## 3.2功能需求

### 3.2.2 GitHub仓库信息查询

3.2.2.1 特征描述

用户可以查看项目列表，也可以选择某个具体的Github仓库查看它的详细信息。

优先级=高

3.2.2.2 刺激/响应序列

刺激：用户选择查看仓库信息

响应：系统提供仓库列表

刺激：用户输入想查看的仓库

响应：系统显示符合搜索条件的仓库

刺激：用户选择具体的仓库

响应：系统显示该仓库的具体信息

3.2.2.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Repository. input | 系统要允许用户在查询时使用键盘输入 |
| Repository. input. Invalid | 系统要能在用户输入不合法时拒绝用户请求并说明不合法原因 |
| Repository. search | 系统要支持用户按仓库名称检索 |
| Repository. show | 系统要能展示仓库的基本信息，包括：项目主页、项目描述、最后更新时间、stars、forks、contributors数量。 |
| Repository. show. basic | 系统要能展示单个项目的基本信息，包括：项目语言、所有者（id、类型）、项目主页、项目描述、创建时间、最后更新时间、stars、forks、contributors数量、项目大小，并提供查询其他详细信息的入口 |
| Repository. show. owner | 系统要能显示单个项目所有者的id、登陆名和所有者类型 |
| Repository. show. contributor | 系统要能显示单个项目的所有contributor信息 |
| Repository. show. collaborator | 系统要能显示单个项目的collaborator信息 |
| Repository. show. branch | 系统要能显示单个项目的所有版本信息 |
| Repository. show. fork | 系统要能显示单个项目的所有fork项目，并提供查看该fork项目的仓库信息的入口 |
| Repository. show. commit | 系统要能显示单个项目最近5条commit信息、包括commit编号，commit内容，删除代码行数，新增代码行数，总计影响行数、更改文件数 |
| Repository. show. issue | 系统要能显示单个项目的所有issue编号及其内容 |

## 3.3非功能需求

### 3.3.1 可维护性

1. 如果系统的交互语言（中文、英语）要发生变化，系统要在0.1人月内完成修改。
2. 如果系统获取的数据格式发生变化，系统要在0.5人月内完成修改。

### 3.3.1 可靠性

1、如果网络连接中断，系统不能崩溃。

2、如果网络连接中断，系统要给出提示信息。

## 3.4数据需求

### 3.4.1 数据定义

#### DR1：GIT用户（User）（owner、contributor、collaborator）

包括：id，login，type，name，company，blog，location，email，bio， followers，following，创建时间，最后更新时间，以及相关联的[项目/仓库(repository)](#_DR2：项目/仓库（repository）)

#### DR2：项目/仓库（repository）

包括：项目语言（language）、[所有者(owner)](#_DR3：所有者（owner）)、项目主页（url）、项目描述、创建时间、最后更新时间、stars、forks、contributors数量、项目大小

以及：[contributor](#_DR1:GIT用户（User）)信息、[collaborator](#_DR1:GIT用户（User）)信息、[版本](#_DR4：版本（branch）)信息、fork[项目](#_DR2：项目/仓库（repository）)信息、[commit](#_DR4：提交（commit）)信息、[事件（issue）](#_DR5：事件（issue）)信息

#### DR3：所有者（owner）

所有者有该[用户](#_DR1:GIT用户（User）（owner、contributor、c)的信息，以及所有者类型（owner\_type：（分为User和Organization））

#### DR4：版本（branch）

包括版本号，项目全称，对应提交的SHA值

#### DR5：提交（commit）

包括编号、内容、提交[用户](#_DR1：GIT用户（User）（owner、contributor、c)、日期、提交介绍（message）、filenumber 更改文件数， additions添加代码行数，deletions 删除代码行数，total 总共影响行数，评论

#### DR5：事件（issue）

包括id编号， 状态（state）， locked， 标题（title）， body， [user](#_DR1:GIT用户（User）)， 创建时间（created\_at），最后更新时间， 结束时间（closed\_at）， merged\_at，评论

### 3.4.1 默认数据

1、初始项目列表按被关注（star）度排序。

2、初始用户列表按被关注（followed）度排序。