积分中心技术方案

## C端功能模块介绍

### 事件属性

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 参数 | 说明 | 描述 |
| integralChange | {isChange: true | false} | 积分是否发生变动 | 积分变动后触发 |

## B端功能模块介绍

#### 添加任务界面

参考模型生成的新增界面

#### 添加兑换奖励界面

参考模型生成的新增界面

#### 添加积分规则界面

复用签到打卡积分规则

#### 模型生成奖励列表

#### 模型生成用户积分变动列表

#### 模型生成用户积分信息列表

## 具体功能模块设计

### 表结构

#### 用户积分记录表

* 保存用户积分信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 描述 | 类型 | 是否必填 | 备注 |
| openId | 用户openId | string | 是 | 小程序openId |
| createdAt | 创建时间 | number | 是 | 时间戳 |
| points | 积分 | number | 是 | 用户总积分 |

#### 2.积分变动记录表

* 保存用户增/减积分记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 描述 | 类型 | 是否必填 | 备注 |
| openId | 用户openId | string | 是 | 小程序openId |
| createdAt | 获取时间 | number | 是 | 时间戳 |
| expiredTime | 积分过期时间 | number | 否 | 获取的积分过期时间(1年后) |
| faceValue | 积分数量 | number | 是 | 用户获取积分数量 |
| changeId | 任务或奖励标识 | string | 是 |  |
| type | 变动类型 | string | 是 | 取值:(task)任务奖励(exchange)兑换奖励 |
| remainingIntegral | 剩余积分 | number | 是 | 当前剩余积分 |
| changeInfo | 变动详情 | object | 是 | 变动详细信息 |
| desc | 变动描述 | string | 是 | 变动描述 |
| integraStatus | 积分变动状态 | number | 是 | 取值:(0)增加(1)减少 |
| isExpired | 积分是否过期 | bool | 是 |  |
| prizeType | 奖品类型 | string | 是 |  |
| userRemainingPoints | 用户剩余积分 | number | 是 |  |

#### 3.任务管理表

* 保存在B端添加的任务信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 描述 | 类型 | 是否必填 | 备注 |
| taskId | 任务标识 | string | 是 | 任务标识 |
| createdAt | 创建时间 | number | 是 | 时间戳 |
| type | 任务类型 | string | 是 | 取值:(permanentTask)成长任务  (cyclicTask)循环任务 |
| cycle | 循环周期 | object | 是 |  |
| cycle.title | 任务标题 | string | 是 | eg:每日任务 | 每周任务 |
| cycle.type | 循环周期类型 | string | 是 | 每天、每周、每月、每周X、每月X |
| cycle.startDay | 开始时间 | number | 否 | 填写日期任务开始时间 |
| cycle.endDay | 结束时间 | number | 否 | 任务结束时间，不填则为开始日期刷新 |
| cycle.day | 循环日期 | number | 否 | 取值：每周(1-7)每月(1-31)填写；若当月没有这天则为次月1日刷新 |
| title | 名称 | string | 是 | 展示的任务名称 |
| desc | 描述 | string | 否 |  |
| btnTitle | 按钮文字 | string | 否 | 按钮展示文字 |
| btnType | 按钮类型 | string | 是 | 取值：(route)跳转页面(qrCode)弹出二维码(customize)自定义 |
| path | 跳转路径 | string | 否 | 点击按钮跳转路径 |
| imgUrl | 弹出图片地址 | string | 否 | 弹出图片地址没有为空 |
| faceValue | 积分数量 | number | 是 | 每个任务的积分奖励数量 |
| total | 总次数 | number | 是 | 任务可以完成几次 |
| ~~level~~ | ~~任务等级~~ | ~~string~~ | ~~是~~ | ~~取值:(high)高级(middle)中级(low)低级~~ |

#### 4.兑换奖励列表

* 保存在B端添加的奖励

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 描述 | 类型 | 是否必填 | 备注 |
| createdAt | 创建时间 | number | 是 | 时间戳 |
| prizeId | 礼品标识 | string | 是 |  |
| faceValue | 积分数量 | number | 是 | 需要消耗的积分数量 |
| title | 奖励名称 | string | 是 | 奖励名称 |
| desc | 奖励描述 | string | 是 | 奖励描述 |
| icon | 奖励图标 | string | 是 | 奖励图标地址 |
| total | 总数量 | number | 是 | 奖励总数量 |
| totalRemaining | 剩余数量 | number | 是 | 剩余数量 |
| type | 奖品类型 | string | 是 | 取值：(goods)实物(virtualGoods)虚拟物品 |
| exchangeLimit | 兑换限制 | string | 是 | 取值：(day)每天(week)每周(month)每月(once)仅限1次 |

#### 5.积分规则表

* 记录积分中心积分规则

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 描述 | 类型 | 是否必填 | 备注 |
| createdAt | 创建时间 | number | 是 | 时间戳 |
| ruleDetail | 积分规则 | string | 是 | 积分规则 |

#### 6.用户任务状态表

* 用于记录用户任务状态
* B端改变用户任务状态后记录
* 用户C端触发完成/领取任务后记录
* 定时任务会更新循环任务状态

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 描述 | 类型 | 是否必填 | 备注 |
| openId | 用户openId | string | 是 | 小程序openId |
| taskId | 任务标识 | string | 是 | 任务标识 |
| status | 任务状态 | number | 是 | 取值:(0)待领取(1)未完成(2)已完成 |
| faceValue | 积分数量 | number | 是 | 奖励积分数量 |
| completeNum | 完成次数 | number | 是 | 累计完成次数 |
| taskLimit | 循环条件 | string | 是 | 循环条件 |

#### 7.用户奖励兑换信息表

* 保存用户每次兑换奖励信息
* 一条记录一直记录对应一个用户的一个奖励
* 定时任务会刷新奖励状态
* 根据updatedAt来判断是否当天兑换

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 描述 | 类型 | 是否必填 | 备注 |
| openId | 用户openId | string | 是 | 小程序openId |
| createdAt | 兑换时间 | number | 是 | 兑换时间 |
| updatedAt | 最新兑换时间 | number | 是 | 最新兑换时间 |
| prizeId | 奖励标识 | string | 是 | 任务标识 |
| status | 奖励状态 | number | 是 | 取值:(0)可兑换(1)已兑完 |
| faceValue | 积分数量 | number | 是 | 奖励扣减积分数量 |
| completeNum | 完成次数 | number | 是 | 累计完成次数 |
| exchangeLimit | 奖励限制 | string | 是 | 奖励限制 |

### C端接口

**接口出参均为以下格式**

**出参结果均在result内**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| result | string / object / array | 返回结果 |
| msg | string | 返回信息 |
| code | number | 状态码 |

#### 查询当前用户积分信息(getUserPoints)

* 查询用户积分信息

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| points | number | 总积分 |
| expiredPointsInfo | object | 过期积分详情 |
| expiredPointsInfo.faceValue | number | 最近到期积分数量 |
| expiredPointsInfo.expiredTime | string | 到期时间 |

#### 查询当前用户兑换记录 / 积分明细(changeRecord)

* 根据传入参数来返回兑换记录 / 积分明细

入参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| type | string | 类型eg:(task)积分明细(exchange)兑换记录 |

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| remainingIntegral | number | 剩余积分 |
| desc | string | 变动描述 |
| type | string | 类型 |
| createdAt | string | 创建时间 |
| faceValue | number | 变动积分 |
| changeInfo | object | 变动详情 |

#### 获取当前兑换奖励列表(getPrizedsList)

* 根据当前用户兑换情况获取奖励列表
* 已兑换or数量不足展示在最后面

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| title | string | 奖励名称 |
| desc | string | 奖励描述 |
| faceValue | number | 积分数量 |
| totalRemaining | number | 剩余数量 |
| icon | string | 奖品icon |
| exchangeLimit | string | 兑换限制 |
| isExchange | Boolean | 是否可以兑换 |

#### 获取当前任务列表(getTasksList)

* 获取当前用户任务列表

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| permanentTask | array<object> | 成长任务 |
| permanentTask[].taskId | string | 任务标识 |
| permanentTask[].title | string | 任务名称 |
| permanentTask[].desc | string | 任务描述 |
| permanentTask[].btnTitle | string | 按钮文字 |
| permanentTask[].btnType | string | 按钮类型 |
| permanentTask[].path | string | 跳转路径 |
| permanentTask[].imgUrl | string | 二维码地址 |
| permanentTask[].faceValue | number | 积分数量 |
| permanentTask[].total | number | 可以完成的总数量 |
| permanentTask[].currentTotal | number | 当前完成总数量 |
| cyclicTask | array<object> | 循环任务 |
| cyclicTask[].taskId | string | 任务标识 |
| cyclicTask[].title | string | 任务名称 |
| cyclicTask[].desc | string | 任务描述 |
| cyclicTask[].btnTitle | string | 按钮文字 |
| cyclicTask[].btnType | string | 按钮类型 |
| cyclicTask[].path | string | 跳转路径 |
| cyclicTask[].imgUrl | string | 二维码地址 |
| cyclicTask[].faceValue | number | 积分数量 |
| cyclicTask[].total | number | 可以完成的总数量 |
| cyclicTask[].currentTotal | number | 当前完成总数量 |
| cyclicTask[].cycle | object | 循环周期 |

#### 获取积分规则(getPointsRule)

* 获取积分规则

入参

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ruleDetail | string | 积分规则 |

#### 兑换奖励(exchangePrize)

* 验证规则后兑换奖励

入参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| prizeId | string | 奖励标识 |

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| msg | string | 返回信息 |
| code | number | 状态码 |

#### 领取任务奖励(receiveTaskAward)

* 完成任务后领取奖励

入参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| taskId | string | 任务标识 |

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| msg | string | 返回信息 |
| code | number | 状态码 |

#### 添加邮寄地址(addAddress)

入参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| userName | string | 收货人姓名 |
| postalCode | string | 邮编 |
| provinceName | string | 国标收货地址第一级地址 |
| cityName | string | 国标收货地址第二级地址 |
| countyName | string | 国标收货地址第三级地址 |
| streetName | string | 国标收货地址第四级地址 |
| detailInfo | string | 详细收货地址信息（包括街道地址） |
| telNumber | string | 收货人手机号码 |

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| msg | string | 返回信息 |
| code | number | 状态码 |

### B端接口

#### 添加积分规则(savePointsRule)

入参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ruleDetail | string | 积分规则 |

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| msg | string | 返回信息 |
| code | number | 状态码 |

#### 添加任务(saveTask)

入参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| taskId | 任务标识 | string |
| createdAt | 创建时间 | number |
| type | 任务类型 | string |
| cycle | 循环周期 | object |
| cycle.type | 循环周期类型 | string |
| cycle.startDay | 开始时间 | number |
| cycle.endDay | 结束时间 | number |
| cycle.day | 循环日期 | number |
| title | 名称 | string |
| desc | 描述 | string |
| btnTitle | 按钮文字 | string |
| btnType | 按钮类型 | string |
| path | 跳转路径 | string |
| imgUrl | 弹出图片地址 | string |
| faceValue | 积分数量 | number |
| total | 总次数 | number |
| level | 任务等级 | string |

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| msg | string | 返回信息 |
| code | number | 状态码 |

#### 添加兑换奖励(savePrize)

入参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| createdAt | number | 创建时间 |
| faceValue | number | 积分数量 |
| title | string | 奖励名称 |
| desc | string | 奖励描述 |
| icon | string | 奖励图标 |
| total | number | 总数量 |
| totalRemaining | number | 剩余数量 |
| type | string | 奖品类型 |
| exchangeLimit | string | 兑换限制 |

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| msg | string | 返回信息 |
| code | number | 状态码 |

#### 设置用户任务状态(setUserTaskStatus)

入参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| taskId | string | 任务标识 |
| completeNum | number | 完成总数量 |
| openId | string | 用户openId |
| status | number | *待领取：1未完成：2已完成：3* |

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| msg | string | 返回信息 |
| code | number | 状态码 |

#### 自定义积分增减(changePoints)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| faceValue | number | 积分数量 |
| openId | string | 用户openId |
| changeType | string | *变动类型(task)任务(exchange)奖励(other)其他* |
| id | string | *任务标识taskId 或者奖励标识* |
| desc | string | *描述* |
| prizeType | string | *奖励类型(goods)实物(virtualGoods)虚拟物品(integral)积分；默认积分* |

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| msg | string | 返回信息 |
| code | number | 状态码 |

#### 获取奖励详情(getPrizeById)

* B端获取指定奖励详情

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | string | 奖励标识 |

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| msg | string | 返回信息 |
| code | number | 状态码 |

#### 获取任务详情(getTaskById)

* B端获取指定任务详情

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | string | 任务标识 |

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| msg | string | 返回信息 |
| code | number | 状态码 |

### 自定义接口

#### 发送虚拟奖品(doPrize)

入参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| taskId | string | 任务标识 |
| faceValue | number | 积分数量 |
| prizeId | string | 奖励标识 |
| openId | string | 用户openId |

出参

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| msg | string | 返回信息 |
| code | number | 状态码 |

#### 定时任务

* 减去用户过期积分并更新
* 判断循环任务并刷新对应用户任务状态表信息
* 判断奖励刷新规则更新对应用户奖励状态表信息

## 部分接口说明

### 设置用户任务状态

* 由用户调用b端设置用户任务状态接口改变当前用户指定任务的状态
* completeNum 传入总共完成数量
* status 传入最终状态

### 自定义积分增减

* 传入积分数量为正代表增加，负数代表减少