迭代二需求规格说明文档

## 需求简介

### 1.1迭代二标准需求：

对单个repos：

* 对项目的各项信息进行统计并打分，如contributors，commit，issue等。

对于repos总体：

* 统计项目创建时间、使用语言、fork分布、star分布等。

对于user总体：

* 统计账户注册时间、参与项目数、创建项目数等。

### 1.2迭代二自定义需求：

对于单个repos

* 增加了对不同语言代码行数的统计的饼图。

对于单个user

* 增加了对一周内活动的统计的折线图，如commit、pull等。

对于user搜索结果

* 增加了对最常用语言比例的统计的饼图。
* 增加了fellower，fellower，contributed repos均值的统计的柱状图。
* 增加了某一用户与均值的比较结果统计。

对于repos搜索结果

* 增加了使用语言比例的统计。
* 增加了star，fork，contributors均值的统计。
* 增加了单个repos与均值的比较结果统计。

对于repos总体

* 增加了star-fork的散点分布统计。
* 增加了stat-contributor的散点分布统计。

## 功能需求

### 2.1查询仓库列表信息

2.1.1特性描述

当用户查询仓库列表信息时，系统允许用户进行查询操作。

优先级=高

2.1.2刺激/响应序列

刺激：用户选择仓库列表信息查询功能

响应：系统提示用户进行关键字输入

刺激：用户进行关键字输入

响应：系统返回符合条件的列表以及查询到的仓库的统计图表

2.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| RepoSearch.Input | 系统应该允许用户进行关键字输入 |
| RepoSearch.Input.Start | 用户点击上方的搜索图表，系统显示出输入框 |
| RepoSearch.Input.Submit | 确认关键字输入后进行查询 |
| RepoSearch.Input.Cancel | 用户取消查询操作，系统退出仓库列表查询，不执行其他操作 |
| RepoSearch.RepoList | 系统显示查询到的相关仓库的列表  列表排序方式为按关键字的匹配程度由高到低 |
| RepoSearch.RepoList.PageDown | 用户点击下方的pageDown，仓库的列表进行翻页 |
| RepoSearch.RepoList.PageUp | 用户点击下方的pageUp，仓库的列表进行翻页 |
| RepoSearch.LanguageStat | 系统显示搜索到的仓库的语言统计图表 |
| RepoSearch.LanguageStat.Detail | 用户可以查看语言统计图表的具体信息(即使用该种语言的仓库数量) |
| RepoSearch.Level | 系统显示搜索到的所有仓库关于Star\Contributor\Fork的期望值 |
| RepoSearch.Level.Detail | 用户可以查看搜索到的所有仓库的上述期望值的具体数字大小 |

### 2.2仓库列表排序

2.2.1特性描述

当用户对某个关键字完成搜索后，系统允许用户对搜索结果进行多种方式的排序

优先级=高

2.2.2刺激/响应序列

刺激：用户选择仓库列表排序方式

响应：系统根据用户的选择对仓库列表排序

2.2.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| RepoSort.Select | 系统应该允许用户对仓库的排序选择一种特定的方式 |
| RepoSort.Select.General | 用户选择General排序方式，系统应该将仓库列表按照关键字匹配程度排序 |
| RepoSort.Select.Star | 用户选择General排序方式，系统应该将仓库列表按照仓库的点赞数量排序 |
| RepoSort.Select.Contributors | 用户选择General排序方式，系统应该将仓库列表按照仓库的贡献者数量排序 |
| RepoSort.Select.Fork | 用户选择General排序方式，系统应该将仓库列表按照仓库的Fork数量排序 |

### 2.3指定仓库比较

2.3.1特性描述

当用户对某个关键字完成搜索后，系统允许用户对指定的单个仓库与搜索到的所有仓库的平均水平进行比较。

优先级=中

2.3.2刺激/响应序列

刺激：用户选择仓库列表的某一个仓库(例如点击单个仓库除仓库全名以外的其他部分)

响应：系统显示指定仓库与搜索到的所有仓库的平均水平的比较

2.3.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| RepoCompare.Select | 系统应该允许用户选择指定的仓库与平均水平进行比较 |
| RepoCompare.Select.Click | 用户选择单个仓库除仓库全名以外的部分 |
| RepoCompare.Select.Result | 系统根据用户的选择，返回指定仓库与平均水平的比较 |
| RepoCompare.Select.Detail | 用户可以查看其所指定的仓库的Star/Contributors/Fork的具体数量 |
| RepoCompare.Select.Other | 用户在比较完成某个指定仓库之后，可以继续比较其他单个仓库与平均水平 |

### 2.4查询仓库详细信息

2.4.1特性描述

当用户点击仓库信息的全名称时，系统应该显示单个仓库的详细情况。

优先级=高

2.4.2刺激/响应序列

刺激：用户选择仓库列表的某一个指定的仓库(点击指定仓库的全名称)

响应：系统返回指定仓库的详细信息

2.4.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| RepoDetail.Select | 系统允许用户选择单个仓库查看指定仓库的详细信息(通过点击单个仓库的全名称) |
| RepoDetail.Info | 系统显示用户指定的单个仓库的详细信息 |
| RepoDetail.Info.Language | 用户可以查看单个仓库所用的不同编程语言的行数分布 |
| RepoDetail.Info.Radar | 用户可以查看单个仓库的信息雷达图以及各个属性的具体值 |
| RepoDetail.Info.URL | 用户可以查看单个仓库的git的URL |
| RepoDetail.Info.Other | 用户可以查看单个仓库的其他一些信息(比如仓库的名称，仓库持有者的名称，仓库的点赞人数、大小、Fork数量、主语言、贡献者的数量、创建时间、关注人数、最后一次更新时间以及项目简介) |
| RepoDetail.Contributors | 用户可以查看单个项目的贡献者列表(点击单个项目详情上方的Contributors) |
| RepoDetail.Contributors.List | 系统返回单个项目的所有贡献者的信息列表 |
| RepoDetail.Collaborators | 用户可以查看单个项目的合作者列表(点击单个项目详情上方的Collaborators) |
| RepoDetail.Collaborators.List | 系统返回单个项目的所有合作者的信息列表 |
| RepoDetail.Back | 当用户完成对单个项目的详情的访问，可以回退到搜索界面(点击左上角的回退) |

### 2.5仓库信息整体统计

2.5.1特性描述

当用户需要查看全体仓库的信息统计图表时，系统允许用户通过点击导航栏的全体仓库信息查看“语言-仓库数柱状图”“仓库创建时间-仓库数折线图”“star/fork/contributor-仓库数折线图”“fork-star/contr-star关系散点图”这些统计图表。

优先级=低

2.5.2刺激/响应序列

刺激：用户选择查看全体仓库统计

响应：系统展示“语言-仓库数柱状图”“仓库创建时间-仓库数折线图”“star/fork/contributor-仓库数折线图”“fork-star/contr-star关系散点图”这些统计图表

2.5.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| AllRepos.show | 系统展示“语言-仓库数柱状图”“仓库创建时间-仓库数折线图”“star/fork/contributor-仓库数折线图”“fork-star/contr-star关系散点图”图表 |
| AllRepos.roll | 系统允许用户通过鼠标滚轮和点击两侧来切换当前展示的图表 |
| AllRepos.chooseS\_F\_C | 系统允许用户通过单选框选择图表展示仓库数与star/fork/contri的关系 |
| AllRepos.chooseSF\_SC | 系统允许用户通过单选框选择图表展示star-fork关系散点图或star-contributor关系散点图 |

### 2.6用户信息整体统计

2.6.1特性描述：

当用户需要查看全体gitmining统计的git用户的信息统计图表时，系统允许用户通过点击导航栏的全体用户信息查看“用户注册时间-用户数量折线图”“贡献/创建仓库数-用户数折线图”这些统计图表.

优先级=低

2.6.2刺激响应序列：

刺激：用户点击users按钮

响应：系统显示相关统计结果展示页面

刺激：点击向左按钮

响应：系统显示左边create time的统计图表

刺激：点击向右按钮

响应：系统显示右边distribution的统计图表

刺激：选择created distribution

响应：系统显示created distribution的统计图表

刺激：选择contributed distribution

响应：系统显示contributed distribution的统计图表

2.6.3相关功能需求：

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| Users.Check | 用户点击Users按钮提出查看整体用户统计结果的申请 |
| Users.Show | 系统显示统计图表页面（包括create time以及distribution两个类型图表以及向左向右两个button） |
| Users.Left | 用户选择LeftButton |
| Users.ShowTime | 系统显示create time图表 |
| Users.Right | 用户选择RightButton |
| Users.ShowDistribution | 系统显示ContibutedDistributtion图表 |
| Users.ShowContirbuted | 系统显示ContibutedDistributtion图表 |
| Users.ShowCreated | 系统显示CreatedDistributtion图表 |

### 2.7特殊仓库/用户列表展示

2.7.1特性描述

系统在首页展示一些特殊的仓库/用户列表，用户可以通过点击左边的标签来切换这些仓库/用户列表

优先级=高

2.7.2刺激/响应序列

刺激：用户选择了某个列表的标签

响应：系统筛选出这一系列的用户或者仓库列表并展示

刺激：用户选择列表中某个仓库/用户

响应：系统展示这一仓库或用户的详细信息

2.7.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| SpecialList.chooseList | 系统允许用户通过标签来选择想要查看的特殊仓库/用户信息列表 |
| SpecialList.showList | 系统在用户选择标签后进行筛选并展示这一特定的仓库/用户列表 |
| SpecialList.selectRepos | 系统允许用户选择并查看列表内的某一仓库 |
| SpecialList.showRepos | 系统在用户选择列表中某一仓库后展示该仓库的详细信息 |
| SpecialList.selectUser | 系统允许用户选择并查看列表内的某一用户 |
| SpecialList.showUser | 系统在用户选择列表中某一用户后展示该用户的详细信息 |