

业务系统调用 RPA 流程接口协议规范

系统名称	RPA 流程统一管控平台
项目负责人	
作者	汪海朋
文档提交日期	2020.1.22

北京中投创展科技有限公司

修改记录

No	版本号	修改内容简介	修改日期	修改人
1	1.0.0	新建	2020.01.22	
2	1.0.1	修改	2020.03.05	
3	1.0.2	添加	2020.03.17	
4	1.0.3	新增接口 3.7 查询流程作业执行信息	2021.08.25	汪海朋
5	1.0.4	修：3.7 接口调整，添加流程输出值 outputValues	2021.09.22	高超

目 录

业务系统调用 RPA 流程接口协议规范..... 1

1 背景..... 1

2 数据交互协议..... 1

3 提供接口服务..... 1

 3.1 用户认证..... 1

 3.2 查询流程详细信息..... 2

 3.3 启动流程..... 4

 3.4 停止运行的流程(job)..... 5

 3.5 查询流程(job)运行状态..... 5

 3.6 向队列流程添加队列任务..... 7

 3.7 查询流程作业执行信息..... 8

4 说明..... 10

5 请求示例..... 10

1 背景

为了更好地规范业务系统调用 RPA 流程，明确调用步骤，设计了本接口标准。

2 数据交互协议

请求方式：所有请求基于标准 HTTP 协议，并且没有特殊的声明，请求均使用 POST 方式。

Content Type: application/json

关于编码： 请使用 utf-8 编码。

除了 3.1，其他请求接口 header 中带上参数名 X-Access-Token

3 提供接口服务

3.1 用户认证

方法：/rpa/api/login

请求参数说明：

字段	类型	必填字段	描述
username	string	是	用户名
password	string	是	密码

返回字段说明：

字段	类型	必须字段	描述
success	boolean	是	true: 成功 false:失败
message	string	是	描述
code	int	是	响应码 200 成功 500 失败
result	string	否	//Code 为 200,才会有 Json 格式数据 { "token":"xxxxxxx", "processes":[

			<pre> { "id": "xxx", "name": "xxx", "type": "xxxx" }] } //token 有效期 30 分钟 </pre>
timestamp	string	是	当前时间戳

result json 格式数据说明：

字段	类型	必须字段	描述
token	string	是	调用其他接口令牌，每次请求存入在 Header 中
id	string	是	流程唯一编号 32 位字符串
name	string	是	流程名称
type	string	是	流程类型 Unattended 无人值守 Attended 有人值守 Queue 队列

3.2 查询流程详细信息

方法：/rpa/api/queryProcess

请求参数说明：

字段	类型	必填字段	描述
processId	string	是	流程唯一编号(32 位随机字符串)

返回字段说明：

字段	类型	必须字段	描述
success	boolean	是	true: 请求成功 false:请求失败
message	string	是	描述
code	int	是	响应码 200 成功 500 失败
result	string	否	响应成功时，才会有 Json 格式数据
timestamp	string	是	当前时间戳

result json 格式数据说明：

字段	类型	必须字段	描述
processId	string	是	流程唯一编号(原样返回)
processName	string	是	流程名称
argument	string	是	//参数 Json 格式 <pre>[{ "name":"xxx", "id":"xxx", "type":"int", "required":"false" }]</pre> // 其中 type 代表值类型 (boolean, string,int,other), required 是否必填
maxRunNum	int	是	最大并行运行 job 数
currentRunNum	int	是	当前并行运行 job 数
maxDayNum	int	是	每天最大运行成功次数
type	string	是	流程类型 Unattended 无人值守 Attended 有人值守 Queue 队列
version	string	是	平台当前流程版本

3.3 启动流程

方法：/rpa/api/startJob

请求参数说明：

字段	类型	必填字段	描述
processId	string	是	job 唯一编号(流程启动后生成的 32 位随机字符串)
params	string	否	请求参数 Json 格式字符串： 例： {“name”:”xxx”,”age”:”xxx”} 注意引号为英文引号,参数名和值类型请参照 3.2 中返回字段的 argument

返回字段说明：

字段	类型	必须字段	描述
success	boolean	是	true: 请求成功 false:请求失败
message	string	是	描述
code	int	是	响应码 200 成功 500 失败
result	string	否	响应成功时，才会有 Json 格式数据
timestamp	string	是	当前时间戳

result json 格式数据说明

字段	类型	必须字段	描述
jobId	string	是	job 唯一编号(流程启动后生成的 jobId,32 位随机字符串, 后续停止运行的流程和查询流程运行状态两个接口用到，请注意保存)
status	string	是	Pending:等待 Running:执行中 Faulted:失败

			Successful:成功 Stopped:停止 Canceled:取消
creationTime	string	是	创建时间 格式: yyyy-MM-dd hh:mm:ss
type	string	是	Unattended 无人值守 Attended 有人值守

3.4 停止运行的流程(job)

方法: /rpa/api/stopJob

请求参数说明:

字段	类型	必填字段	描述
jobId	string	是	job 唯一编号 (启动流程接口运行成功后返回的 jobId)

返回字段说明:

字段	类型	必须字段	描述
success	boolean	是	true: 请求成功 false:请求失败
message	string	是	描述
code	int	是	响应码 200 成功, 500 错误
timestamp	string	是	当前时间戳

3.5 查询流程(job)运行状态

方法: /rpa/api/jobStatus

请求参数说明:

字段	类型	必填字段	描述
jobId	string	是	job 唯一编号 (启动流程接口运行成功后返回的 jobId)

返回字段说明:

字段	类型	必须字段	描述
----	----	------	----

success	boolean	是	true: 成功 false:失败
message	string	是	描述
code	int	是	响应码 200 成功, 500 失败
result	string	否	code 为 200 时, 才会存在, Json 格式数据 <pre>[{"processName":"xxxxxx", "processId":"xxx", "stopTag":"xx", "step":"xx", "id":"xxx", "taskProcessId":"xxxx", "autoJobId":"xxx", "id":"xxx", "status":"xxxxxxx"}]</pre>
timestamp	string	是	当前时间戳

result json 格式数据说明：

字段	类型	必须字段	描述
processId	int	是	流程编号(数字)
processName	string	是	流程名称
stopTag	int	是	是否为暂停步骤
step	int	是	当前步骤数
taskProcessId	int	是	当前数据步骤 id
autoJobId	int	是	当前所属 job 的 id
id	int	是	当前步骤 id

status	string	是	流程运行状态: Pending:等待 Running:执行中 Faulted:失败 Successful:成功 Stopped:停止 Canceled:取消
--------	--------	---	--

3.6 向队列流程添加队列任务

方法：/rpa/api/addQueueItem

说明：

校验最大待处理 queue item 最大存在数目，超过则添加失败。

请求参数说明：

字段	类型	必填字段	描述
processId	string	是	流程唯一编号(32 位随机字符串)
params	string	否	请求参数 Json 格式字符串

返回字段说明：

字段	类型	必须字段	描述
success	boolean	是	true: 请求成功 false:请求失败
message	string	是	描述
code	int	是	响应码 200 成功 500 失败
result	string	否	响应成功时，才会有 Json 格式数据
timestamp	string	是	当前时间戳

result json 格式数据说明

字段	类型	必须字段	描述
key	string	是	队列 Item 唯一编号（32 位）
status	string	是	New:新建

			Delete:删除 InProgress: 正在进行 Faulted:失败 Successful:成功
creationTime	string	是	创建时间 格式: yyyy-MM-dd hh:mm:ss

3.7 查询流程作业执行信息

方法: /rpa/api/queryProcessJob

说明: 查询流程在某一段时间的作业执行信息,(开始时间与结束时间相差不能大于一个月,若没有给定时间,默认查 30 天以内的作业)

请求参数说明:

字段	类型	必填字段	描述
processId	string	是	流程唯一编号(32 位随机字符串)
state	string	否	流程运行状态: Pending:等待 Running:执行中 Faulted:失败 Successful:成功 Stopped:停止 Canceled:取消
startTime	string	否	开始时间, 格式'yyyy-MM-dd hh24:mm:ss' 与结束时间组合使用
endTime	string	否	结束时间 格式'yyyy-MM-dd hh24:mm:ss'

返回字段说明:

字段	类型	必须字段	描述
success	boolean	是	true: 请求成功 false:请求失败

message	string	是	描述
code	int	是	响应码 200 成功 500 失败
result	string	否	响应成功时，才会有 Json 格式数据
timestamp	string	是	当前时间戳

result json 格式数据说明

字段	类型	必须字段	描述
total	int	是	总数
record	json	是	<pre>[{ "processId":"","//原样返回 "createTime":"2021-06-0217:38:27" , //job 创建时间 "beginTime": "2021-09-22 16:05:24", //流程开始时间 "endTime": "2021-06-02 17:38:28", //流程结束时间 "userName": "admin2", //执行人名称 "processName": "流程 mc", "jobId": "5846b4d330004b89807e097c035da40d" , //作业 Id, 32 位字符串, 用于停止和详情 查询 "jobNumber":1234322343, //作业编 号, 随机数 "version": "1.1", //版本 "state": "Pending", //作业状态 "ocJobId": 42864, //oc 系统数据 id "autoProcessId": 351, //平台步骤 id }</pre>

			<pre>"outputValues": {"\"argument1\\\": \"1\\\"}\"//流程输出信息 }]</pre>
--	--	--	---

4 说明

用户认证说明：若接口认证请求平台失败，该用户失败次数记录到平台中，若失败（累计密码错误）达到五次，则该用户被锁定，需管理员协助解锁。

流程权限说明：在用户认证成功后，返回信息包括该用户在管控平台中所拥有的所有流程清单（启动流程权限），该用户只能成功启动用户所拥有的流程。

5 请求示例



RPAProcessAPI.p
ostman_collectio