需求** | 1.收藏夹不支持排序和搜索功能  1.用户可选择的关键字如下：开盘价、收盘价、最高价、最低价、成交量、后复权价、换手率、市盈率、市净率  2.股票列表中展示的均是最近一天的股票数据，历史数据需要选择某股票进行详细查看 | | |

## 4.3 查看股票详细信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | UC3 | **名称** | 查看股票详细信息 |
| **创建者** | 刘兴 | **最后一次更新者** | 朱宇翔 |
| **创建日期** | 2016.3.1 | **最后更新日期** | 2016.3.2 |
| **参与者** | 用户 | | |
| **触发条件** | 用户选择查看股票的详细信息 | | |
| **前置条件** | 展示股票列表 | | |
| **后置条件** | 无 | | |
| **正常流程** | 1. 用户选择一个股票。 2. 系统显示该股票在过去一个月的具体数据,，具体数据包括开盘价、收盘价、最高价、最低价、成交量、后复权价、换手率、市盈率、市净率。 | | |
| **扩展流程** | 2a用户选择查看一段时间的数据   1. 用户输入想要查看数据的时间段 2. 系统显示在输入时间段下的股票信息，包括开盘价、收盘价、最高价、最低价、成交量、后复权价、换手率、市盈率、市净率   2b用户选择查看特定的数据域信息   1. 用户选择保留的数据域 2. 系统只显示保留的数据域下的信息 | | |
| **特殊需求** | 显示的数据有颜色的区分，便于辨认 | | |

## 4.4 查看大盘指数列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | UC2 | **名称** | 查看大盘指数列表 |
| **创建者** | 朱宇翔 | **最后一次更新者** | 朱宇翔 |
| **创建日期** | 2016.3.2 | **最后更新日期** | 2016.3.2 |
| **参与者** | 用户 | | |
| **触发条件** | 用户登入系统 | | |
| **前置条件** | 用户登入系统 | | |
| **后置条件** | 无 | | |
| **正常流程** | 1.用户请求查看大盘指数列表  2.系统显示系统所拥有的所有大盘指数数据的列表 | | |
| **扩展流程** | 3a.用户使用关键字对大盘指数进行排序  3a1.用户选择一个关键字以及升降序  3a2.系统将列表中的大盘指数按照关键字和升降序进行排列后重新显示列表  3b.用户使用关键字对大盘指数进行搜索  3b1.用户输入所要查询的大盘指数的编号或者名称  3b2.系统显示查询结果 | | |
| **特殊需求** | 1.用户可选择的关键字如下：  最高价、最低价、成交量、后复权价、收盘价、开盘价  2.大盘指数列表中展示的均是最近一天的大盘指数数据，历史数据需要选择某大盘指数进行详细查看 | | |

## 4.5 查看大盘指数详细信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | UC3 | **名称** | 查看大盘指数详细信息 |
| **创建者** | 朱宇翔 | **最后一次更新者** | 刘兴 |
| **创建日期** | 2016.3.2 | **最后更新日期** | 2016.3.2 |
| **参与者** | 用户 | | |
| **触发条件** | 用户选择查看大盘指数的详细信息 | | |
| **前置条件** | 展示大盘指数列表 | | |
| **后置条件** | 无 | | |
| **正常流程** | 1. 用户选择一个大盘指数。 2. 系统显示该大盘指数在过去一个月的具体数据,，具体数据包括 最高价最低价、成交量、后复权价、收盘价、开盘价 | | |
| **扩展流程** | 2a用户选择查看一段时间的数据   1. 用户输入想要查看数据的时间段 2. 系统显示在输入时间段下的大盘指数信息，包括最高价、最低价、成交量、后复权价、收盘价、开盘价   2b用户选择查看特定的数据域信息   1. 用户选择保留的数据域 2. 系统只显示保留的数据域下的信息 | | |
| **特殊需求** | 显示的数据有颜色的区分，便于辨认 | | |

## 4.6 搜索股票

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 6 | **名称** | 搜索股票 |
| **创建者** | 孟鑫 | **最后一次更新者** | 马张驰 |
| **创建日期** | 2016.3.2 | **最后更新日期** | 2016.3.2 |
| **参与者** | 用户 | | |
| **触发条件** | 用户请求搜索 | | |
| **前置条件** | 无 | | |
| **后置条件** | 在股票列表中显示搜索的股票信息 | | |
| **正常流程** | 1. 用户在搜索框中输入想要查找的股票代码。   2. 用户请求搜索  3. 系统在列表中显示用户想要搜索的股票信息 | | |
| **扩展流程** | 3a用户输入的股票代码不存在   1. 系统提示用户代码不存在并要求用户重新输入 | | |
| **特殊需求** | 无 | | |

# 5.其他需求描述

## 5.1 对外接口需求

#### 5.1.1用户界面

界面风格：本系统采取图形化用户界面，界面风格简洁，操作方便，支持用户用鼠标和键盘进行操作，具体可考虑实现多个风格的界面，包括windows通用图形界面，MacOS图形界面,以及更多地使用java.FX进行界面定制。

界面布局: 界面布局整齐合理，尽可能在一个界面内显示更多的内容以减少用户切换视图的频率。

#### 5.1.2硬件接口

系统将运行在通用计算机上。

#### 5.1.3软件接口

此系统运行在windows xp/7/8/10以及MAC OS环境下，数据保存在文本文件中，需要机器具有JRE。

#### 5.1.4通信接口

客户端使用爬虫的方式从但不仅限于AnyQuant提供的API获取信息。

## 5.2 非功能需求

### 5.2.1 可维护性

Modifiability1：在添加大盘指数时，系统要能够在0.25个人月内完成

Modifiability2：在添加股票种类时，系统要能够在1个人月内完成

### 5.2.3 易用性

Usability1：系统界面要求更多的使用折线图表示数据在时间尺度上的变化

### 5.2.4可靠性

Reliability1：在客户端与服务器通信时，如果发生网络故障，系统显示提示

Reliability1.1：五分钟后尝试进行重新连接

Reliability1.1.1：若重连成功，系统显示提示

Reliability1.1.1.1：重连后，客户端继续之前的工作

Reliability1.1.2：若重连失败，系统再次进行重连

Reliability3：系统对于数据库数据的修改要求在具有权限的用户要求下发生，没有权限的用户无法访问也无法改动数据库数据

## 5.3 安装需求

1.系统应该能够以安装包的形式安装部署在已经具有java虚拟机的通用计算机上。