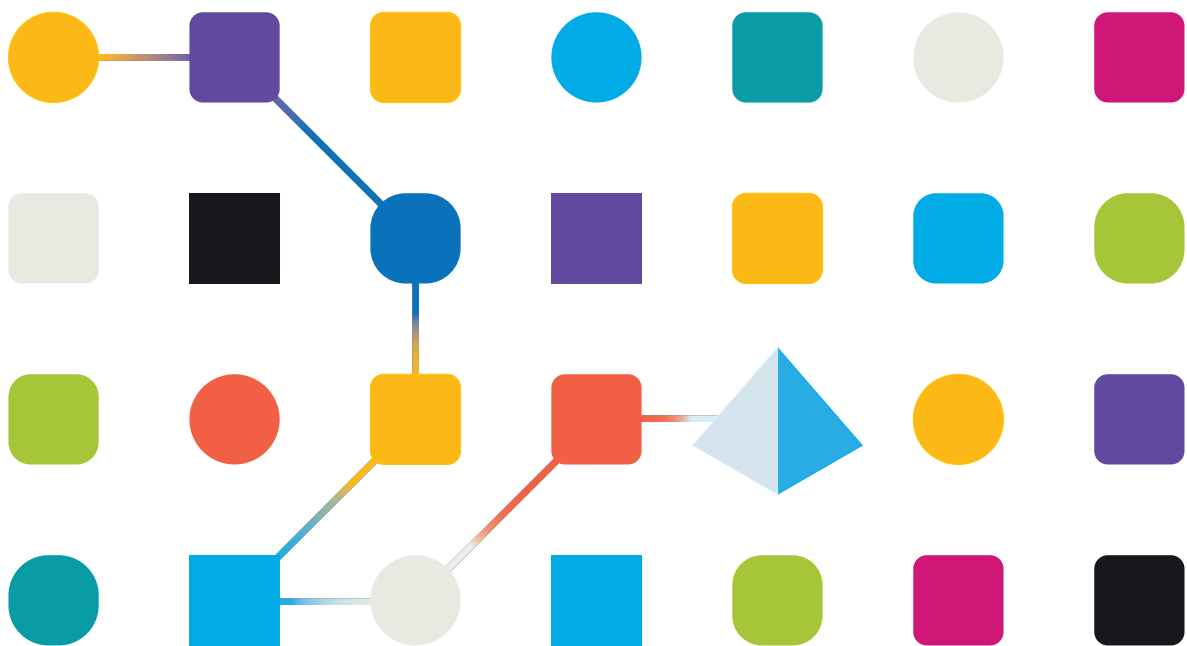


# blueprism<sup>®</sup>

## Interact Web API Service 4.6

用户指南

文档修订版:1.1



## 商标和版权

本指南中包含的信息是 Blue Prism Limited 和/或附属公司的专有和机密信息，未经获授权的 Blue Prism 代表的书面同意，不得披露给第三方。未经 Blue Prism Limited 或其附属公司的书面同意，不得以任何形式或通过任何手段(电子或实物形式，包括复制)翻印或传输本文档中的任何部分。

### © Blue Prism Limited 2001—2023

“Blue Prism”、“Blue Prism”徽标和 Prism 设备是 Blue Prism Limited 及其附属公司的商标或注册商标。保留所有权利。

其他所有商标在本指南中的使用均得到认可，并用于各自所属方的利益。

Blue Prism Limited 及其附属公司对本指南中引用的外部网站的内容概不负责。

Blue Prism Limited, 2 Cinnamon Park, Crab Lane, Warrington, WA2 0XP, 英国。

在英国境内注册:注册编号:4260035。电话:+44 370 879 3000。网站:[www.blueprism.com](http://www.blueprism.com)

# 目录

<b>Interact Web API 服务</b> .....	<b>4</b>
概述 .....	4
版本 .....	4
<b>提交</b> .....	<b>5</b>
<b>配置 Blue Prism 以使用 Interact</b> .....	<b>7</b>
设置服务帐户 .....	7
导入 VBO .....	9
在 Blue Prism 中设置凭据 .....	9
配置 Interact API 服务 .....	10
Web 服务操作概述 .....	12
<b>操作</b> .....	<b>14</b>
获取提交 .....	15
获取表单模式 .....	18
按表单名称获取用户 .....	22
按表单名称获取角色 .....	24
按角色名称获取角色 ID .....	26
创建提交 .....	28
提出提交 .....	29
提出提交至角色 .....	30
上传文件 .....	30
编辑水平分割线填充 .....	33
编辑提交字段值 .....	34
将字段状态更改为可选 .....	48
将字段状态更改为必填 .....	49
将字段状态更改为只读 .....	50
将字段状态更改为隐藏 .....	51
将页面状态更改为可见 .....	52
将页面状态更改为隐藏 .....	53
将提交移至“历史记录”选项卡 .....	54
将提交移至“已批准”选项卡 .....	55
将提交移至“审核”选项卡 .....	56
将提交移至“已拒绝”选项卡 .....	57
将提交移至“草稿”选项卡 .....	58
将提交移至“收件箱”选项卡 .....	59
将提交移至“已存档”选项卡 .....	60
<b>人力员工/Digital Worker 协作</b> .....	<b>61</b>
<b>Interact Web API 服务对象限制</b> .....	<b>63</b>

## Interact Web API 服务

本用户指南涵盖 Blue Prism® Interact Web 应用程序编程接口 (API) 服务。

Blue Prism® Interact 能让开发者创建基于 Web 的表单，使用户在初始化时以及在需要人力员工审查进度的过程中能够与自动化交互，从而实现“人力员工/Digital Worker 协作”方法。

来自 Interact 的信息会添加到 Blue Prism 队列中，供 Digital Worker 处理。然后，Blue Prism 可以动态地将更新的信息发回 Interact。这样，用户可以查看所处理的数据并对其采取行动，还可以参与自动化流程。

本指南假设用户熟悉 Blue Prism Digital Workforce，并拥有诸如 Blue Prism® Hub 和 Blue Prism 等相关组件的使用经验。

### 概述

随着数字化员工不断扩展企业的适用范围，数字化员工和人力员工进一步需要在业务流程的端到端执行过程中进行协作。此外，需要采用创新的方式将工作分配给数字化员工，以灵活地确定可以与资源交互的对象。Blue Prism Interact 可为新的和现有的 Blue Prism 用户提供协作界面，以便最终用户在业务流程中与其数字化员工进行交互。发起、验证、接收和授权与业务流程相关的各种工作。Blue Prism Interact 允许用户使用零代码表单设计器或 Blue Prism 可视业务对象 (VBO) 基于业务流程要求来创建表单，从而创建动态 Web 界面，最终降低需要符合的技能标准。

Blue Prism Interact 功能分为两个 Blue Prism 组件：

- Blue Prism® Hub 中的 Interact 插件—允许开发人员使用 Hub 和表单插件创建和发布供最终用户使用的表单。
- 基于 Web 的 Interact 应用程序—提供用户界面，最终用户可利用已发布的表单与数字化员工进行交互。


用户通过 Web 浏览器访问 Interact 最终用户界面，无需使用本地安装的软件。我们可以将 Interact 作为内部 Web 应用程序进行访问，或将其对外发布。

本用户指南介绍从 Blue Prism 队列收集信息的过程，以及如何更新信息，在处理完毕后如何将信息返回到 Interact 用户界面。

除了详细介绍如何利用 Interact Web API 服务的功能外，我们还将通过分步完成有关说明如何动态更新表单的示例流程来演示相应功能。

### 版本

Interact 4.6 中引入了 Interact Remote API 的版本 2。此版本的 API 引入了本指南中详述的新操作和更新操作。要使用这些操作，必须将最新版本的 Interact API 服务发行版文件导入 Blue Prism。有关更多信息，请参阅 [配置 Blue Prism 以使用 Interact 在本页 7](#)。

 Interact Remote API 在与 Active Directory 安全组兼容方面存在限制。Interact Remote API 中的某些用户相关操作不支持安全组，但仍支持直接分配给 Interact 角色的用户，包括 Active Directory 用户。有关更多信息，请参阅 [Web 服务操作概述 在本页 12](#)。

## 提交

有关提交表单的详情请参阅 [Interact 用户指南](#)。所有提交都进行处理，并添加到表单中定义的 Blue Prism 队列。然后，可以通过使用 Blue Prism 内部业务对象—工作队列中的“获取下一项”操作，在队列中检索此信息。

使用“获取下一项”操作在待处理的自动化中检索集合。建议不要使用字段定义集合。这样一来，所有信息都可以从 Interact 中提取。如果通过新字段更新表单或删除字段，则在集合中定义字段将导致自动化失败。

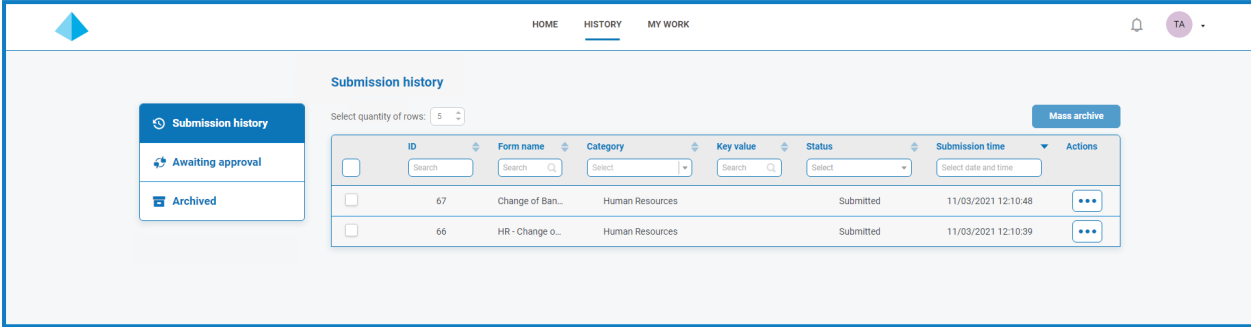
典型的集合如下所示。

Fields	Initial Values	Current Values	Rows:	
first-name (Text)	last-name (Text)	date-change-request (Text)	name-of-new-bank (Text)	sort-code (Text)
Alfred	Jones	30/11/2020	MoneySafe Ltd	123456

请务必注意，集合中添加了两部分信息。这些信息显示为“集合属性”中“当前值”选项卡末尾处的字段：

- **\_requestId** 数据项—这是用户提交的表单的提交 ID。
- **\_submitterDetails** 集合—这显示为一个链接，其中包含与提交表单的用户有关的更多信息。


\_requestId 数据项(提交 ID)是“提交历史记录”页面中显示的数字,如下图所示。



ID	Form name	Category	Key value	Status	Submission time	Actions
67	Change of Ban...	Human Resources		Submitted	11/03/2021 12:10:48	...
66	HR - Change o...	Human Resources		Submitted	11/03/2021 12:10:39	...


这是 Interact 和 Blue Prism 之间链接的第一个关键项目。该链接的第二部分是表单中包含数据项的字段。

您可以在上面显示的集合中看到数据项的自动化 ID,例如名字、姓氏、雇用日期等。这些是在 Hub 中创建表单时为字段定义的“名称”。当您输入“标签”时,Hub 将为该字段提供自动化 ID 建议,您可以选择使用提供的 ID 或改用其他 ID,以满足您的特定需求。

 表单字段中的自动化 ID 必须采用小写,且不允许使用特殊字符。如果输入空格,则该字符将替换为连字符“-”。这是为了增强可读性。

## 配置 Blue Prism 以使用 Interact

Blue Prism 和 Interact 通过 Blue Prism Interact Remote API 进行通信。要使用此 API, 应将 Interact API 服务发行文件导入 Blue Prism, 其中包括 Web API 服务和 VBO。导入后, 需要用合适的基本 URL 和授权代码更新它, 以启用安全通信。

 如果您将 Interact 升级到新版本, 您必须将新的发行版文件导入 Blue Prism。Blue Prism 门户网站上提供有 Interact API 服务发行版文件。

要将 Blue Prism 配置为使用 Interact, 您需要:


1. 在 Hub 中设置服务帐户并生成密钥。
2. 将 Interact API 服务 VBO 导入 Blue Prism。
3. 在 Blue Prism 中设置 Interact Web API 服务帐户的凭据。
4. 配置 Interact API 服务, 使 Blue Prism 能够与 Interact 通信。

### 设置服务帐户

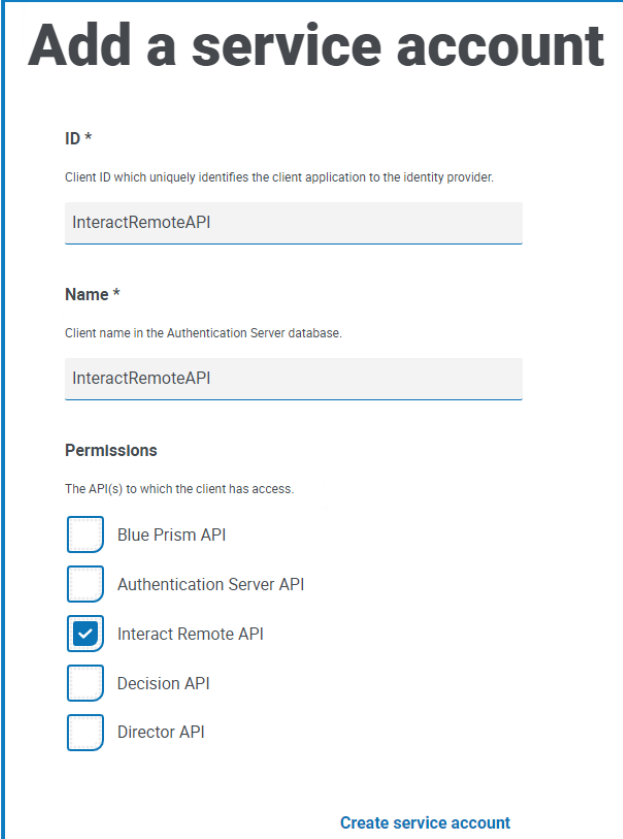
要在 Blue Prism 中设置 Interact Remote API 凭据, 需要密钥。此密钥从 Hub 中的关联服务帐户生成, 用于 Interact Remote API。如果您丢失了密钥, 您可以从服务帐户重新生成另一个密钥。有关详情, 请参阅服务帐户。

如果您没有为 Interact Remote API 设置服务帐户, 则可以创建一个服务帐户:

1. 在 Blue Prism Hub 中, 点击添加帐户。
2. 输入唯一 ID 和易记名称, 例如 *InteractRemoteAPI*。

 请勿使用 *InteractRemoteClient*。此名称为系统内部分配。

- 在**权限**下面，选择 **Interact Remote API**。



**Add a service account**

**ID \***  
Client ID which uniquely identifies the client application to the identity provider.

InteractRemoteAPI

**Name \***  
Client name in the Authentication Server database.

InteractRemoteAPI

**Permissions**  
The API(s) to which the client has access.

Blue Prism API

Authentication Server API

Interact Remote API

Decision API

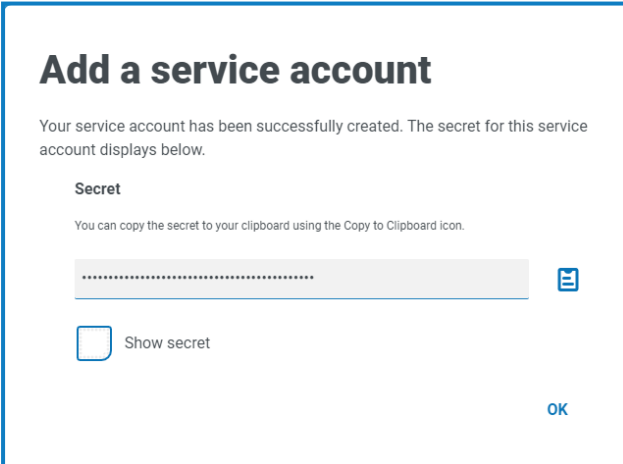
Director API

Create service account

- 点击**创建服务帐户**。

此时会显示“添加服务帐户”对话框和生成的密钥。当配置相关联的凭据时，您需要将此密钥输入 Blue Prism Interact 客户端。

- 将生成的密钥复制到剪贴板，即可粘贴到 Blue Prism 交互式客户端。




**Add a service account**

Your service account has been successfully created. The secret for this service account displays below.

**Secret**

You can copy the secret to your clipboard using the Copy to Clipboard icon.

..... 

Show secret

OK

- 点击**确定**以关闭对话框。

“服务帐户”页面会显示新创建的帐户。



## 导入 VBO

1. 从 [Blue Prism 门户网站](#) 下载 Interact API 服务发行版文件。
2. 在 Blue Prism 中, 选择文件并点击 **导入 > 发行版/技能**, 然后按照提示将发行版文件导入 Blue Prism。有关详细信息, 请参阅 [导入文件](#)。

## 在 Blue Prism 中设置凭据

1. 登录 Blue Prism 交互式客户端, 选择 **系统**, 然后点击 **安全 > 凭据**。有关更多信息, 请参阅 [安全 > 凭据](#)。
2. 点击 **新建**。  
此时将显示“凭据详细信息”对话框。
3. 在“凭据详细信息”对话框的“应用程序凭据”选项卡上:
  - a. 输入名称。
  - b. 将“类型”更改为“OAuth 2.0(客户端凭据)”。
  - c. 在 **客户端 ID** 中, 输入您用于在 [配置 Blue Prism 以使用 Interact](#) 在本页 7 中创建上述服务帐户的 ID, 例如 *InteractRemoteAPI*。
  - d. 在“客户端密钥”中, 输入为服务帐户生成的密钥。

Credential Details

Name: Interact Credentials

Description: Credentials for the Interact Remote API

Type: OAuth 2.0 (Client Credentials)

Application Credentials | Access Rights

Use this credential type for OAuth 2.0 web authentication using client credentials.

Client ID: InteractRemoteAPI

Expires:  2/10/2099

Client Secret: ●●●●●●

Marked as invalid

Additional Properties

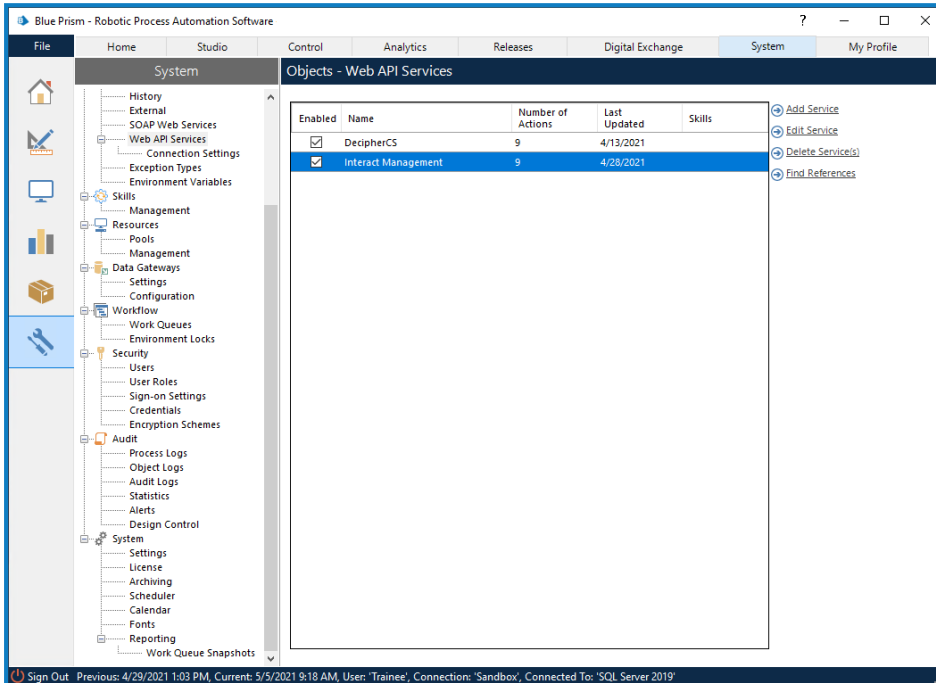
Name	Value
grant_type	●●●●●●
scope	●●●●●●

OK Cancel

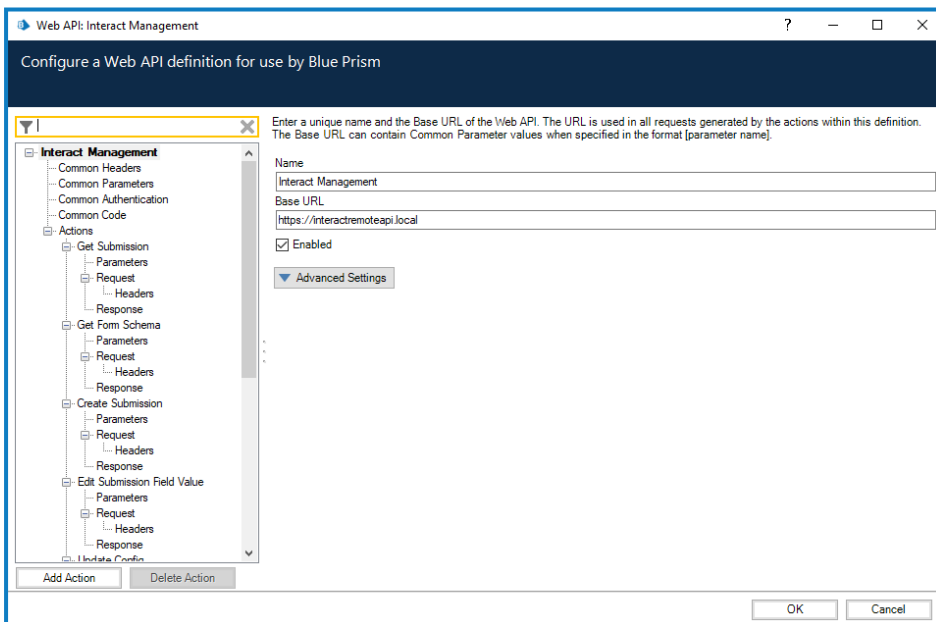
4. 在“凭据详细信息”对话框的“访问权限”选项卡上, 设置所需的访问权限。
5. 点击 **确定**。

## 配置 Interact API 服务

1. 在 Blue Prism 中, 选择“系统”, 然后单击“对象”>“Web API 服务”。  
系统会显示“对象—Web API 服务”屏幕。例如:



2. 选择 **Interact 管理**, 然后单击 **编辑服务**。  
系统会显示“Web API: Interact 管理”屏幕。



3. 在“Web API: Interact 管理开始”屏幕上的 **基本 URL** 中, 输入贵组织的 Interact API 服务的 URL。这是在安装 Interact 期间定义的。
4. 在导航树中选择 **通用身份验证**, 然后完成以下操作:


- a. 确保身份验证类型设置为 **OAuth 2.0(客户端凭据)**
- b. 在**授权 URI** 中, 按以下格式输入 Authentication Server URL:

<Authentication Server URL>:<在安装过程中指定的端口 (如有)>/connect/token

例如, `https://authentication.blueprism.com:5000/connect/token`

或者, 如果使用默认端口, 则为

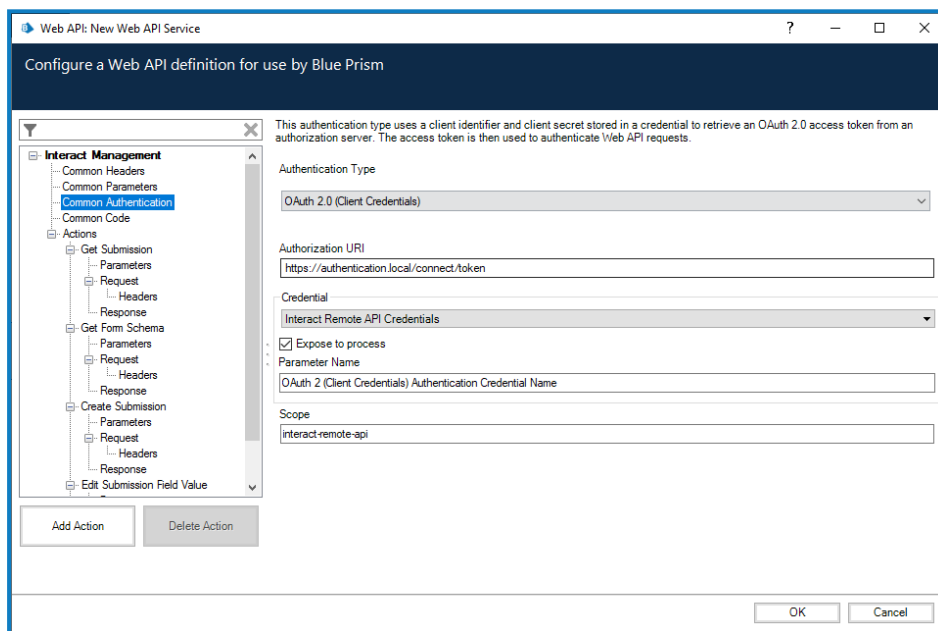
`https://authentication.blueprism.com/connect/token`。

 如果您已从 4.3 之前的版本升级, 您的系统仍将使用 IMS。在这种情况下, 您应该通过以下格式输入信息:

<IMS URL>:<指定的端口 (如有)>/connect/token

例如, `https://ims.blueprism.com:5000/connect/token`。

- c. 在“凭据”中, 选择您在在 **Blue Prism** 中设置凭据 在本页9中创建的凭据。



5. 点击“确定”, 保存并完成 Web API 服务的设置。

## Web 服务操作概述

Web 服务有个已定义的操作。这些操作可在“实用程序—Interact API Blue Prism VBO”以及映射到 Web 服务的许多附加操作中使用。这些操作包括：

Interact Web API	Blue Prism VBO: 实用程序—Interact API
获取提交	获取提交
获取表单模式	获取表单模式
创建提交	创建提交
编辑提交字段值	编辑水平分割线填充 编辑 <Type> 字段值, 其中类型包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 单个复选框</li> <li>• 多个复选框</li> <li>• 日期</li> <li>• 单个下拉列表</li> <li>• 多个下拉列表</li> <li>• 数字</li> <li>• 段落</li> <li>• 单选按钮</li> <li>• 表</li> <li>• 文本</li> <li>• 文本区域</li> <li>• 时间</li> <li>• 上传</li> </ul>
更新配置	将字段状态更改为可选 将字段状态更改为必填 将字段状态更改为只读 将字段状态更改为隐藏 将页面状态更改为可见 将页面状态更改为隐藏
更新状态	将提交移至“历史记录”选项卡 将提交移至“已批准”选项卡 将提交移至“审核”选项卡 将提交移至“已拒绝”选项卡 将提交移至“草稿”选项卡 将提交移至“收件箱”选项卡 将提交移至“已存档”选项卡
提出提交	提出提交

Interact Web API	Blue Prism VBO: 实用程序—Interact API
按表单名称获取用户	按表单名称获取用户
上传文件	上传文件
按角色名称获取角色 ID	按角色名称获取角色 ID
按表单名称获取角色	按表单名称获取角色
按事务获取提交	按事务 ID 获取提交—内部用于创建提交、提出提交和提出提交至角色，以将提交 ID 返回给数字化员工。
提出提交至角色	提出提交至角色
按事务 ID 编辑提交字段值	获取事务 ID—内部用于编辑水平分割线填充和编辑段落字段值。

这些操作是通过“实用程序—Interact API VBO”调用，因此在初始配置 URL 和授权代码后，无需修改 Web 服务。“实用程序—Interact API VBO”中的每个操作会在下一部分中说明。

**⚠** 如果您正在使用 Active Directory，并且希望通过 Interact Remote API 使用“创建提交”和“提出提交”操作，则必须将用户直接分配给 Hub 中的 Interact 角色，以便操作正常运行。这些操作不支持使用 Active Directory 安全组。但是，如果要配置角色以使用安全组，您可以使用“提出提交至角色”操作。


下表总结了在输入或输出中依赖用户信息的操作，及其与 Active Directory 的兼容性：


支持使用具有 Interact 角色的 Active Directory 安全组	支持将 Active Directory 用户直接分配给 Interact 角色
提出提交至角色	创建提交 提出提交 提出提交至角色 按表单名称获取用户 按表单名称获取角色

有关配置角色的信息，请参阅 [Blue Prism Hub 管理员指南](#)。

## 操作

Interact Web API 服务中有若干操作，这些操作使用 Blue Prism Object( 实用程序—Interact API) 进行调用。以下各部分将依次介绍每个操作，并说明如何在自动化流程中运用这些操作。

 所有 Web API 服务操作都应通过 Blue Prism 中的“实用程序—Interact API VBO”调用，而非直接通过 Web 服务调用。

 如果您正在使用 Active Directory，并且希望通过 Interact Remote API 使用“创建提交”和“提出提交”操作，则必须将用户直接分配给 Hub 中的 Interact 角色，以便操作正常运行。这些操作不支持使用 Active Directory 安全组。但是，如果要配置角色以使用安全组，您可以使用“提出提交至角色”操作。

下表总结了在输入或输出中依赖用户信息的操作，及其与 Active Directory 的兼容性：

支持使用具有 Interact 角色的 Active Directory 安全组	支持将 Active Directory 用户直接分配给 Interact 角色
提出提交至角色	创建提交 提出提交 提出提交至角色 按表单名称获取用户 按表单名称获取角色

有关配置角色的信息，请参阅 [Blue Prism Hub 管理员指南](#)。

## 获取提交

当从队列中检索信息时，“获取提交”操作与“获取下一项”操作非常相似。

为利用此操作，系统会将一个操作添加到您的流程和选定的“业务对象”中，并将该操作设置为获取提交。如下所示，只有一个输入参数，即“提交 ID”。

**Action Properties**

Name:

Description:

Business Object:

Action:

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data._requestId]

Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging:   Don't log parameters on this stage

Warning threshold:  Number of minutes  (0 to disable)

输出参数使用提交 ID 检索 Interact 表单内容并放入集合中。

**Action Properties**

Name:

Description:

Business Object:

Action:

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Store In
Submission Data	Collection	<input checked="" type="checkbox"/> Submission Data

Binaries  
 Collections  
 Dates  
 DateTimes  
 Flags  
 Images  
 Numbers  
 Passwords  
 Text  
 Times  
 TimeSpans

Stage logging:   Don't log parameters on this stage

Warning threshold:  Number of minutes  (0 to disable)


OK Cancel



使用此方法检索提交时，与标准的“获取下一项”操作不同的是日期元素的格式。使用“获取下一项”方法时，日期将以文本格式返回，而“获取提交”则以日期时间格式返回日期，如下所示。

Fields	Initial Values	Current Values	Rows:		
first-name (Text)		last-name (Text)	date-change-request (DateTime)	name-of-new-bank (Text)	sort-code (Text)
Alfred		Jones	11/30/2020 12:00:00 AM	MoneySafe Ltd	123456

有关完整的限制列表，请参阅 [Interact Web API 服务对象限制](#) 在本页 63。

 除非您知道提交 ID，否则无法使用“获取提交”操作，因为该 ID 对于每个提交都是唯一的，无法将其硬编码到自动化流程中。必须使用“获取下一项”操作来检索该 ID。

## 获取表单模式

“获取表单模式”操作在集合中获取 Interact 表单结构，可让您处理该结构，然后使用“创建提交”操作来创建 Interact 表单（空白表单或部分创建的表单），供用户填写和提交。

只有一个输入参数，即您要检索结构的 Interact 中的表单名称，如下所示。

**Action Properties**

Name: Get Form Schema  
Description:

Business Object: Utility - Interact API  
Action: Get Form Schema

Group:  
 Page  Data Type  
 View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Form Name	Text	"Change of Bank Details"

Binaries  
Collections  
Data  
Form Schema  
Submission Data  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage  
Warning threshold: System Default Number of minutes: 5 (0 to disable)

OK Cancel

输出参数类似于“获取提交”操作，在该操作中，申请状态与包含字段的集合一起返回。

**Action Properties**

Name: Get Form Schema

Description:

Business Object: Utility - Interact API

Action: Get Form Schema

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Store In
Form Schema	Collection	Form Schema

Binaries

- Collections
  - Data
  - Form Schema
  - Submission Data
- Dates
- DateTimes
- Flags
- Images
- Numbers
- Passwords
- Text
- Times
- TimeSpans

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage

Warning threshold: System Default Number of minutes: 5 (0 to disable)

OK Cancel

检索到的集合是包含表单结构的空白集合。

Collection Properties

Name: Form Schema

Description:

Fields	Initial Values	Current Values			
first-name (Text)	last-name (Text)	date-change-request (Text)	name-of-new-bank (Text)	sort-code (Text)	Rows:

Reset to Initial Value whenever this page runs  Hide from other pages in the process  Single Row

OK Cancel

所示字段的结构格式与“获取下一项”格式相似，因此，日期元素申请提交文本数据类型。使用文本类型是为了支持 Interact 中的多格式日期元素类型，其中日期可能以英国、美国或国际格式提供。

“获取下一项”和“获取表单模式”格式之间的区别在于“上传元素”字段。“获取下一项”操作会返回文件存储位置的链接，但“获取表单模式”操作会返回一个集合，其包含链接和上传的文件的详细信息。在使用“上传文件”操作时也需要此集合。

Collection Properties

Name: Submission Data

Description:

Submission Data attach-cv

Fields	Initial Values	Current Values
name (Text)		Invoice.pdf
size (Number)		32808
extension (Text)		pdf
link (Text)		https://file.local/Files/self
type (Text)		application/pdf

Reset to Initial Value whenever this page runs  Hide from other pages in the process  Single Row

OK Cancel

如上所示, 必须正确设置此集合(包含上传的文件的详细信息)的格式:

- **名称**—包含扩展名的文件名称。
- **大小**—文件的大小(以字节为单位)。
- **扩展名**—文件扩展名(开头无句号或句点)。
- **链接**—上传的文件的链接。
- **类型**—文件类型, 例如“application/pdf”或“image/png”。

## 按表单名称获取用户

通过“按表单名称获取用户”操作，您可以收集与特定表单名称关联的用户列表。  
此操作的输入参数为“表单名称”，如下所示。

**Action Properties**

Name:

Description:

Business Object:

Action:

Inputs | Outputs | Conditions

Name	Data Type	Value
Form Name	Text	"New Starter"

Group:  Page  Data Type  View All Items

- Binaries
- Collections
- Dates
- DateTimes
- Flags
- Images
- Numbers
- Passwords
- Text
- Times
- TimeSpans

Stage logging:   Don't log parameters on this stage

Warning threshold:  Number of minutes  (0 to disable)

OK Cancel

输出参数为列出与该表单名称关联的用户的集合。

**Action Properties**

Name: Get Users by Form Name  
Description:

Business Object: Utility - Interact API  
Action: Get Users by Form Name

Group:  
 Page  Data Type  
 View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Store In
Users	Collection	Users

Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage  
Warning threshold: System Default Number of minutes: 5 (0 to disable)

OK Cancel

## 按表单名称获取角色

通过“按表单名称获取角色”操作，您可以收集与特定表单名称关联的角色列表。  
此操作的输入参数为“表单名称”，如下所示。

**Action Properties**

Name:

Description:

Business Object:

Action:

**Inputs** | Outputs | Conditions

Name	Data Type	Value
Form Name	Text	

Group:  
 Page  Data Type  
 View All Items

- Binaries
- Collections
- Dates
- DateTimes
- Flags
- Images
- Numbers
- Passwords
- Text
- Times
- TimeSpans

Stage logging:   Don't log parameters on this stage

Warning threshold:  Number of minutes  (0 to disable)

OK Cancel



输出为列出与该表单名称关联的角色名称的集合。

**Action Properties**

Name:

Description:

Business Object:

Action:

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs | **Outputs** | Conditions

Name	Data Type	Store In
Roles	Collection	<input checked="" type="checkbox"/> Roles

Binaries: Collections, Dates, DateTimes, Flags, Images, Numbers, Passwords, Text, Times, TimeSpans

Stage logging:   Don't log parameters on this stage

Warning threshold:  Number of minutes  (0 to disable)

## 按角色名称获取角色 ID

通过“按角色名称获取角色 ID”操作,您可以检索特定角色名称的角色识别码(可通过运行按表单名称获取角色来获取)。

此操作的输入参数为“角色名称”,如下所示。

**Action Properties**

Name: Get Role ID by Role Name

Description:

Business Object: Utility - Interact API

Action: Get Role ID by Role Name

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Role Name	Text	"Human Resources"

Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage

Warning threshold: System Default Number of minutes 5 (0 to disable)

OK Cancel

输出是“角色 ID”，即与该“角色名称”关联的识别码。

**Action Properties**

Name:

Description:

Business Object:

Action:

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Store In
Role ID	Number	<input checked="" type="checkbox"/> RoleID

Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging:   Don't log parameters on this stage

Warning threshold:  Number of minutes  (0 to disable)

## 创建提交


在“创建提交”操作中需要定义四个参数，

Name	Data Type	Value
Form Name	Text	"Change of Bank Details"
Username	Text	[Username]
Password	Password	[Password]
Fields	Collection	[Form Schema]

具体如下所示：

- **用户名**—这是将为其创建提交的 Interact 用户的用户名。
- **密码**—此 Interact 用户的密码。如果您使用的是 [Interact Remote API v2](#)，则这是一个可选参数。如果您使用的是 [Interact Remote API v1](#)，则这是一个必选参数。
- **表单名称**—将在 Interact 中创建的表单。
- **字段**—将在创建的提交中设置的值。

为帮助创建新提交，可以使用[获取表单模式](#)在本页 18 检索表单的基本结构。之后，可以用新的数据项填充该结构，然后将其创建为用户的新提交。

 要创建提交，字段和表单模式必须与 Interact 中的表单匹配。缺少字段或结构有误最终会导致创建错误的提交。

启动后，所创建的提交将作为已提交的表单出现在指定用户的“提交历史记录”中，并将添加到表单结构中详细描述的特定 Blue Prism 队列中。

“创建提交”操作具有以下可选输出参数：

- **\_requestId**—提交的唯一标识符。
- **提交数据**—将 Interact 表单的内容检索到集合中。这与[获取提交](#)在本页 15 的格式相同。

## 提出提交

通过“提出提交”操作，您可以在用户的特定收件箱文件夹中创建提交。根据您的要求，提出的提交可以全部或部分完成，甚至可以完全清空。

此操作的输入参数是“表单名称”、“用户 ID”(可通过运行[按表单名称获取用户](#)获取) 和字段中加载的数据，如下所示。加载的数据文件可通过运行[获取表单模式](#)命令来创建。


The screenshot shows the 'Action Properties' dialog box for the 'Raise Submission' action. The 'Inputs' tab is active, displaying a table with the following data:

Name	Data Type	Value
Form Name	Text	[Form Name]
User Id	Number	1
Fields	Collection	[Form Schema]

At the bottom of the dialog, there are settings for 'Stage logging' (set to 'Errors only') and 'Warning threshold' (set to 'System Default').

“提出提交”操作具有以下可选输出参数：

- **\_requestId**—提交的唯一标识符。
- **提交数据**—将 Interact 表单的内容检索到集合中。这与[获取提交](#) 在[本页 15](#)的格式相同。

 将“提出提交”与[上传文件 下一页](#)一起使用时，请确保正确设置包含附加文件详细信息的集合的格式。有关集合格式的更多详细信息，请参阅[获取表单模式](#) 在[本页 18](#)。

## 提出提交至角色

通过“提出提交至角色”操作，您可以创建显示在分配至该角色的所有用户的收件箱文件夹中的提交。根据您的要求，提出的提交可以全部或部分完成，甚至可以完全清空。

此操作的输入参数是“表单名称”、字段中加载的数据和“角色 ID”(可通过运行[按角色 ID 获取角色](#)获取)，如下所示。加载的数据文件可通过运行[获取表单模式](#)命令来创建。

Name	Data Type	Value
Form Name	Text	[Form Name]
Fields	Collection	[Form Schema]
Role Id	Number	[Role ID]

“提出提交至角色”操作具有以下可选输出参数：

- **\_requestId**—提交的唯一标识符。
- **提交数据**—将 Interact 表单的内容检索到集合中。这与[获取提交](#)在本页 15 的格式相同。

将“提出提交至角色”与[上传文件](#)向下一起使用时，请确保正确设置包含附加文件详细信息的集合的格式。有关集合格式的更多详细信息，请参阅[获取表单模式](#)在本页 18。

## 上传文件

通过“上传文件”操作，您可以将文件上传到本地存储，例如，图像文件或文档。它可以与以下各项结合使用：

- [创建提交](#) 在本页 28
- [上传](#) 在本页 47
- [提出提交](#) 上一页
- [提出提交至角色](#) 向上

“上传文件”操作一次仅能上传一个文件。将多个文件上传到表单时，您必须为每个文件运行“上传文件”操作，然后分别存储输出链接。

此操作有四个输入参数，如下所示：

- **表单名称**—Interact 中与所上传文件关联的表单。
- **字段名称**—表单中字段的自动化 ID。
- **文件名**—将上传到本地存储的文件。此名称必须包含文件的全名，包括扩展名。
- **文件**—使用类型设置为二进制的数据库项附加的文件内容。

Action Properties

Name:

Description:

Business Object:

Action:

Group:  Page  Data Type  
 View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Field Name	Text	[Field Name]
Form Name	Text	[Form Name]
File Name	Text	[File Name]
File	Binary	[Alt File]

Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging:   Don't log parameters on this stage

Warning threshold:  Number of minutes  (0 to disable)

OK Cancel

上传文件时，系统会为您提供一个之后可在上面列出的操作中使用的链接。

Business Object: Utility - Interact API

Action: Upload File

Group:  Page  Data Type  
 View All Items

Name	Data Type	Store In
Link	Text	<input checked="" type="checkbox"/> Link


Stage logging:  Enabled  Don't log parameters on this stage

Warning threshold:  System Default  Number of minutes: 5 (0 to disable)

OK Cancel

上传文件后，您可以将文件内容附加到相应的操作。为此，您需要：

1. **上传文件**—将文件上传到本地存储。
2. **获取表单模式**—获取文件将附加到的表单的结构。
3. **创建提交或提出提交**—引用修改的表单结构并将所上传的文件附加到新提交。

 使用“创建提交”时，可以从 Interact 的“提交历史记录”选项卡下载并查看所附加的文件。如果使用“提出提交”，则用户只能编辑替换文件的链接，无法查看附加文件（图像除外），也无法下载文件。



## 编辑水平分割线填充

“编辑水平分割线填充”操作是对编辑提交字段值 下一页中可用操作的补充。此操作直接链接到表单上的水平分割线元素，从而可以更改填充值。

字段名称是在表单设计器中创建的自动化 ID。填充字段接受数字，这定义了将出现在表单水平分割线上方和/或下方的垂直空间的像素数。

The screenshot shows the 'Action Properties' dialog box for the 'Edit Horizontal Rule Padding' action. The dialog is titled 'Action Properties' and has a dark blue header. The 'Name' field is 'Edit Horizontal Rule Padding' and the 'Description' field is empty. The 'Business Object' is 'Utility - Interact API' and the 'Action' is 'Edit Horizontal Rule Padding'. The 'Inputs' tab is selected, showing a table with the following data:

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"first-hrule"
Padding Top	Number	100
Padding Bottom	Number	20

The 'Padding Bottom' row is highlighted. To the right of the table is a calculator icon. The 'Group' section has 'Page' unchecked and 'Data Type' checked. The 'View All Items' checkbox is also unchecked. The 'Binaries' section is expanded, showing a list of categories: Collections, Dates, DateTimes, Flags, Images, Numbers, Passwords, Text, Times, and TimeSpans. At the bottom, the 'Stage logging' is set to 'Enabled' and 'Don't log parameters on this stage' is unchecked. The 'Warning threshold' is set to 'System Default' with a value of 5 minutes.

## 编辑提交字段值

与所有其他操作一样，“编辑提交字段值”操作也是从对象调用。对象中有多个操作支持您更新特定字段元素，这些操作直接链接到 **Interact** 表单中使用的元素类型。

以下部分中的字段名称是在表单设计器中创建的自动化 ID。

以下部分描述了不同元素类型的详细信息。

### 复选框元素(单个)

“复选框编辑值”是支持使用“单个复选框”和“多个复选框”的两个不同操作。更新“单个复选框”的值时，它是一个已提交的简单文本字符串。

The screenshot shows the 'Action Properties' dialog box for the 'Edit Checkbox Single Field Value' action. The dialog is titled 'Action Properties' and has a dark blue header. The 'Name' field is set to 'Edit Checkbox Single Field Value'. The 'Description' field is empty. The 'Business Object' is 'Utility - Interact API' and the 'Action' is 'Edit Checkbox Single Field Value'. The 'Inputs' tab is selected, showing a table with three input fields: 'Submission Id' (Text, [Data\_requestId]), 'Field Name' (Text, "what-pets-do-you-have"), and 'Field Value' (Text, "dog"). The 'Field Value' field is highlighted. To the right of the table is a tree view showing various data types: Binaries, Collections, Dates, DateTimes, Flags, Images, Numbers, Passwords, Text (selected), Times, and TimeSpans. At the bottom, there are options for 'Stage logging' (Errors only) and 'Warning threshold' (System Default, 5 minutes).

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"what-pets-do-you-have"
Field Value	Text	"dog"

## 复选框元素(多个)

对于“复选框编辑值”(多个),它也是一个已提交的简单文本字符串,但对不同的值使用逗号分隔的字符串。

**Action Properties**

Name: Edit Checkbox Multiple Field Value  
Description:

Business Object: Utility - Interact API  
Action: Edit Checkbox Multiple Field Value

Group:  
 Page  Data Type  
 View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"what-pets-do-you-have"
Field Value	Text	"dog, cat, rabbit"

Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage  
Warning threshold: System Default Number of minutes: 5 (0 to disable)

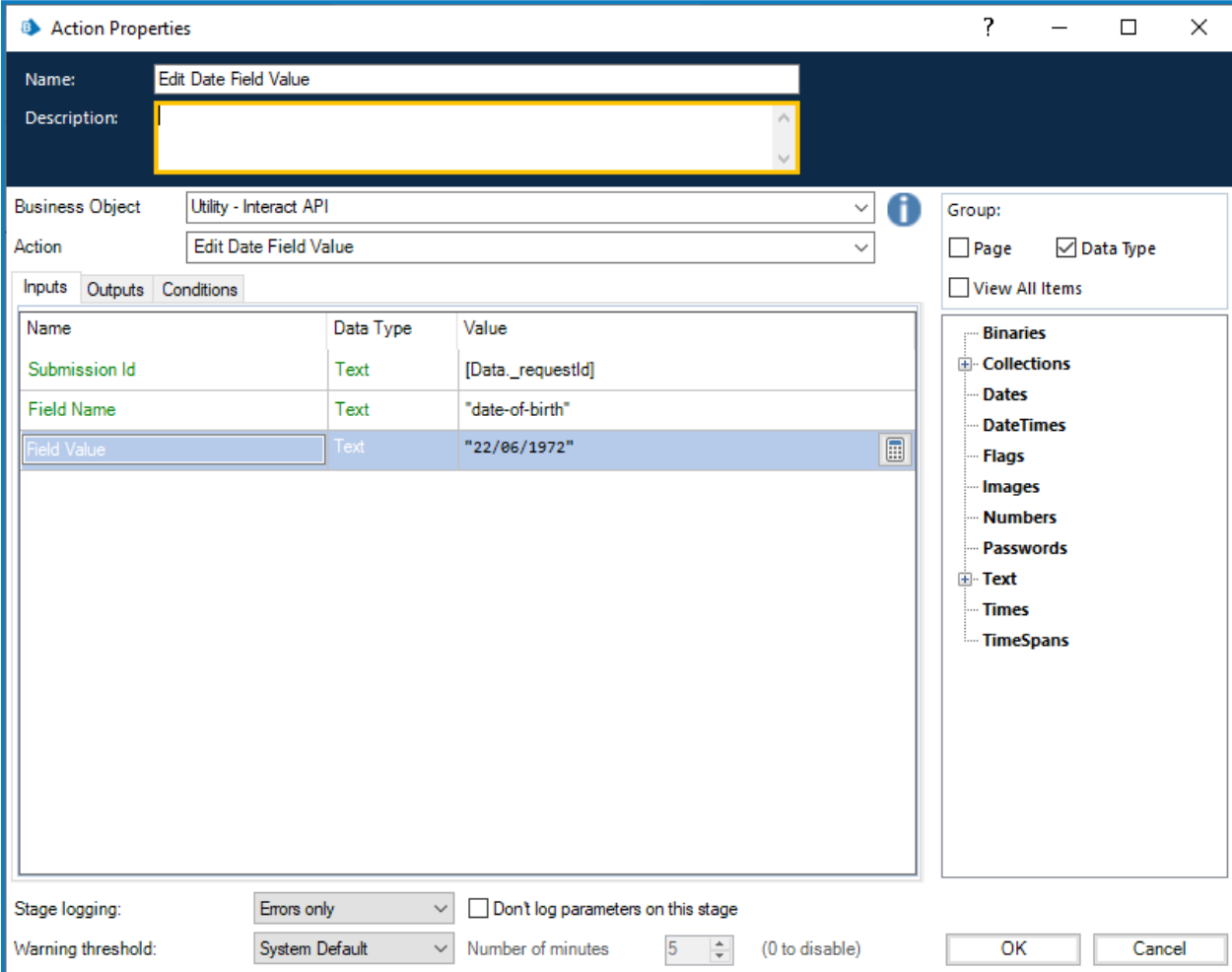
OK Cancel

## 日期元素

日期元素使用文本格式来编辑 Interact 表单中的值，可支持 Interact 表单中的三种不同格式。表单将允许您使用以下日期格式：

- DD/MM/YYYY—英国格式；
- MM/DD/YYYY—美国格式；
- YYYY/MM/DD—国际格式。

如果您已将 Interact 表单设置为接受国际格式的日期，并以英国或美国格式发回日期，Interact 表单将显示无效数据消息。



**Action Properties**

Name: Edit Date Field Value

Description:

Business Object: Utility - Interact API

Action: Edit Date Field Value

Group:  Page  Data Type  View All Items

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"date-of-birth"
Field Value	Text	"22/06/1972"

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage

Warning threshold: System Default Number of minutes: 5 (0 to disable)

OK Cancel

## 下拉列表元素(单个)

下拉列表元素与复选框元素一样,支持对单个和多个条目执行两种操作。更新“单个下拉列表”的值时,它是一个已提交的简单文本字符串。

The screenshot shows the 'Action Properties' dialog box for the action 'Edit Dropdown Single Field Value'. The dialog is titled 'Action Properties' and has a dark blue header. The 'Name' field is 'Edit Dropdown Single Field Value' and the 'Description' field is empty. The 'Business Object' is 'Utility - Interact API' and the 'Action' is 'Edit Dropdown Single Field Value'. The 'Inputs' tab is selected, showing a table with three rows: 'Submission Id' (Text, [Data\_requestId]), 'Field Name' (Text, "what-pets-do-you-have"), and 'Field Value' (Text, "snake"). The 'Field Value' row is highlighted. To the right of the table is a tree view with categories: Binaries, Collections, Dates, DateTimes, Flags, Images, Numbers, Passwords, Text, Times, and TimeSpans. The 'Text' category is expanded. At the bottom, there are 'Stage logging' options (Errors only, Don't log parameters on this stage) and a 'Warning threshold' of 5 minutes (System Default). 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"what-pets-do-you-have"
Field Value	Text	"snake"

## 下拉列表元素(多个)

对于“下拉列表编辑值(多个)”，它也是一个已提交的简单文本字符串，但对不同的值使用逗号分隔的字符串。

**Action Properties**

Name: Edit Dropdown Multiple Field Value

Description:

Business Object: Utility - Interact API

Action: Edit Dropdown Multiple Field Value

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"what-pets-do-you-have"
Field Value	Text	"fish, snake"

Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage

Warning threshold: System Default Number of minutes: 5 (0 to disable)

OK Cancel

## 数字元素

数字元素将接受数字或传递给它的文本。虽然字段类型是文本类型，但您必须仅使用逗号和小数点等可接受的分隔符来提供数字。如果发回文本，Interact 表单将显示一条关于无效数据的信息。

The screenshot shows the 'Action Properties' dialog box for the 'Edit Number Field Value' action. The dialog is titled 'Action Properties' and has a dark blue header. The 'Name' field is 'Edit Number Field Value' and the 'Description' field is empty. The 'Business Object' is 'Utility - Interact API' and the 'Action' is 'Edit Number Field Value'. The 'Group' section has 'Page' unchecked and 'Data Type' checked. The 'View All Items' checkbox is also unchecked. The 'Inputs' tab is selected, showing a table with three rows: 'Submission Id' (Text, [Data\_requestId]), 'Field Name' (Text, "salary"), and 'Field Value' (Text, "54,187.67"). The 'Field Value' row is highlighted. The 'Outputs' and 'Conditions' tabs are also visible. The 'Stage logging' section has 'Errors only' selected and 'Don't log parameters on this stage' unchecked. The 'Warning threshold' is 'System Default' and the 'Number of minutes' is 5 (0 to disable). The 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"salary"
Field Value	Text	"54,187.67"

## 段落元素

段落元素接受文本或 HTML 字符串、超链接以及超链接的标签。所有这些字段均为可选。

在最简单的表单中，“文本值”参数可用于更新文本段落，而无需进行任何格式设置。还可以添加超链接，当显示在表单中时，该超链接将显示于在文本值中输入的文本段落正下方的行中。超链接包括“链接”参数(对于 URL)和“要显示的文本”参数(对于文本)。

以下示例显示了直接在操作上设置的信息。但是，您更有可能使用自动化中的数据项将信息输入这些字段。

The screenshot shows the 'Action Properties' dialog box for the 'Edit Paragraph' action. The 'Name' field is 'Edit Paragraph'. The 'Description' field is empty. The 'Business Object' is 'Utility - Interact API' and the 'Action' is 'Edit Paragraph Field Value'. The 'Inputs' tab is active, showing a table with the following data:

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[_requestId]
Field Name	Text	"paragraph"
Text Value	Text	"Link to Blue Prism product help"
Link	Text	"https://bpdocs.blueprism.com/home.htm"
Text to Display	Text	"Blue Prism online help"

At the bottom, 'Stage logging' is set to 'Enabled' and 'Warning threshold' is 'System Default' with a 'Number of minutes' set to 5. The 'Group' section on the right has 'Data Type' checked. The 'Binaries' list on the right includes Collections, Dates, DateTimes, Flags, Images, Numbers, Passwords, Text, Times, and TimeSpans.

或者，可以在“文本值”参数中输入 HTML，该参数可用于更新带有格式化文本的段落。如果要在输入字段中直接输入 HTML，则 HTML 中的任何引号都必须使用反斜杠进行转义(例如，在插入链接或使用样式时)，因为“文本值”参数中的条目被包裹在引号中。也可以使用表达式验证来构建。必须使用打开 <> 和关闭 </> 标记正确设置 HTML 的格式。

例如：

```
<p><a href="https://bpdocs.blueprism.com/home.htm">Blue Prism 产品帮助链接</a></p>
```

使用数据项将信息输入操作时，这将变为：

```
"<p><a href=\"https://bpdocs.blueprism.com/home.htm\">Blue Prism 产品帮助链接</a></p>"
```

建议您使用数据项将信息输入到这些字段中，因为这样可以避免 Blue Prism 字段所需的转义字符的格式问题。

例如，直接在字段中输入上述示例将需要进一步转义引号：

```
"<p><a href=\"\"&\"https://bpdocs.blueprism.com/home.htm\"&\">Blue Prism 产品帮助链接</a></p>"
```



Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	"22"
Field Name	Text	"paragraph"
Text Value	Text	"<p>Link to <a href='\"'\"'\"&\"https://bpdocs.blueprism.c...
Link	Text	
Text to Display	Text	

为了反映在构建表单时可以在 Interact 表单用户界面的段落字段中输入的格式, 可以使用以下 HTML 标记:

- 段落—<p>: HTML 必须始终放在段落标记 <p> 内, 例如, <p>这是我的段落</p>。  
“文本值”参数可以包含多个段落, 例如, <p>这是我的第一个段落。这是我的第一段落中的下一句话。</p><p>这是我的第二个段落</p>。
- 粗体—<b>: 将所需的文本放在粗体标记 <b> 内, 例如, <p>这是<b>粗体</b></p>。
- 斜体—<i>: 将所需的文本放在斜体标记 <i> 内, 例如, <p>这是<i>斜体</i></p>。
- 下划线—<u>: 将所需的文本放在下划线标记 <u> 内, 例如, <p>此<u>文本带有下划线</u></p>。
- 突出显示—<mark>: 将所需的文本放在突出显示标记 <mark> 内, 例如, <p>此<mark>文本突出显示</mark></p>。默认情况下, 这会将文本显示为带黄色背景的黑色字体。  
或者, 可以将跨度标记与定义文本背景颜色的样式属性一起使用, 例如, <p>此<span style="background-colour:blue;">文本突出显示</span></p>。  
请记住, 必须对引号进行转义, 因此这会变为: <p><span style="background-color:blue;">文本突出显示</span></p>。
- 文本颜色—<span style>: 要更改某些词汇的颜色, 需要将文本放在跨度标记中, 并应用于定义颜色的样式属性, 例如, <p>此文本为<span style="color:red;">红色</span></p>。  
请记住, 必须对引号进行转义, 因此这会变为: <p>此文本为<span style="color:red;">红色</span></p>。  
或者, 要使段落中的所有文本以不同于标准格式的颜色显示, 可以在段落标记中指定样式。

- 超链接—`<a href="">`: 将要链接的文本放在超链接标记和属性 `<a href>` 内, 例如, `<p>这是  
<a href="http://www.blueprism.com">超链接</a></p>`。  
请记住, 必须对引号进行转义, 因此这会变为: `<p>这是  
<a href=\"http://www.blueprism.com\">超链接</a></p>`。

## 单选群组元素

单选群组元素类似于单个复选框或下拉列表元素。编辑的值是包含所需更新值的单一文本字段。

**Action Properties**

Name: Edit Radio Field Value

Description:

Business Object: Utility - Interact API

Action: Edit Radio Field Value

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"gender-selection"
Field Value	Text	"female"

Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage

Warning threshold: System Default Number of minutes 5 (0 to disable)

OK Cancel

## 表格元素

表格元素使用集合来支持您更新值。集合必须包含与目标表单中的表单字段相同的列数。必须使用自动化 ID 来提供集合的字段名称。可以增加或减少行数, 以适应要更新的数据。

The screenshot shows the 'Action Properties' dialog box for the 'Edit Table Field Value' action. The 'Name' field is 'Edit Table Field Value' and the 'Description' field is empty. The 'Business Object' is 'Utility - Interact API' and the 'Action' is 'Edit Table Field Value'. The 'Group' is 'Data Type'. The 'Inputs' tab is selected, showing a table with three rows: 'Submission Id' (Text, [Data\_requestId]), 'Field Name' (Text, "sales-orders"), and 'Field Value' (Collection, [Sales Orders]). The 'Field Value' row is highlighted. The 'Outputs' and 'Conditions' tabs are also visible. The 'Stage logging' is set to 'Errors only' and the 'Warning threshold' is 'System Default' (5 minutes). The 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"sales-orders"
Field Value	Collection	[Sales Orders]

“编辑表格”操作将覆盖整个表格, 而不是将各行附加到现有表格。

## 文本元素

文本元素需要接受传递给它的简单文本字段。

The screenshot shows the 'Action Properties' dialog box for the 'Edit Text Field Value' action. The dialog is titled 'Action Properties' and has a dark blue header. The 'Name' field is 'Edit Text Field Value' and the 'Description' field is empty. The 'Business Object' is 'Utility - Interact API' and the 'Action' is 'Edit Text Field Value'. The 'Inputs' tab is selected, showing a table with three rows: 'Submission Id' (Text, [Data\_requestId]), 'Field Name' (Text, "name-of-new-bank"), and 'Field Value' (Text, "Piggy Bank Ltd"). The 'Field Value' row is highlighted. The 'Outputs' and 'Conditions' tabs are also visible. On the right, the 'Group' section has 'Page' unchecked and 'Data Type' checked. Below this is a tree view with categories: Binaries, Collections, Dates, DateTimes, Flags, Images, Numbers, Passwords, Text (expanded), Times, and TimeSpans. At the bottom, 'Stage logging' is set to 'Errors only' and 'Warning threshold' is 'System Default' with a value of 5 minutes.

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"name-of-new-bank"
Field Value	Text	"Piggy Bank Ltd"

## 文本区域元素

文本区域元素接受长度不超过 3500 个字符的文本字符串。

The screenshot shows the 'Action Properties' dialog box for the 'Edit Text Area Field Value' action. The dialog is titled 'Action Properties' and has a dark blue header. The 'Name' field is 'Edit Text Area Field Value' and the 'Description' field is empty. The 'Business Object' is 'Utility - Interact API' and the 'Action' is 'Edit Text Area Field Value'. The 'Inputs' tab is selected, showing a table with three input fields: 'Submission Id' (Text, [Data\_requestId]), 'Field Name' (Text, "text-area"), and 'Field Value' (Text, "Whether you're looking to manage a complex infrast..."). The 'Outputs' and 'Conditions' tabs are also visible. On the right, the 'Group' section has 'Page' unchecked and 'Data Type' checked. Below that, 'View All Items' is unchecked. A tree view on the right shows categories: Binaries, Collections, Dates, DateTimes, Flags, Images, Numbers, Passwords, Text (selected), Times, and TimeSpans. At the bottom, 'Stage logging' is set to 'Errors only' and 'Don't log parameters on this stage' is unchecked. 'Warning threshold' is set to 'System Default' with a value of 5 minutes.

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"text-area"
Field Value	Text	"Whether you're looking to manage a complex infrast..."

## 时间元素

时间元素使用文本格式编辑 Interact 表单中的值。您可以使用以下两种格式之一来提供时间：

- 下午 03:00:00; 或
- 15:00:00。

两者在 Interact 中均将返回下午 3 点。

**Action Properties**

Name: Edit Time Field Value  
Description:

Business Object: Utility - Interact API  
Action: Edit Time Field Value

Group:  Page  Data Type  
 View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data._requestId]
Field Name	Text	"current-time"
Field Value	Text	"15:00:00"

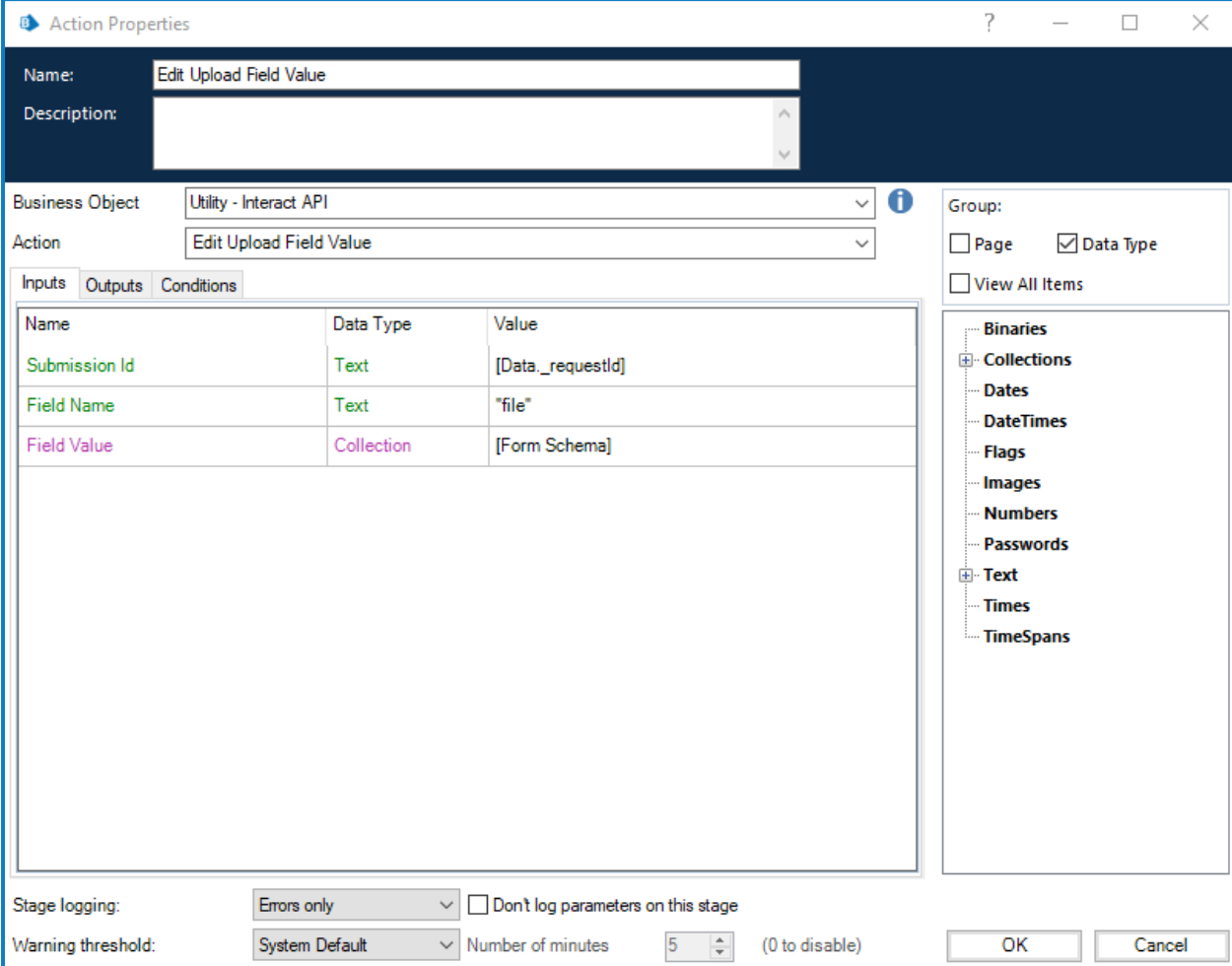
Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage  
Warning threshold: System Default Number of minutes: 5 (0 to disable)

OK Cancel

## 上传

“编辑上传字段值”操作允许使用新文件替换现有文件(例如图像或文档)。



The screenshot shows the 'Action Properties' dialog box for the 'Edit Upload Field Value' action. The dialog is titled 'Action Properties' and has a dark blue header. The 'Name' field is 'Edit Upload Field Value' and the 'Description' field is empty. The 'Business Object' is 'Utility - Interact API' and the 'Action' is 'Edit Upload Field Value'. The 'Group' section has 'Page' unchecked and 'Data Type' checked. The 'View All Items' checkbox is also unchecked. The 'Inputs' tab is selected, showing a table with the following data:

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"file"
Field Value	Collection	[Form Schema]

The 'Outputs' and 'Conditions' tabs are also visible. The 'Stage logging' section has 'Errors only' selected and 'Don't log parameters on this stage' unchecked. The 'Warning threshold' is 'System Default' and the 'Number of minutes' is '5'.

如果将此操作用于：

- 获取表单模式, 您可从空白提交开始, 并使用此操作上传文件。
- 获取提交或获取下一项(从 Blue Prism 内部业务对象、工作队列获取), 则必须已存在一个可通过“编辑上传字段值”替换的文件。

## 将字段状态更改为可选

通过“将字段状态更改为可选”操作，您可以更改提交中的字段状态，并将其移至“可选”条件。

此操作的输入参数是“提交 ID”和您要将状态更改为可选的“字段名称”，如下所示。此示例显示了一个名为“安全”且设置为“可选”状态的字段。

**Action Properties**

Name: Change Field State to Optional

Description:

Business Object: Utility - Interact API

Action: Change Field State to Optional

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"security"

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage

Warning threshold: System Default Number of minutes 5 (0 to disable)

OK Cancel

“将字段状态更改为可选”没有输出参数。



## 将字段状态更改为必填

通过“将字段状态更改为必填”操作，您可以更改提交中的字段状态，并将其移至“必填”条件。

该操作的输入项是“提交 ID”和您要将状态更改为必填的“字段名称”，如下所示。此示例显示了一个名为“安全”且设置为“必填”状态的字段。

**Action Properties**

Name: Change Field State to Mandatory

Description:

Business Object: Utility - Interact API

Action: Change Field State to Mandatory

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"security"

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage

Warning threshold: System Default Number of minutes: 5 (0 to disable)

OK Cancel

“将字段状态更改为必填”没有输出参数。

## 将字段状态更改为只读

通过“将字段状态更改为只读”操作，您可以更改提交中的字段状态，并将其移至“只读”条件。

此操作的输入参数是“提交 ID”和您要将状态更改为只读的“字段名称”，如下所示。此示例显示了一个名为“安全”且设置为“只读”状态的字段。

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"security"

“将字段状态更改为只读”没有输出参数。

## 将字段状态更改为隐藏

通过“将字段状态更改为隐藏”操作，您可以更改提交中的字段状态，并将其移至“隐藏”条件。

该操作的输入项是“提交 ID”和您要将状态更改为隐藏的“字段名称”，如下所示。此示例显示了一个名为“安全”且设置为“隐藏”状态的字段。

**Action Properties**

Name: Change Field State to Hidden

Description:

Business Object: Utility - Interact API

Action: Change Field State to Hidden

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Field Name	Text	"security"

Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage

Warning threshold: System Default Number of minutes: 5 (0 to disable)

OK Cancel

“将字段状态更改为隐藏”没有输出参数。

## 将页面状态更改为可见

通过“将页面状态更改为可见”操作，您可以在提交中使页面变为可见。

该操作的输入项是“提交 ID”和您要将其更改为可见的“页面名称”，如下所示。此示例显示了一个名为“输入”且设置为“可见”状态的页面。

**Action Properties**

Name: Change Page State to Visible

Description:

Business Object: Utility - Interact API

Action: Change Page State to Visible

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Page Name	Text	"Inputs"

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage

Warning threshold: System Default Number of minutes: 5 (0 to disable)

OK Cancel

“将页面状态更改为可见”没有输出参数。

## 将页面状态更改为隐藏

通过“将页面状态更改为隐藏”操作，您可以在提交中使页面不可见。

此操作的输入参数是“提交 ID”和您要将其变为隐藏的“页面名称”，如下所示。此示例显示了一个名为“输入”且设置为“隐藏”状态的页面。

**Action Properties**

Name: Change Page State to Hidden

Description:

Business Object: Utility - Interact API

Action: Change Page State to Hidden

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data_requestId]
Page Name	Text	"Inputs"

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage

Warning threshold: System Default Number of minutes 5 (0 to disable)

OK Cancel

“将页面状态更改为隐藏”没有输出参数。

## 将提交移至“历史记录”选项卡

通过“将提交移至‘历史记录’选项卡”操作，您可以将提交从当前文件夹移至**历史记录**下的**提交历史记录**文件夹。此操作还会将提交的状态更新为“已提交”。Interact 中的“状态”筛选器可用于仅显示具有此状态的提交。

此操作的输入参数是要移动的提交的“提交 ID”，如下所示。

The screenshot shows the 'Action Properties' dialog box for the action 'Move Submission to Submitted History Tab'. The dialog is titled 'Action Properties' and has a dark blue header. The 'Name' field is set to 'Move Submission to Submitted History Tab'. The 'Description' field is empty. The 'Business Object' is 'Utility - Interact API' and the 'Action' is 'Move Submission to Submitted History Tab'. The 'Inputs' tab is selected, showing a table with one input parameter:

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data._requestId]

The 'Outputs' and 'Conditions' tabs are empty. The 'Group' section has 'Page' unchecked and 'Data Type' checked. The 'View All Items' checkbox is also unchecked. The 'Binaries' list on the right includes: Binaries, Collections, Dates, DateTimes, Flags, Images, Numbers, Passwords, Text, Times, and TimeSpans. At the bottom, 'Stage logging' is set to 'Errors only' and 'Don't log parameters on this stage' is unchecked. The 'Warning threshold' is set to 'System Default' with a value of 5 minutes.

“将提交移至‘历史记录’选项卡”没有输出参数。

## 将提交移至“已批准”选项卡

通过“将提交移至‘已批准’选项卡”操作，您可以将提交从当前文件夹移至历史记录下的提交历史记录文件夹。此操作还会将提交的状态更新为“已批准”。Interact 中的“状态”筛选器可用于仅显示具有此状态的提交。

此操作的输入参数是要移动的提交的“提交 ID”，如下所示。

**Action Properties**

Name: Move Submission to Approved Tab  
Description:

Business Object: Utility - Interact API  
Action: Move Submission to Approved Tab

Group:  
 Page  Data Type  
 View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data._requestId]

Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans


Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage  
Warning threshold: System Default Number of minutes 5 (0 to disable)

OK Cancel

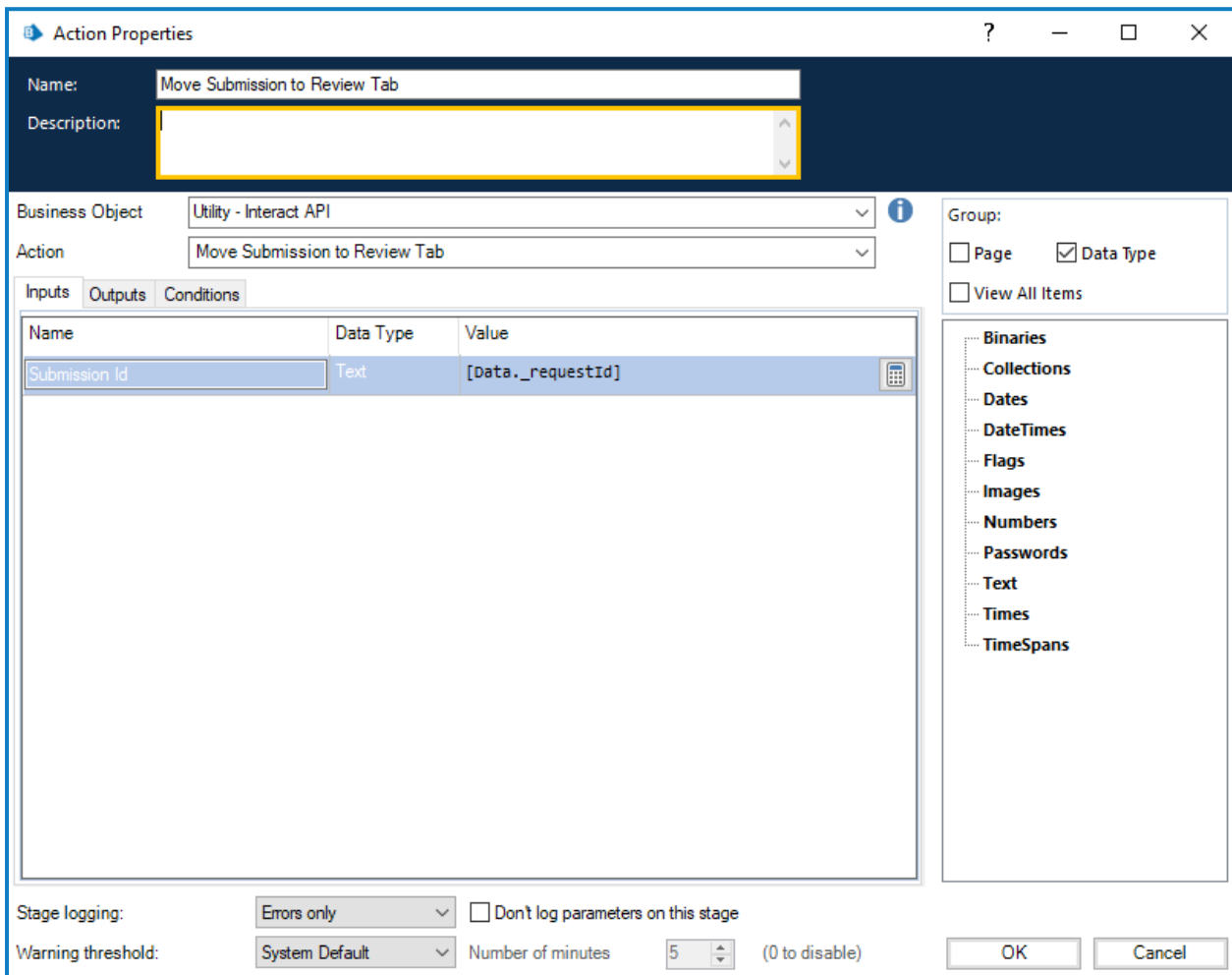
“将提交移至‘已批准’选项卡”没有输出参数。

## 将提交移至“审核”选项卡

通过“将提交移至‘审核’选项卡”操作，您可以将提交移至提交者的历史记录下的等待审批文件夹，并放入审批者的我的工作下的审批文件夹。

 这需要表单配置为具有**单个审批者**或**任何审批者**。否则，表单将移至等待审批文件夹，但不会移至审批者的**我的工作**选项卡。

此操作的输入参数是要移动的提交的“提交 ID”，如下所示。



**Action Properties**

Name: Move Submission to Review Tab

Description:

Business Object: Utility - Interact API

Action: Move Submission to Review Tab

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data._requestId]

Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage

Warning threshold: System Default Number of minutes: 5 (0 to disable)

OK Cancel

“将提交移至‘审核’选项卡”没有输出参数。



## 将提交移至“已拒绝”选项卡

通过“将提交移至‘已拒绝’选项卡”操作，您可以将提交从当前文件夹移至历史记录下的提交历史记录文件夹。此操作还会将提交的状态更新为“已拒绝”。Interact 中的“状态”筛选器可用于仅显示具有此状态的提交。

此操作的输入参数是要移动的提交的“提交 ID”，如下所示。

**Action Properties**

Name: Move Submission to Declined Tab

Description:

Business Object: Utility - Interact API

Action: Move Submission to Declined Tab

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data._requestId]

Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage

Warning threshold: System Default Number of minutes 5 (0 to disable)

OK Cancel

“将提交移至‘已拒绝’选项卡”没有输出参数。

## 将提交移至“草稿”选项卡

通过“将提交移至‘草稿’选项卡”操作，您可以将提交从其当前文件夹移至我的工作下的草稿文件夹。

此操作的输入参数是要移动的提交的“提交 ID”，如下所示。

**Action Properties**

Name: Move Submission to Draft Tab

Description:

Business Object: Utility - Interact API

Action: Move Submission to Draft Tab

Group:  Page  Data Type  View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data._requestId]

Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage

Warning threshold: System Default Number of minutes 5 (0 to disable)

OK Cancel

“将提交移至‘草稿’选项卡”没有输出参数。

## 将提交移至“收件箱”选项卡

通过“将提交移至‘收件箱’选项卡”操作，您可以将提交从其当前文件夹移至我的工作下的收件箱文件夹。

此操作的输入参数是要移动的提交的“提交 ID”，如下所示。

**Action Properties**

Name: Move Submission to Inbox Tab  
Description:

Business Object: Utility - Interact API  
Action: Move Submission to Inbox Tab

Group:  
 Page  Data Type  
 View All Items

Inputs Outputs Conditions

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data._requestId]

Binaries  
Collections  
Dates  
DateTimes  
Flags  
Images  
Numbers  
Passwords  
Text  
Times  
TimeSpans

Stage logging: Errors only  Don't log parameters on this stage  
Warning threshold: System Default Number of minutes 5 (0 to disable)

OK Cancel

“将提交移至‘收件箱’选项卡”没有输出参数。

## 将提交移至“已存档”选项卡

通过“将提交移至‘已存档’选项卡”操作，您可以将提交从当前文件夹移至历史记录下的“已存档”文件夹。

此操作的输入参数是要移动的提交的“提交 ID”，如下所示。

The screenshot shows the 'Action Properties' dialog box for the 'Move Submission to ArchivedTab' action. The dialog is titled 'Action Properties' and has a dark blue header. The 'Name' field is set to 'Move Submission to ArchivedTab'. The 'Description' field is empty. The 'Business Object' is 'Utility - Interact API' and the 'Action' is 'Move Submission to ArchivedTab'. The 'Inputs' tab is selected, showing a table with one input parameter:

Name	Data Type	Value
Submission Id	Text	[Data._requestId]

The 'Outputs' and 'Conditions' tabs are also visible. On the right side, the 'Group' section has 'Page' unchecked and 'Data Type' checked. Below this is a list of data types: Binaries, Collections, Dates, DateTimes, Flags, Images, Numbers, Passwords, Text, Times, and TimeSpans. At the bottom, the 'Stage logging' is set to 'Errors only' and 'Don't log parameters on this stage' is unchecked. The 'Warning threshold' is set to 'System Default' and 'Number of minutes' is 5. There are 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom right.


“将提交移至‘已存档’选项卡”没有输出参数。

## 人力员工/Digital Worker 协作

为了最好地展示人力员工/Digital Worker 协作的运作方式，让我们考虑一个简单的场景。此场景是用户请求简单更改地址。

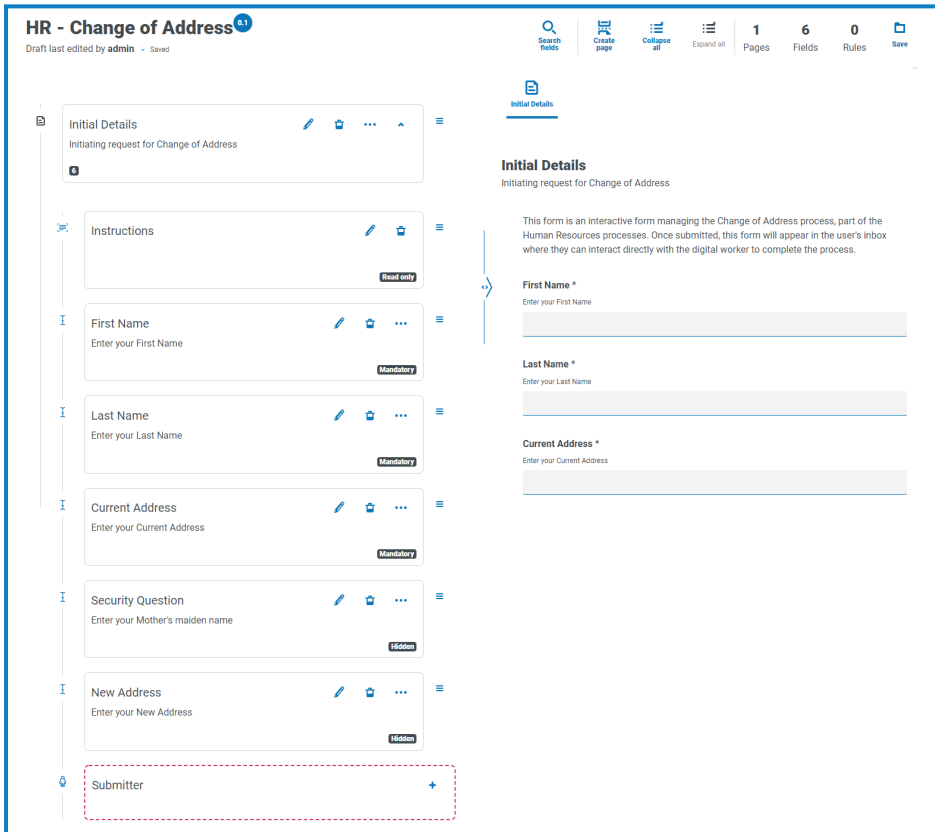
详细步骤概括如下：

- 用户将通过 Interact 发起请求；
- Digital Worker 将审查请求并将项目移至用户的收件箱；
- 然后，用户将审查和更新请求，回复安全问题，并提交请求；

 此时，用户可以在收件箱中保持表单打开状态，查看 Digital Worker 动态更新的表单，并根据请求提供其他信息。

- Digital Worker 处理提供的信息，然后向用户请求其他信息，即新地址；
- 用户提供信息，Digital Worker 更新记录，然后完成任务。

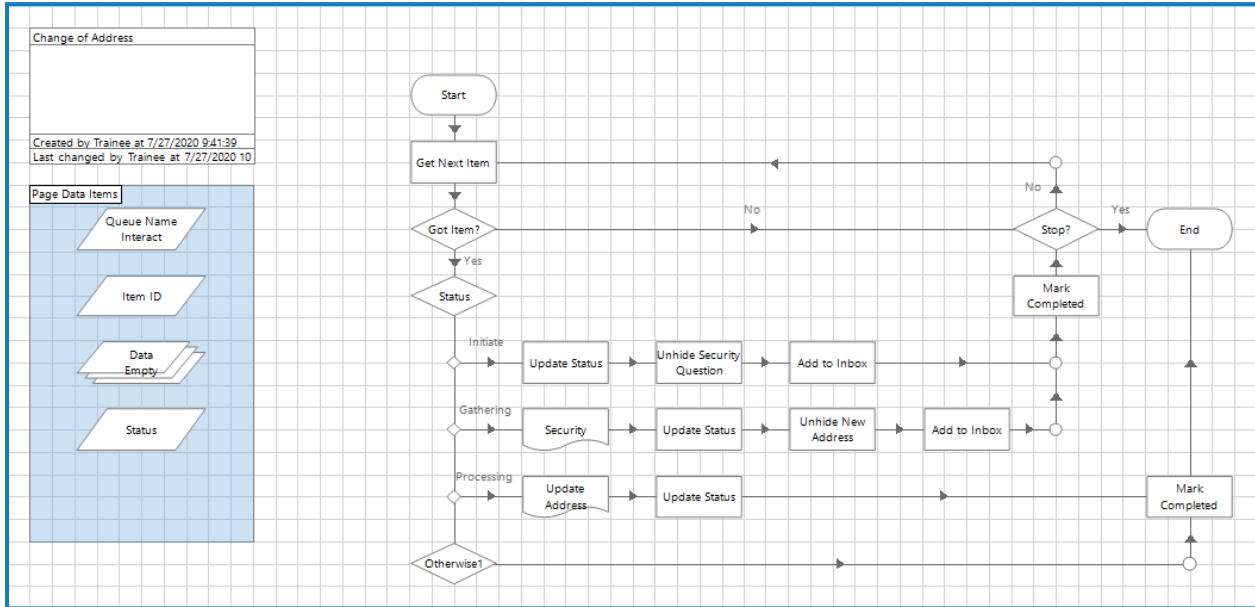
在 Interact 中创建的表单如下所示。此表单初始捕获的信息包括姓名、姓氏以及当前地址。如的测试区域所示，其他字段已隐藏。这些是安全问题和新地址字段。



The screenshot displays the 'HR - Change of Address' form in the Interact interface. The form is titled 'Initial Details' and is described as 'Initiating request for Change of Address'. The form is divided into two main sections: a list of fields on the left and a preview of the form on the right. The fields on the left include: 'Initial Details' (read-only), 'Instructions' (read-only), 'First Name' (mandatory), 'Last Name' (mandatory), 'Current Address' (mandatory), 'Security Question' (hidden), 'New Address' (hidden), and 'Submitter'. The preview on the right shows the form's layout, including the 'Initial Details' header, a description of the form's purpose, and input fields for 'First Name \*', 'Last Name \*', and 'Current Address \*'. The 'Security Question' and 'New Address' fields are hidden in the preview.

与流程关联的自动化如下所示。这是一个循环进行的流程，允许用户与 Digital Worker 动态合作。

流程操作取决于“状态”标志的值。这是横跨表单顶部的只读单选组。随着流程进行到不同的环节，此标志会更新，并且表单中的状态会发生变化。



## Interact Web API 服务对象限制

以下限制适用于 Interact Web API 服务对象。

下表列出了限制。

函数	元素类型	适用限制
获取提交	数字	使用 Get Submission Web API 服务时，数字元素以“文本”格式交付。在 Blue Prism 内部转换为数字
获取提交	日期	使用 Get Submission Web API 服务检索日期元素时，以“日期时间”格式返回日期。建议在 Blue Prism 内部将日期时间值转换为文本。建议使用文本支持 Interact 内的不同日期格式。
IADA	数字	数字元素以“文本”格式交付到 Blue Prism 队列。在 Blue Prism 内部转换为数字
创建提交	数字	使用 Web API 服务创建新提交时，如果数字元素留空，则提交会失败。提交已设置数字的数字元素字段
创建提交	单选按钮组	使用 Web API 服务创建新提交时，如果单选群组元素留空，则提交会失败。提交已设置值的单选群组元素字段
创建提交	上传	使用 Web API 服务创建新提交时，您在使用“上传元素”时无法发回任何内容。这是预期的功能。
编辑提交	上传	使用 Web API 服务编辑提交时，您无法在使用上传元素时发送回任何内容。这是预期的功能。
Interact 表单	优先级和 SLA	虽然“优先级”和 SLA 可以在 Interact 表单创建工具中设置，但它们在此发行版中没有意义，因为 IADA“获取下个优先项”(GNPI) 功能在本地配置中不可用。
Interact 表单	规则	<p>从 Blue Prism 更新 Interact 表单时，不会强制执行规则。例如，如果在更新时正确设置了标记，则用于在设置标记时显示隐藏字段的规则将不会启动。如果字段不是只读字段，用户可以点击该字段，然后点击表单中的其他地方，查看应用的规则。</p> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> 您可以使用“更新配置”替换某些规则。</p> </div>
Interact 表单	验证	从 Blue Prism 更新 Interact 表单时，不会强制执行 Regex 和其他验证，例如字符串长度。如果该字段不是只读的，用户可以点击该字段，然后点击表单中的其他位置以查看应用的规则。没有可用的解决方法。