**《数据挖掘实践任务教学平台》**

**接口说明文档**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  [ ] 草稿  [ ] 正式发布  [√] 正在修改 | 文件标识： | InterfaceDoc |
| 当前版本： | 2.0 |
| 作 者： | 刘祥德、马腾、刘鑫容 |
| 完成日期： | 2018.9.9 |

**版 本 历 史**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 作者 | 参与者 | 起止日期 | 备注 |
| 1.0 | 刘鑫容 | 刘祥德 | 2018.08 | 从Swagger拉取接口信息，并填充了所有接口的内容 |
| 2.0 | 刘祥德 |  |  | 从详细设计说明书第7部分分离，独立备档 |
|  |  |  |  |  |

**修 改 记 录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 修订版本 | 修改章节 | 修改描述 | 作者 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目录

[1. 引言 7](#_Toc528183412)

[1.1 编写目的 7](#_Toc528183413)

[1.2 文档说明 7](#_Toc528183414)

[1.3 参考资料 7](#_Toc528183415)

[1.4 术语定义及说明 7](#_Toc528183416)

[2. 系统接口设计 8](#_Toc528183417)

[2.1 学生业务接口 8](#_Toc528183418)

[2.1.1 分页查询学生列表 8](#_Toc528183419)

[2.1.2 创建学生信息 9](#_Toc528183420)

[2.1.3 更新学生信息 11](#_Toc528183421)

[2.1.4 删除学生信息 12](#_Toc528183422)

[2.1.5 EXCEL导入学生信息 14](#_Toc528183423)

[2.1.6 获取空闲学生列表 15](#_Toc528183424)

[2.1.7 标记学生 17](#_Toc528183425)

[2.1.8 取消标记学生 18](#_Toc528183426)

[2.1.9 获取当前学生用户的学生信息 19](#_Toc528183427)

[2.2 数据集业务接口 20](#_Toc528183428)

[2.2.1 分页查询数据集 20](#_Toc528183429)

[2.2.2 创建数据集 22](#_Toc528183430)

[2.2.3 更新数据集 25](#_Toc528183431)

[2.2.4 批量删除数据集 29](#_Toc528183432)

[2.2.5 获取指定数据集 31](#_Toc528183433)

[2.2.6 删除指定数据集 32](#_Toc528183434)

[2.2.7 获取数据集文件 34](#_Toc528183435)

[2.2.8 上传数据集文件 36](#_Toc528183436)

[2.3 数据集文件业务接口 38](#_Toc528183437)

[2.3.1 删除数据集文件 38](#_Toc528183438)

[2.3.2 分页查询数据集文件 40](#_Toc528183439)

[2.3.3 导出数据集压缩文件 42](#_Toc528183440)

[2.3.4 获取数据集数据库路径 43](#_Toc528183441)

[2.4 分组业务接口 44](#_Toc528183442)

[2.4.1 分页查询分组 44](#_Toc528183443)

[2.4.2 创建分组 47](#_Toc528183444)

[2.4.3 更新分组信息 50](#_Toc528183445)

[2.4.4 批量删除分组 53](#_Toc528183446)

[2.4.5 获取系统帮助用户分组的信息 56](#_Toc528183447)

[2.4.6 用户确认创建分组 58](#_Toc528183448)

[2.4.7 获取分组队长信息 61](#_Toc528183449)

[2.4.8 获取分组名称 62](#_Toc528183450)

[2.4.9 获取空闲学生列表 63](#_Toc528183451)

[2.4.10 获取指定分组 65](#_Toc528183452)

[2.4.11 删除指定分组 68](#_Toc528183453)

[2.4.12 更新分组队长 69](#_Toc528183454)

[2.4.13 获取分组成员 71](#_Toc528183455)

[2.4.14 更新分组成员 73](#_Toc528183456)

[2.5 任务业务接口 74](#_Toc528183457)

[2.5.1 分页获取任务 74](#_Toc528183458)

[2.5.2 创建任务 76](#_Toc528183459)

[2.5.3 更新任务信息 78](#_Toc528183460)

[2.5.4 批量删除任务 80](#_Toc528183461)

[2.5.5 获取分组数最多与最少的键值对 83](#_Toc528183462)

[2.5.6 获取任务名称 83](#_Toc528183463)

[2.5.7 获取指定任务信息 84](#_Toc528183464)

[2.5.8 删除指定任务 87](#_Toc528183465)

[2.5.9 获取任务配置算法 89](#_Toc528183466)

[2.5.10 配置任务算法 89](#_Toc528183467)

[2.5.11 获取任务配置数据集 90](#_Toc528183468)

[2.5.12 获取任务相关数据集 93](#_Toc528183469)

[2.5.13 分配任务数据集 95](#_Toc528183470)

[2.5.14 取消数据集关联 97](#_Toc528183471)

[2.5.15 获取任务分组 99](#_Toc528183472)

[2.5.16 批量分配任务 100](#_Toc528183473)

[2.5.17 批量移除分组 102](#_Toc528183474)

[2.5.18 获取阶段信息 104](#_Toc528183475)

[2.5.19 获取任务挖掘记录 105](#_Toc528183476)

[2.5.20 获取统计数据 107](#_Toc528183477)

[2.6 阶段业务接口 107](#_Toc528183478)

[2.6.1 创建任务阶段 107](#_Toc528183479)

[2.6.2 获取阶段结果 108](#_Toc528183480)

[2.7 挖掘结果业务接口 110](#_Toc528183481)

[2.7.1 获取挖掘结果 110](#_Toc528183482)

[2.7.2 创建挖掘结果 111](#_Toc528183483)

[2.7.3 下载挖掘结果 112](#_Toc528183484)

[2.7.4 上传挖掘结果 113](#_Toc528183485)

[2.7.5 代码编制原则 116](#_Toc528183486)

# 引言

## 编写目的

此文档中的部分内容应该是《数据挖掘的实践任务教学平台》系统中的系统设计部分， 但是随着系统的迭代和功能的完善，接口数量骤增，该部分的内容也变得庞大，故此将《数据挖掘的实践任务教学平台》详细设计说明书中的第7部分系统接口设计部分分离，整理到本文档，称为《数据挖掘的实践任务教学平台》接口说明文档（下面简称文档）。目的是压缩详细设计说明书的可读内容，方便用户、开发人员、测试人员、维护人员快速查询某一接口，得到接口的输入、输出、功能描述；

## 文档说明

文档并没有详细给出了接口内部的实现方式与执行流程，但每个接口都给出了接口的编号，说明了接口的调用方式。同时，接口的输入参数、输出JSON格式、HTTP状态码都详细给出。

## 术语定义及说明

* 接口编号：一般是功能描述拼音首字母缩写。
* 输入说明：给出接口的查询参数说明。
* 调用关系：指明前端调用该接口的操作：一般为GET、DELETE、POST三种中的一种。
* 输出说明：给出接口输出数据的格式。
* 详细描述：接口的整体内容。

# 系统接口设计

## 学生业务接口

### 分页查询学生列表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—FYCXXSLB | NO | 01 | |
| 接口名 | 分页查询学生列表 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/students | | | |
| 接口功能 | 分页获取系统内所有学生信息列表 | | | |
| 输入说明 | 是否查询全部fetch、行政班实体className、专业实体profession、年级实体grade、学生实体主键studentId、学生姓名实体studentName、开始日期beginDate、结束日期endDate | | | |
| 输出说明 | 学生信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格1‑1分页查询学生列表

### 创建学生信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—CJXSXX | NO | 02 | |
| 接口名 | create | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/students | | | |
| 接口功能 | 创建学生 | | | |
| 输入说明 | 学生信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 输出说明 | 学生信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格1‑2创建学生信息

### 更新学生信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—GXXSXX | NO | 03 | |
| 接口名 | update | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http put请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/students | | | |
| 接口功能 | 更新学生信息 | | | |
| 输入说明 | 学生信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 输出说明 | 学生信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格1‑3更新学生信息

### 删除学生信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—SCXSXX | NO | 04 | |
| 接口名 | 根据学号删除学生 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http delete请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/students | | | |
| 接口功能 | 根据学生的学号删除对应学生 | | | |
| 输入说明 | 学生实体主键studentIds | | | |
| 输出说明 | 学生实体信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格1‑4 删除学生信息

### EXCEL导入学生信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—DRXSXX | NO | 05 | |
| 接口名 | Excel导入学生信息 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/students/excel\_students | | | |
| 接口功能 | 上传一个Excel文件，由文件导入学生数据，文件的模板由服务器提供 | | | |
| 输入说明 | 学生信息excel文件file | | | |
| 输出说明 | 学生信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格1‑5 Excel导入学生信息

### 获取空闲学生列表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQKXXSLB | NO | 06 | |
| 接口名 | 获取空闲学生列表 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/students/leisure\_students | | | |
| 接口功能 | 获取空闲的学生列表 | | | |
| 输入说明 | 行政班实体className、专业实体profession、年级实体grade、学生实体主键studentId、学生姓名实体studentName、开始日期beginDate、结束日期endDate | | | |
| 输出说明 | 学生信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格1‑6获取空闲学生列表

### 标记学生

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—BJXS | NO | 07 | |
| 接口名 | markStudent | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http put请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/students/markStudentsWithArray | | | |
| 接口功能 | 标记学生 | | | |
| 输入说明 | 学生实体主键studentId | | | |
| 输出说明 | 布尔值 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格1‑7 标记学生

### 取消标记学生

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—QXBJXS | NO | 08 | |
| 接口名 | unmarkStudent | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http put请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/students/unmarkStudentsWithArray | | | |
| 接口功能 | 取消标记学生 | | | |
| 输入说明 | 学生实体主键studentId | | | |
| 输出说明 | 布尔值 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格1‑8 取消标记学生

### 获取当前学生用户的学生信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQYHXSXX | NO | 09 | |
| 接口名 | get | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/students/{userId} | | | |
| 接口功能 | 获取当前学生用户的学生信息 | | | |
| 输入说明 | 用户实体主键userId | | | |
| 输出说明 | 学生信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格1‑9获取当前学生用户的学生信息

## 数据集业务接口

### 分页查询数据集

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—FYCXSJJ | NO | 10 | |
| 接口名 | 分页查询数据集 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/data\_sets | | | |
| 接口功能 | 分页获取系统内所有数据集信息列表 | | | |
| 输入说明 | 每页数量size、按某属性排序sort、排序方式direction | | | |
| 输出说明 | 数据集信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格2‑1分页查询数据集

### 创建数据集

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—CJSJJ | NO | 11 | |
| 接口名 | 创建数据集 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/data\_sets | | | |
| 接口功能 | 创建数据集 | | | |
| 输入说明 | 数据集信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 输出说明 | 数据集信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格2‑2创建数据集

### 更新数据集

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—GXSJJ | NO | 12 | |
| 接口名 | 更新数据集 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http put请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/data\_sets | | | |
| 接口功能 | 更新数据集 | | | |
| 输入说明 | 数据集信息及数据集列表的Json字符串序列 | | | |
| 输出说明 | 数据集信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格2‑3更新数据集

### 批量删除数据集

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—PLSCSJJ | NO | 13 | |
| 接口名 | 批量删除数据集 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http delete请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/data\_sets | | | |
| 接口功能 | 根据数据集编号批量删除数据集 | | | |
| 输入说明 | 数据集实体主键collectionIds | | | |
| 输出说明 | 数据集实体信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格2‑4 批量删除数据集

### 获取指定数据集

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQZDSJJ | NO | 14 | |
| 接口名 | 根据id获取数据集 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/data\_sets/{collectionId} | | | |
| 接口功能 | 根据指定的id获取数据集信息 | | | |
| 输入说明 | 数据集实体主键collectionId | | | |
| 输出说明 | 数据集信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格2‑5获取指定数据集

### 删除指定数据集

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—SCZDSJJ | NO | 15 | |
| 接口名 | 根据id删除数据集 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http delete请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/data\_sets/{collectionId} | | | |
| 接口功能 | 根据指定的id删除该数据集 | | | |
| 输入说明 | 数据集实体主键collectionId | | | |
| 输出说明 | 数据集实体信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格2‑6 删除指定数据集

### 获取数据集文件

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQSJJWJ | NO | 16 | |
| 接口名 | 获取所有数据集文件 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/data\_sets/{collectionId}/containers | | | |
| 接口功能 | 获取指定数据集的所有数据集文件信息列表 | | | |
| 输入说明 | 数据集实体主键collectionId | | | |
| 输出说明 | 数据集文件信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格2‑7获取数据集文件

### 上传数据集文件

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—SCSJJWJ | NO | 17 | |
| 接口名 | 上传数据集文件 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/data\_sets/{collectionId}/containers | | | |
| 接口功能 | 上传指定数据集的数据集文件 | | | |
| 输入说明 | 数据集文件file、数据集实体主键collectionId | | | |
| 输出说明 | 数据集文件信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格2‑8上传数据集文件

## 数据集文件业务接口

### 删除数据集文件

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—SCSJJDWJ | NO | 18 | |
| 接口名 | 根据id删除数据集文件 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http delete请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/containers | | | |
| 接口功能 | 根据数据集文件id删除数据集 | | | |
| 输入说明 | 数据集文件实体主键containerIds、containerId | | | |
| 输出说明 | 数据集文件信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格3‑1删除数据集文件

### 分页查询数据集文件

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—FYCXSJJWJ | NO | 19 | |
| 接口名 | 分页查询数据集文件 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/containers/details | | | |
| 接口功能 | 分页查询数据集文件信息列表 | | | |
| 输入说明 | 数据集文件实体主键containerId | | | |
| 输出说明 | 数据集文件信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格3‑2分页查询数据集文件

### 导出数据集压缩文件

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—DCSJJYSWJ | NO | 20 | |
| 接口名 | 导出数据集压缩文件 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/containers/zips | | | |
| 接口功能 | 导出指定数据集的数据集文件 | | | |
| 输入说明 | 数据集文件实体主键containerIds  数据集实体主键collectionId | | | |
| 输出说明 | 无输出参数 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格3‑3导出数据集压缩文件

### 获取数据集数据库路径

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQSJJSJKLJ | NO | 21 | |
| 接口名 | 获取数据集数据库路径 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/containers/{containerId}/filePath | | | |
| 接口功能 | 获取数据集的数据库路径 | | | |
| 输入说明 | 数据集文件实体主键containerId | | | |
| 输出说明 | 对应数据库路径字符串 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格3‑4获取数据集数据库路径

## 分组业务接口

### 分页查询分组

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—FYCXFZ | NO | 22 | |
| 接口名 | 分页查询分组列表 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/groups | | | |
| 接口功能 | 分页获取系统内所有分组信息列表 | | | |
| 输入说明 | 队伍名称groupName、建立时间区间起点beginDate、建立时间区间终点beginDate、队长学号leaderStudentId、任务状态taskStatus、选择全部fetch、每页数量size、按某属性排序sort、排序方式direction | | | |
| 输出说明 | 分组信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格4‑1分页查询分组

### 创建分组

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—CJFZ | NO | 23 | |
| 接口名 | 创建分组 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/groups | | | |
| 接口功能 | 创建一个分组 | | | |
| 输入说明 | 分组信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 输出说明 | 分组信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 | 输入：    输出： | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格4‑2创建分组

### 更新分组信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—GXFZXX | NO | 24 | |
| 接口名 | 更新分组信息 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http put请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/groups | | | |
| 接口功能 | 更新分组信息 | | | |
| 输入说明 | 分组信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 输出说明 | 分组信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 | 输入：    输出： | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格4‑3更新分组信息

### 批量删除分组

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—SCFZ | NO | 25 | |
| 接口名 | 批量删除分组 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http delete请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/groups | | | |
| 接口功能 | 根据分组编号批量删除分组 | | | |
| 输入说明 | 分组实体主键groupIds | | | |
| 输出说明 | 分组实体信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格4‑4 删除分组

### 获取系统帮助用户分组的信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQFZXX | NO | 26 | |
| 接口名 | 获取系统帮助用户分组的信息 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/groups/dividing\_groups | | | |
| 接口功能 | 获取系统帮助用户分组的信息 | | | |
| 输入说明 | 分组信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 输出说明 | 分组信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 | 输入：    输出： | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格4‑5 获取系统帮助用户分组的信息

### 用户确认创建分组

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—YHQRCJFZ | NO | 27 | |
| 接口名 | 用户确认创建分组 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/groups/dividing\_groups/{queryKey} | | | |
| 接口功能 | 由用户确认创建系统先前分组 | | | |
| 输入说明 | 系统相应的查询的键queryKey | | | |
| 输出说明 | 分组信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格4‑6用户确认分组

### 获取分组队长信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQFZDZXX | NO | 28 | |
| 接口名 | 获取分组队长的信息 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/groups/group\_leaders | | | |
| 接口功能 | 获取所有分组的队长信息 | | | |
| 输入说明 | 无输入参数 | | | |
| 输出说明 | 分组队长信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格4‑7 获取分组队长信息

### 获取分组名称

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQFZMC | NO | 29 | |
| 接口名 | 获取所有分组的名称 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/groups/group\_names | | | |
| 接口功能 | 获取所有分组的名称 | | | |
| 输入说明 | 无输入参数 | | | |
| 输出说明 | 分组名称信息的字符串 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格4‑8 获取分组名称

### 获取空闲学生列表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQKXXXLB | NO | 30 | |
| 接口名 | 获取空闲的学生列表 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/groups/leisure\_students | | | |
| 接口功能 | 获取空闲的学生列表 | | | |
| 输入说明 | 行政班className、专业profession、年级grade、学号前缀模糊查询studentId、姓名studentName、开始日期beginDate、结束日期endDate | | | |
| 输出说明 | 空闲学生信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格4‑9 获取空闲学生列表

### 获取指定分组

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQZDFZ | NO | 31 | |
| 接口名 | 获取指定的分组 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/groups/{groupId} | | | |
| 接口功能 | 根据分组编号获取该分组 | | | |
| 输入说明 | 分组实体主键groupId | | | |
| 输出说明 | 分组信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格4‑10 获取指定分组

### 删除指定分组

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—SCZDFZ | NO | 32 | |
| 接口名 | 获取指定的分组 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http delete请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/groups/{groupId} | | | |
| 接口功能 | 根据分组编号删除该分组 | | | |
| 输入说明 | 分组实体主键groupId | | | |
| 输出说明 | 分组信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格4‑11 删除指定分组

### 更新分组队长

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—GXFZDZ | NO | 32 | |
| 接口名 | 获取指定的分组 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http put请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/groups/{groupId}/leader | | | |
| 接口功能 | 更新分组的组长 | | | |
| 输入说明 | 分组实体主键groupId、学生实体主键studentId | | | |
| 输出说明 | 学生信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格4‑12 更新分组队长

### 获取分组成员

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQFZCY | NO | 33 | |
| 接口名 | 获取指定的分组 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/groups/{groupId}/members | | | |
| 接口功能 | 获取分组成员 | | | |
| 输入说明 | 分组实体主键groupId | | | |
| 输出说明 | 分组成员信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格4‑13 获取分组成员

### 更新分组成员

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQFZCY | NO | 34 | |
| 接口名 | 更新分组成员 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http put请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/groups/{groupId}/members | | | |
| 接口功能 | 更新分组成员（包括增加、删除） | | | |
| 输入说明 | 分组实体主键groupId、每页数量size、组员标识列表studentIds | | | |
| 输出说明 | 分组成员信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格4‑14 更新分组成员

## 任务业务接口

### 分页获取任务

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—FYHQRWLB | NO | 35 | |
| 接口名 | 分页获取任务列表 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks | | | |
| 接口功能 | 分页获取系统内所有任务信息列表 | | | |
| 输入说明 | 任务名称taskName、计划开始时间plannedBeginDate、计划结束时间plannedEndDate、建立时间区间起点builtTimeBegin、建立时间区间结点builtTimeEnd、任务状态taskStatus、关联分组数下界lowBound、关联分组数上界upperBound、选择全部fetch、每页数量size、按某属性排序sort、排序方式direction | | | |
| 输出说明 | 任务信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑1分页获取任务

### 创建任务

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—CJRW | NO | 36 | |
| 接口名 | 创建任务 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks | | | |
| 接口功能 | 创建一个数据挖掘任务 | | | |
| 输入说明 | 任务信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 输出说明 | 任务信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑2创建任务

### 更新任务信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—GXRWXX | NO | 37 | |
| 接口名 | 更新任务信息 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http put请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks | | | |
| 接口功能 | 更新数据挖掘任务的信息 | | | |
| 输入说明 | 任务信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 输出说明 | 任务信息列表的Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑3更新任务信息

### 批量删除任务

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—PLSCRW | NO | 38 | |
| 接口名 | 批量删除所有任务 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http delete请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks | | | |
| 接口功能 | 根据分组编号批量删除分组 | | | |
| 输入说明 | 任务实体主键taskIds | | | |
| 输出说明 | 任务实体信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑4 批量删除任务

### 获取分组数最多与最少的键值对

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQJZD | NO | 39 | |
| 接口名 | 获取分组数最多与最少的键值对 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/max\_min\_group\_num | | | |
| 接口功能 | 获取分组数最多与最少的键值对 | | | |
| 输入说明 | 无输入参数 | | | |
| 输出说明 | 布尔值 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑5获取分组数最多与最少的键值对

### 获取任务名称

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQRWMC | NO | 40 | |
| 接口名 | 获取任务名称 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/task\_names | | | |
| 接口功能 | 获取所有任务名称 | | | |
| 输入说明 | 无输入参数 | | | |
| 输出说明 | 任务名称的字符串 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑6获取任务名称

### 获取指定任务信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQZDRWXX | NO | 41 | |
| 接口名 | 获取指定任务信息 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/{taskId} | | | |
| 接口功能 | 根据ID获取数据挖掘任务的信息 | | | |
| 输入说明 | 任务实体主键taskId | | | |
| 输出说明 | 任务实体信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑7获取指定任务信息

### 删除指定任务

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—SCZDRW | NO | 42 | |
| 接口名 | 删除指定任务 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http delete请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/{taskId} | | | |
| 接口功能 | 根据ID删除一个数据挖掘任务 | | | |
| 输入说明 | 任务实体主键taskId | | | |
| 输出说明 | 任务实体信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑8删除指定任务

### 获取任务配置算法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQRWPZSF | NO | 43 | |
| 接口名 | 获取任务配置的算法 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/{taskId}/algorithms | | | |
| 接口功能 | 获取该任务配置的算法 | | | |
| 输入说明 | 任务实体主键taskId | | | |
| 输出说明 | 任务算法信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑9获取任务配置算法

### 配置任务算法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—PZRWSF | NO | 44 | |
| 接口名 | 配置任务算法 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/{taskId}/algorithms | | | |
| 接口功能 | 配置指定任务的算法 | | | |
| 输入说明 | 任务实体主键taskId | | | |
| 输出说明 | 任务算法信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑10配置任务算法

### 获取任务配置数据集

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQRWPZSJJ | NO | 45 | |
| 接口名 | 获取任务配置数据集 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/{taskId}/arranged\_collections | | | |
| 接口功能 | 获取该任务分配的数据集 | | | |
| 输入说明 | 任务实体主键taskId | | | |
| 输出说明 | 任务数据集信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑11获取任务配置数据集

### 获取任务相关数据集

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQRWXGSJJ | NO | 46 | |
| 接口名 | 获取任务关联数据集 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/{taskId}/collections | | | |
| 接口功能 | 获取与此任务相关联的数据集 | | | |
| 输入说明 | 任务实体主键taskId | | | |
| 输出说明 | 任务数据集信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑12获取任务关联数据集

### 分配任务数据集

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—FPRWSJJ | NO | 47 | |
| 接口名 | 分配任务数据集 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/{taskId}/collections | | | |
| 接口功能 | 分配指定任务的数据集 | | | |
| 输入说明 | 任务实体主键taskId、数据集实体主键collectionIds | | | |
| 输出说明 | 任务数据集信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑13分配任务数据集

### 取消数据集关联

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—QXSJJGL | NO | 48 | |
| 接口名 | 取消数据集关联 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http delete请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/{taskId}/collections | | | |
| 接口功能 | 取消所有数据集与该任务的关联 | | | |
| 输入说明 | 任务实体主键taskId | | | |
| 输出说明 | 任务数据集信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑14取消数据集关联

### 获取任务分组

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—QXSJJGL | NO | 49 | |
| 接口名 | 获取任务分组 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/{taskId}/groups | | | |
| 接口功能 | 获取执行此任务的分组 | | | |
| 输入说明 | 任务实体主键taskId | | | |
| 输出说明 | 任务分组信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑15获取任务分组

### 批量分配任务

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—PLFPRW | NO | 50 | |
| 接口名 | 批量分配任务 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/{taskId}/groups | | | |
| 接口功能 | 为多个分组批量分配任务 | | | |
| 输入说明 | 任务实体主键taskId、分组实体主键groupIds | | | |
| 输出说明 | 任务信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑16批量分配任务

### 批量移除分组

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—PLYCFZ | NO | 51 | |
| 接口名 | 批量移除分组 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http delete请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/{taskId}/groups | | | |
| 接口功能 | 批量移除任务的关联分组 | | | |
| 输入说明 | 任务实体主键taskId、分组实体主键groupIds | | | |
| 输出说明 | 任务信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑17批量移除分组

### 获取阶段信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HWJDXX | NO | 52 | |
| 接口名 | 获取阶段信息 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/{taskId}/stages | | | |
| 接口功能 | 获取执行此任务的阶段信息 | | | |
| 输入说明 | 任务实体主键taskId | | | |
| 输出说明 | 分组信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑18获取阶段信息

### 获取任务挖掘记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HWRWWJJL | NO | 53 | |
| 接口名 | 获取任务挖掘记录 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/{taskId}/result\_records | | | |
| 接口功能 | 获取任务的挖掘记录 | | | |
| 输入说明 | 任务编号taskId、指定任务阶段stageId、记录状态state、提交者的用户IDsubmitterIds、选择全部all、获取最新的上传结果newest、每页数量size、按某属性排序sort、排序方式direction | | | |
| 输出说明 | 挖掘记录信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑19获取任务挖掘记录

### 获取统计数据

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQTJSJ | NO | 54 | |
| 接口名 | 获取统计数据 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/tasks/{taskId}/statistics | | | |
| 接口功能 | 根据ID获取数据挖掘任务的一些统计数据，如已交、未交、欠交的人数与学生 | | | |
| 输入说明 | 任务实体主键taskId | | | |
| 输出说明 | 统计数据信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格5‑20获取统计数据

## 阶段业务接口

### 创建任务阶段

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—CJRWJD | NO | 55 | |
| 接口名 | 创建任务阶段 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/stages | | | |
| 接口功能 | 创建一个任务阶段 | | | |
| 输入说明 | 阶段实体主键stageId | | | |
| 输出说明 | 任务阶段信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格6‑1创建任务阶段

### 获取阶段结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQRWJD | NO | 56 | |
| 接口名 | 获取阶段结果 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/stages/{stageId}/results | | | |
| 接口功能 | 获取一个任务阶段的数据挖掘结果 | | | |
| 输入说明 | 指定任务阶段stageId、任务编号taskId、提交者submitterIds、记录状态state、选择全部all、每页数量size、按某属性排序sort、排序方式direction | | | |
| 输出说明 | 阶段结果信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格6‑2获取阶段结果

## 挖掘结果业务接口

### 获取挖掘结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—HQWJJG | NO | 57 | |
| 接口名 | 获取挖掘结果 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http get请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/results | | | |
| 接口功能 | 获取数据挖掘结果 | | | |
| 输入说明 | 指定任务阶段stageId、任务编号taskId、提交者submitterIds、记录状态state、选择全部all | | | |
| 输出说明 | 挖掘结果信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格7‑1获取挖掘结果

### 创建挖掘结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—CJWJJG | NO | 58 | |
| 接口名 | 创建挖掘结果 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/results | | | |
| 接口功能 | 获取数据挖掘结果 | | | |
| 输入说明 | 数据挖掘结果主键result | | | |
| 输出说明 | 挖掘结果信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格7‑2创建挖掘结果

### 下载挖掘结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—XZWJJG | NO | 59 | |
| 接口名 | 下载挖掘结果 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/results/records | | | |
| 接口功能 | 下载数据挖掘结果 | | | |
| 输入说明 | 数据挖掘结果记录主键recordIds | | | |
| 输出说明 | 无参数输出 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格7‑3下载挖掘结果

### 上传挖掘结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口编号 | USER—SCWJJG | NO | 60 | |
| 接口名 | 上传挖掘结果 | 语言 | Java | |
| 调用关系 | 客户端发送http post请求 | | | |
| URL描述 | /api/v1/results/{resultId}/records | | | |
| 接口功能 | 上传数据挖掘结果 | | | |
| 输入说明 | 数据挖掘结果主键resultId、数据挖掘结果文件resultFile | | | |
| 输出说明 | 上传结果信息Json字符串序列 | | | |
| 详细描述 |  | | | |
| 设计者 | 刘祥德 | 审核者 | | 刘祥德 |
| 设计日期 | 2018-07-25 | 审核日期 | | 2018-07-26 |

表格7‑4上传挖掘结果

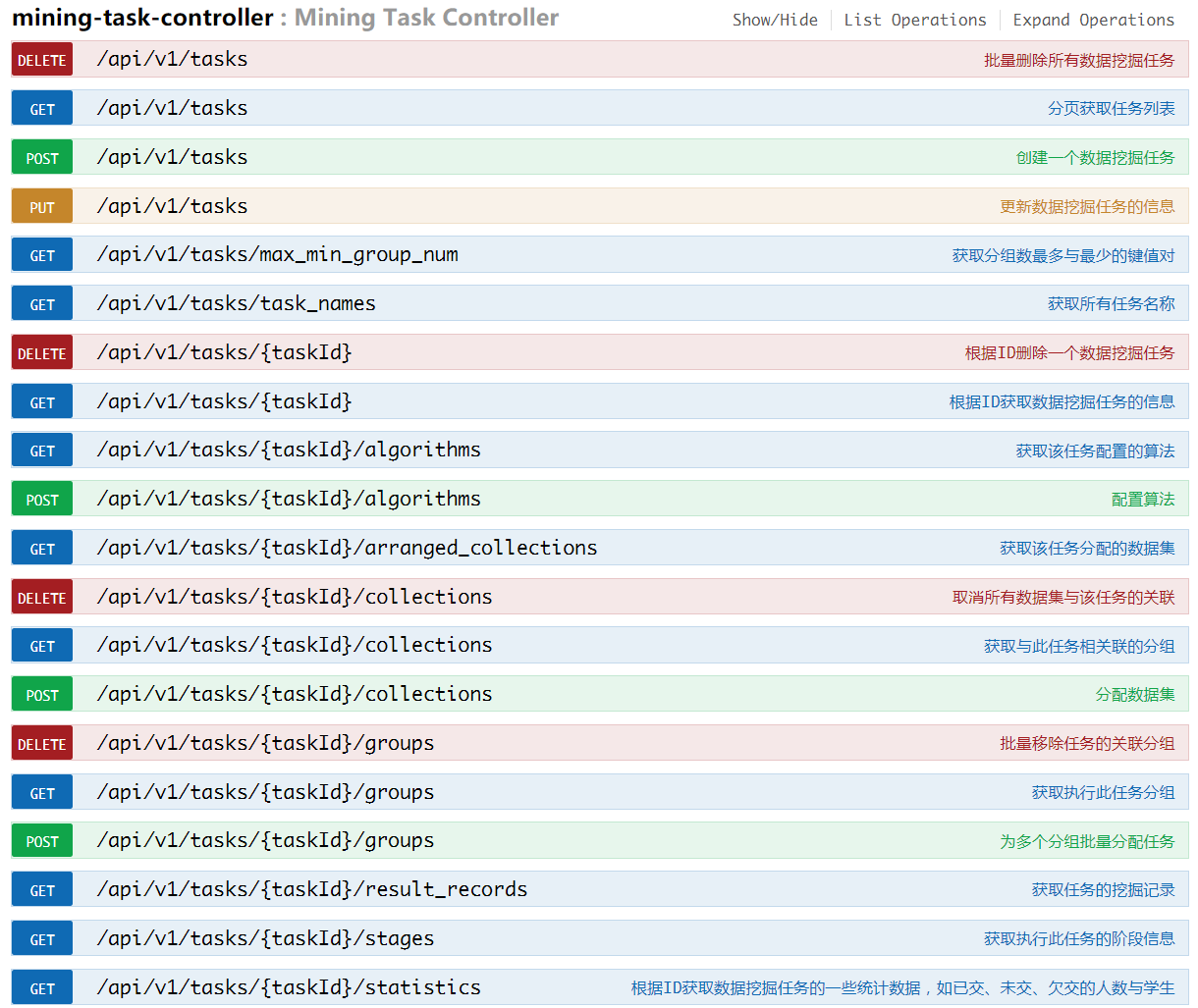


图 7.7‑1 代码结构示例

* GET（SELECT）：从服务器取出资源（一项或多项）。
* POST（CREATE）：在服务器新建一个资源。
* PUT（UPDATE）：在服务器更新资源（客户端提供改变后的完整资源）。
* PATCH（UPDATE）：在服务器更新资源（客户端提供改变的属性）。
* DELETE（DELETE）：从服务器删除资源。
* 200 OK - [GET]：服务器成功返回用户请求的数据，该操作是幂等的（Idempotent）。
* 201 CREATED - [POST/PUT/PATCH]：用户新建或修改数据成功。
* 202 Accepted - [\*]：表示一个请求已经进入后台排队（异步任务）
* 204 NO CONTENT - [DELETE]：用户删除数据成功。
* 400 INVALID REQUEST - [POST/PUT/PATCH]：用户发出的请求有错误，服务器没有进行新建或修改数据的操作，该操作是幂等的。
* 401 Unauthorized - [\*]：表示用户没有权限（令牌、用户名、密码错误）。
* 403 Forbidden - [\*] 表示用户得到授权（与401错误相对），但是访问是被禁止的。
* 404 NOT FOUND - [\*]：用户发出的请求针对的是不存在的记录，服务器没有进行操作，该操作是幂等的。
* 406 Not Acceptable - [GET]：用户请求的格式不可得（比如用户请求JSON格式，但是只有XML格式）。
* 410 Gone -[GET]：用户请求的资源被永久删除，且不会再得到的。
* 422 Unprocesable entity - [POST/PUT/PATCH] 当创建一个对象时，发生一个验证错误。
* 500 INTERNAL SERVER ERROR - [\*]：服务器发生错误，用户将无法判断发出的请求是否成功。

### 代码编制原则

* 安全可靠性原则：系统应提供良好的安全性和可靠性策略，支持多种安全而可靠的技术手段，制定严格的安全可靠的管理措施；
* 开放性原则：提供开放式标准接口，提供与其它系统的互联互通；
* 灵活性原则：提供灵活的接口设计，便于接口的变动
* 可扩展性原则：支持新业务的扩展以及接口容量与接口性能的提高； 
* 可管理性原则：提供良好的管理机制，保证在运行过程中提供给管理员方便 的管理方式以处理各种情况； 
* 统一性原则：应当保证系统的接口方式、接口形式、使用的协议等标准、统一。