# GitMining需求规格说明文档（迭代二）

本文档记录了相比迭代一需求文档，迭代二的系统新增的需求规格说明。

## 关键功能需求

KR1：GitMining系统中有关迭代二的功能子集。  
核心功能：

（1）对所有项目信息数据统计；

（2）对github上单个项目的contributers,commit，issue和pull request等信息进行数据统计；

（3）对github上用户类型、账户注册时间、参与项目数、创建项目数、用户所属公司等信息进行数据统计。

必做功能：做出以上数据统计结果的动态统计图表（包括柱状图、折线图、饼图、雷达图）。

风险功能：无

特殊功能：无

注：可根据实际情况自行增加一些功能。

KR2：迭代二新增核心功能如下：

1. 对所有项目信息数据统计：对github上项目的项目创建时间、使用语言、fork量分布、star量分布等指标的分布进行数据统计，并作出相应的柱状图、饼图。
2. 对单个项目信息数据统计：对github上单个项目的contributers,commit,issue和pull request等信息进行数据统计分析，并作出相应的雷达图。
3. 对用户信息的数据统计：对github上用户类型、账户注册时间、参与项目数、创建项目数、用户所属公司等信息进行数据统计，并作出相应的柱状图、饼图和折线图。

## 关键的非功能需求

KR3：性能：GitMining系统需要易于维护，不需要有专人长时间跟踪维护。系统用户在查询数据时，系统反应时间应最多不多于5秒。所有反应时间高于5秒的操作需要设置进度条提示或具有同样功能的组件。

KR4：安全性：系统必须保证系统用户查询项目相关数据信息时不会修改本系统内保存的数据。

KR5：系统需要的作出的数据统计图表如下：

所有项目信息统计

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **统计内容** | **图表类型** | **图表数量** |
| 项目使用语言分布 | 饼图 | 1 |
| 项目创建时间 | 柱状图 | 1 |
| fork量分布不同的项目分布 | 柱状图 | 1 |
| star量分布不同的项目分布 | 柱状图 | 1 |

单个项目信息统计

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **统计内容** | **图表类型** | **图表数量** |
| 单个项目的评分分析（评分内容至少包括：贡献者人数、被fork次数、项目大小和issue个数等） | 雷达图 | 1 |

所有用户信息统计

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **统计内容** | **图表类型** | **图表数量** |
| 用户类型（User/ Organization） | 饼状图 | 1 |
| 账户注册时间 | 折线图 | 1 |
| 用户关于follower数目的分布情况 | 折线图 | 1 |

单个用户信息统计

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **统计内容** | **图表类型** | **图表数量** |
| 用户综合评分（评分内容至少包括：拥有仓库数目、关注人数、被关注次数等） | 雷达图 | 1 |