# 操作指导

- 练习1、2步骤明细

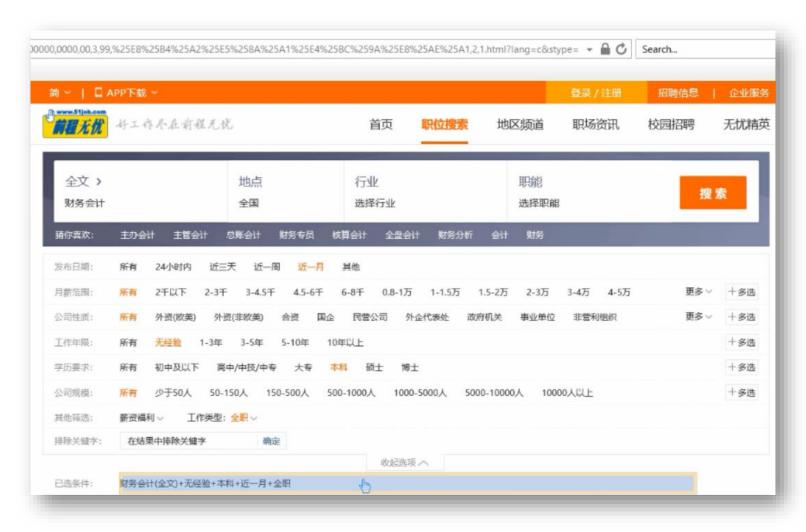








# 练习1:《自动就业职位下载》



**难点:** 外部网站, 键盘输入, 鼠标点击, 最标点音, 表格内容,

Excel处理

解决办法:录象、表格、Excel

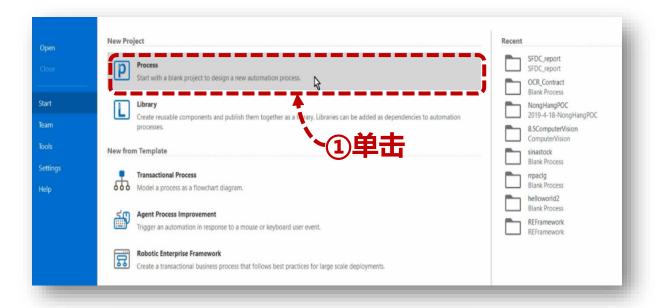


# 练习1:《自动就业职位下载》 - 分析

流程步骤 使用的活动块 1.网页导航与过滤输出 Recoding录制 2.网站表格数据抓取 Data Scraping 表格抓取 **Excel Application Scope** 打开Excel工作表 3.保存至Excel Write Range 写入



# 1.1 录制-创建新项目







2.表格抓取

3.保存Excel

#### 第1步

启动UiPath Studio工作室。到达此屏幕后, 选择"Start", 点击 "Process"选项, 创建新项目.

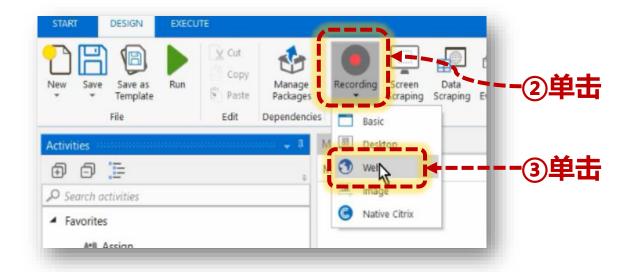
#### 第2步

命名您的新项目名称*51job*,描述信息 "jobList 招聘职位下载"然后按 "Create"创建.

注意:项目名称不允许有空格,但可以用下划线"";支持中文名称.



#### ①用IE打开<u>www.51job.com</u> 网站



#### **第3步** 打开**IE 浏览器**并导航到 www.51job.com,

在菜单面板"Design"中点击"Recording",下拉子菜单中点击"Web",打开网页录制工具条.

#### 第4步

在录制工具条中点击"Open Browser".







第5步 鼠标变成<mark>蓝色小手</mark>,网页 变成一整块浅蓝色区域, 点击区域内任意位置。

第6步 录制程序自动取得当前页 面对应的网址URL,点击 "OK"。



# 1.4 录制- 键盘输入



第7步

在自动显示的录制工具条中,点击录制 "Record",开始动作捕捉。

第8步

鼠标变成<mark>蓝色小手</mark>形状,网页元素变得可以 逐个捕获。移动到"<mark>请输入关键字</mark>"输入框 上,鼠标点击。

第9步

在弹出的灰色输入框中,输入您想要查找的职位名称"财务会计",并按回车。





第10步

文本被输入在搜索条中,鼠标点击"搜索"按钮。

第11步

在跳转的结果页中,点击筛选项目"近一月""无经验""本科"





Ui Use Anchor 主办会计 主管会计 猜你喜欢: × 24小时内 发布日期 Do you want to use an Anchor? 月薪范围 2千以下 2-3千 -4万 4-5万 十多选 The selected control doesn't have a reliable selector. Target can be 非营利组织 更多~ 十多选 公司性质 identified more reliable by specifying a relative element (anchor) that has fixed attributes. 十多选 工作年限: 1-3年 Do not show again during this recording session 十多选 学历要求 少于50人 50-1 十多选 公司规模 Indicate Anchor 其他筛选: 薪资福利~ 工作类型 在结果中排除关键字 排除关键字 收起选项へ

第12步 在对于有隐藏的筛选内容"工 作类型",同样,顺序点开。

对于弹出的 "Use Anchor" 是否 使用定位锚点,选择 "No"。

点击"全职"。

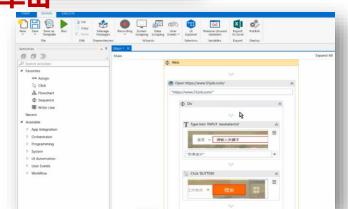


# 1.7 录制- 保存录制









#### 第13步

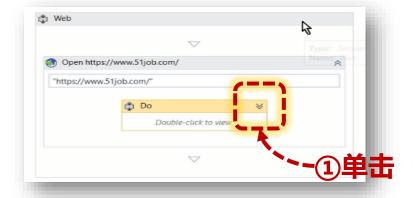
查看一下,最终的筛选条件如下: "财务会计+无经验+本科+近一月 +全职"

#### 第14步

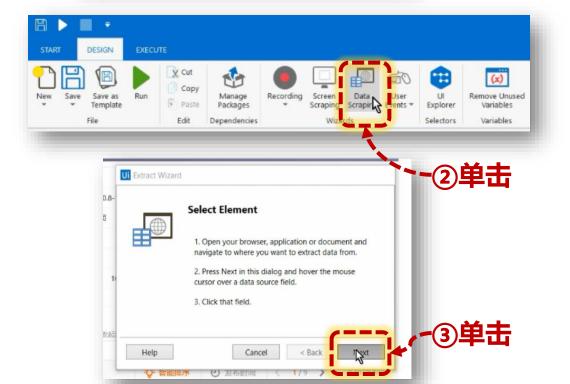
按下键盘最左上角的"Esc"键,退出录制。录制工具条重新显示,点击"Save & Exit"。

Studio 界面自动显示,并生成了本次录制的全部活动。





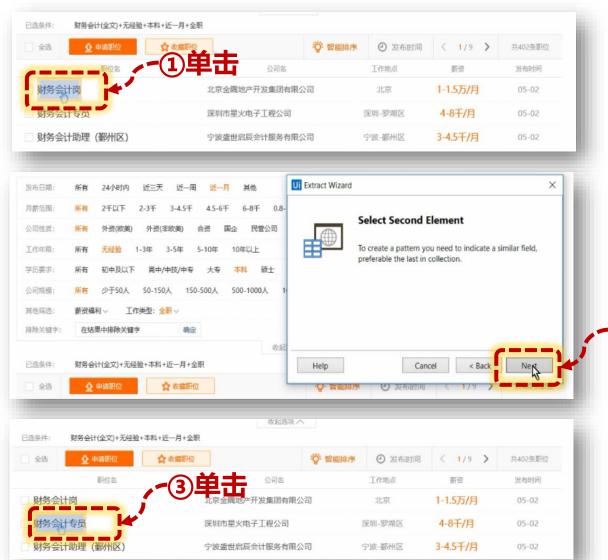




第2步 点击"Design"菜单条上"Data Scraping"开启表格抓取模式。

第3步 在抽取向导 "Extract Wizard"中 点击 "Next"。





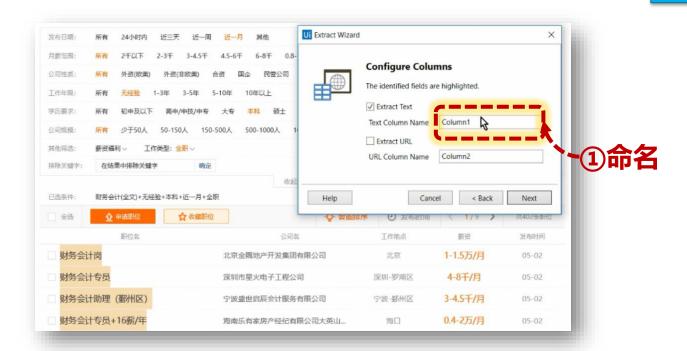
去点击目标表格中的"职位名" 的第一格内容。

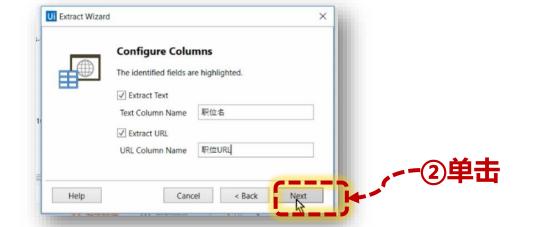
在跳出显示的抽取向导 "Extract Wizrad"中继续 点击"Next"。

**/-②单击** 

再点击目标表格中的"职位名" 的第二格内容。

## 2.3 表格抓取 - 抓取第二 "职位名"





1.录制网页

2.表格抓取

3.保存Excel

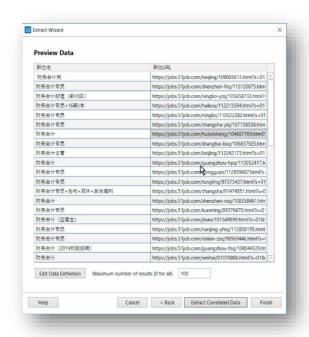
第4步

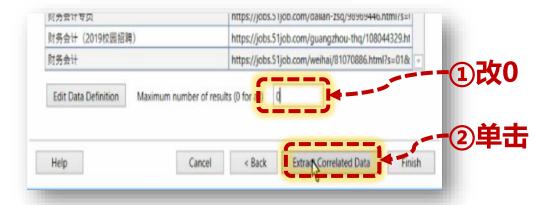
职位名称这一列变得<mark>高亮显示</mark>,在跳出的抽取向导中输入第一列名称,"职位名"

勾选第二个Extract URL,输入名称"职位URL"。



### 2.4 表格抓取 – 抓取结果,继续抓其它列





1.录制网页

2.表格抓取

3.保存Excel

第5步

在弹出的抽取向导窗口中,列出了当前 界面的捕获表格。

把行数100改为0 (全部) , 点 击" Extract Correlated Data" 继续 捕捉其他的列。



## 2.5 表格抓取 - 抓取 "公司名"

To create a pattern you need to indicate a similar field

preferable the last in collection.

1.录制网页

2.表格抓取

3.保存Excel



1-1.5万/月

北京

深圳-罗湖区

共402条职位

05-02

05-02

05-02

第6步:捕获"公司名"这一列。

点击第一个公司名称,

向导界面中 "Next",

点击第二个公司名称,

向导界面中设置列名称,点击 "Next"

向导界面中列出捕获的第三列内容,点击"Extract Correlated Data"继续捕捉其他的列。

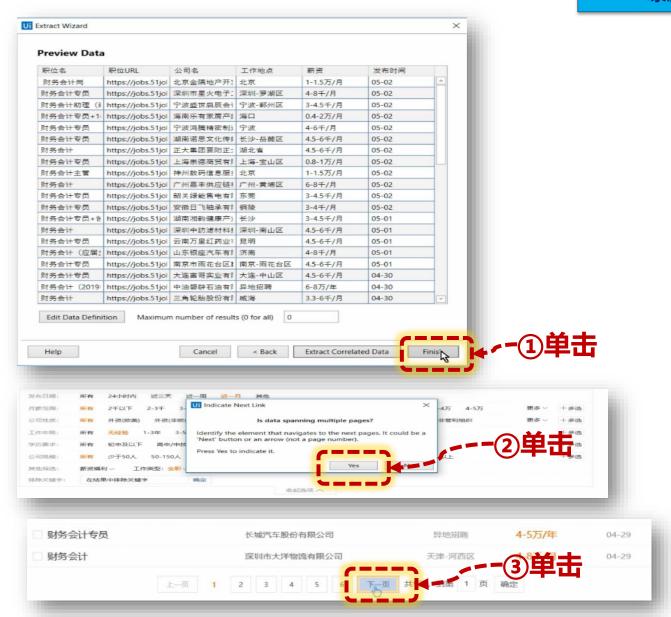


财务会计岗

财务会计专员

财务会计助理(鄞州区)





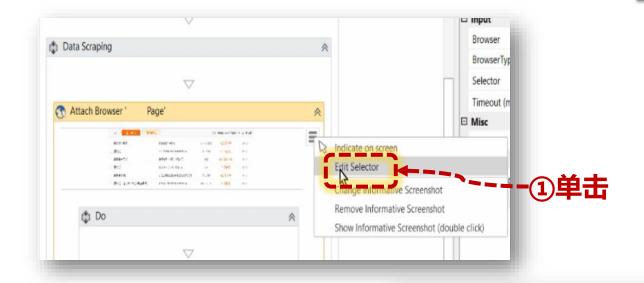
第7步 重复之前几列的捕捉方法,直接 目标列内容完全捕捉,点击 "Finish"

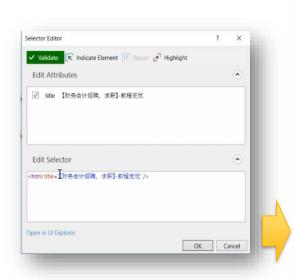
第8步 跳出的请指示下一页的标记 "indicate Next Link "的窗口。

滚动屏幕到翻页区域

点击窗口中的"Yes",蓝色鼠标出现在网页上,点击"下一页







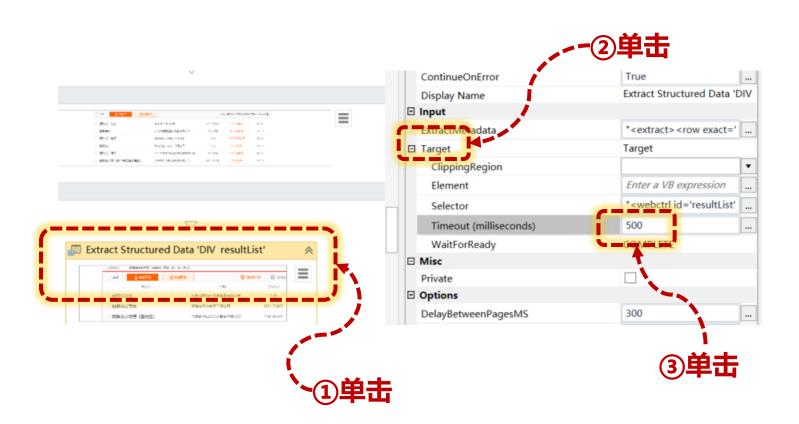


第9步 录制结束,显示Studio界面,并 列出捕获的操作。

修改选择器 点击"Attach Browser"右边 的"三",下拉子菜单中点 击"Edite Selector"。

把<html title="【财务…"> 部分职位的内容统一改为星号 "\*"。方便下次自动捕捉其它 职位内容。





- 1. 点中数据抽取结构 Extract Structured Data
- 2. 点开 "target"
- 3.设置timeout停止时间 500毫秒

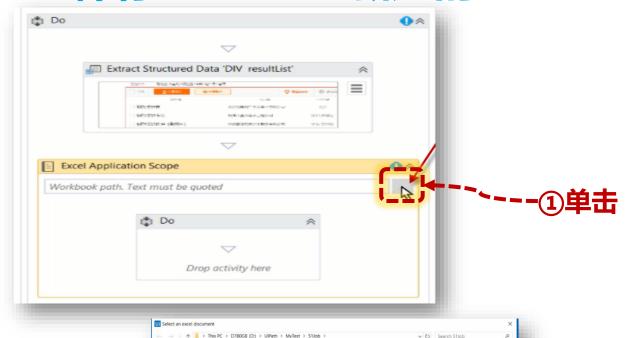


## 3.1 保存至Excel - 添加 Excel组件

Activities Search activities 第1步 Favorites り単击 Recent Available 2单击 Processing ▶ Table Append Range Close Workbook Copy Sheet Do Do Delete Range Excel Application Scope ③拖放 Get Cell Color Get Selected Range Get Workbook Sheet Get Workbook Sheets Read Cell Read Cell Formula

在右边的Activity组件目录 中, 打开App integration – Excel, 拖动 "Excel Application Scope"到捕获块下方。

## 3.2 保存至Excel – 新建的Excel



5/2/2019 9:51 PM File folder

Shortcut

Microsoft Access Database

WinRAR ZIP 压缩文件



H - 11 0

ooks (\*xls;\*xlsx;\*xl

Cancel

1.录制网页

2. 表格抓取

3.保存Excel

#### 第2步

点开 "Excel Application Scope "块中的 文件指定块" … "

在显示的项目文件夹中,空白处点击右键,创建"新建"-"新建Excel工作表"



Sort by

Refresh

Paste shortcut

Git Bash Here

Give access to

Properties

在 Visual Studio 中打开(V)
Git GUI Here

RPA-TestUI-Tool: ^

■ 迅雷下载
▲ OneDrive

3D Objects
Desktop

Documents

Downloads

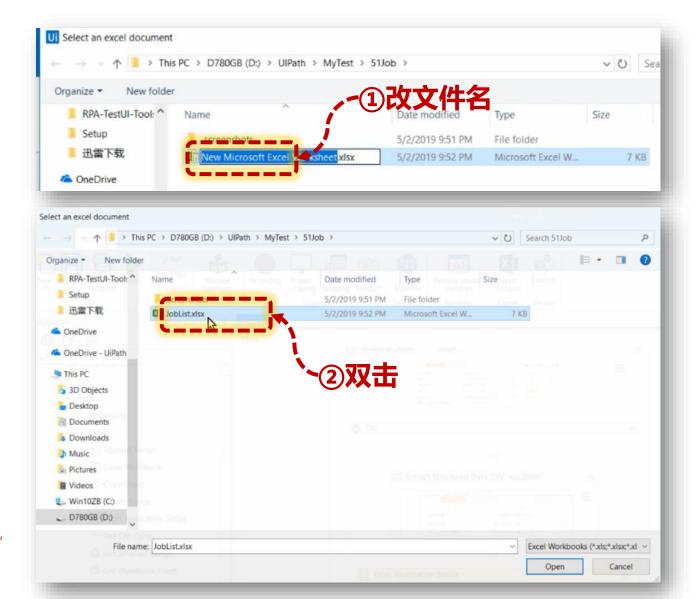
Music

Pictures

Win10ZB (C:)

\_\_ D780GB (D:)

Microsoft Excel Worksheet

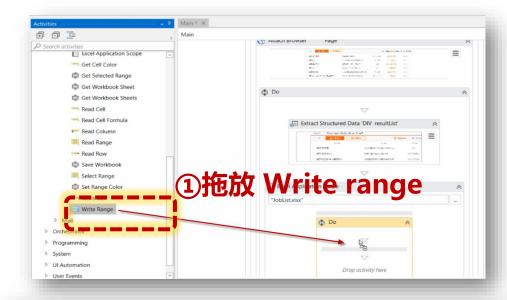


#### 第3步

对于新建的Excel文件,把文件 名称改为 "JobList "。

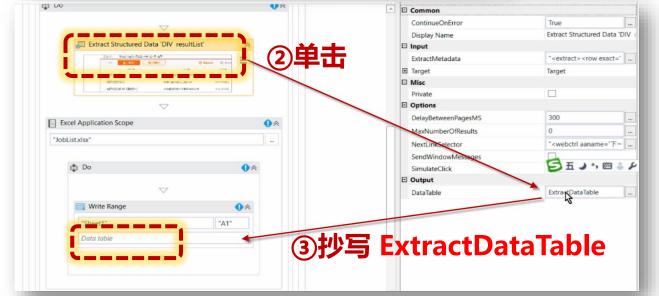
双击这个文件 (或者点选文件后, 点击 "OPEN ")





#### 第4步

"JobList.xlsx "出现在Excel Application Scope中,继续拖 入" Write Range "活动块



#### 第5步

点击上一个抽取表格的活动块 "Extract Structure Data ",复 制其属性中的输出的数据表名 称" ExtractDataTable ",贴入 或输入在" Write Range "的工 作页内容部分。

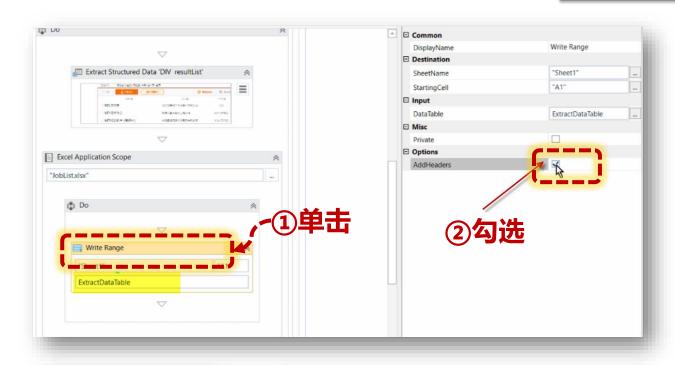


## 3.5 保存至Excel - 执行

1.录制网页

2.表格抓取

3.保存Excel

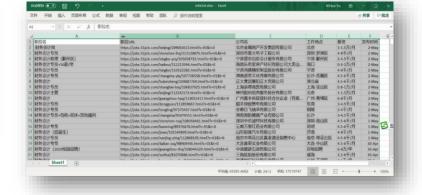


#### 第6步

并勾选Write Range的属性 "AddHeaders",自动输出列 的名称。



③单击



#### 第5部分

点击"Run"运行并检查过程与 结果



## 练习1扩展:《自动就业职位下载》

### 扩展:

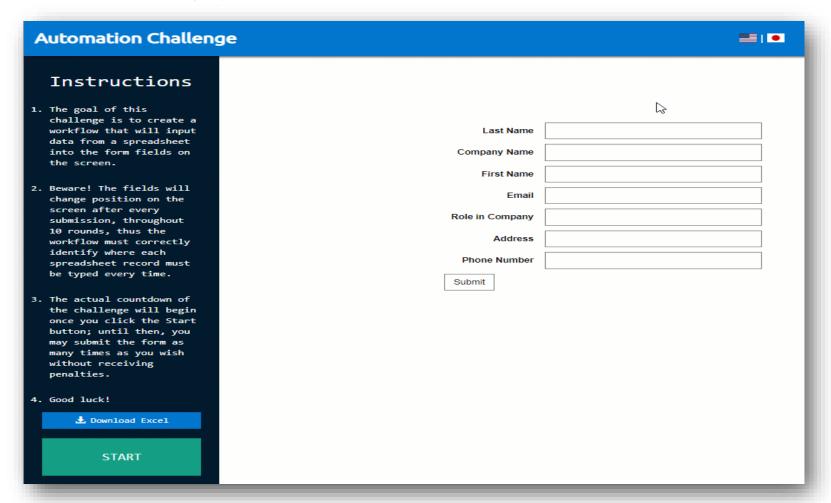
- ✓ 自动发送邮件
- ✓ 定期快照趋势分析、淡旺季、每周报月报

## 多页网页的过滤与下载~~应用场景举例:

- ✓ "购买的百度关键字" 的搜索实际结果验证
- ✓ 每日股票价格
- ✓ 购物网站"商品价格比较"
- ✓ 自动的新闻爬虫
- ✓ 网银交易下载



# 练习2:《自动填表 -- RPA挑战》



难点: 网页中目标单元格的位置、先后每次变动

解决办法: 锚点定位



# 练习2: 《填表 -- RPA挑战》 - 分析

流程步骤

1.打开Excel读取内容



2.打开网页+触发计时



3.循环读取+填表+提交

使用的活动块

**Excel Application scope** 

Read range

**Open Browser** 

Click

For Each row

Anchor base

Find element

Type into

Click

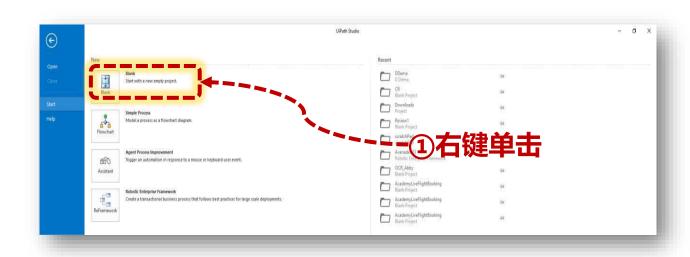


### 1.1 打开Excel读取 – 创建新项目

1.打开Excel读取

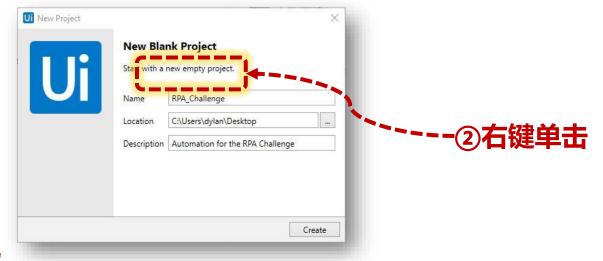
2.打开网页

3.循环填表



#### 第1步

启动UiPath工作室。在"Start"的 屏幕上,选择"Blank"空白项目选项.

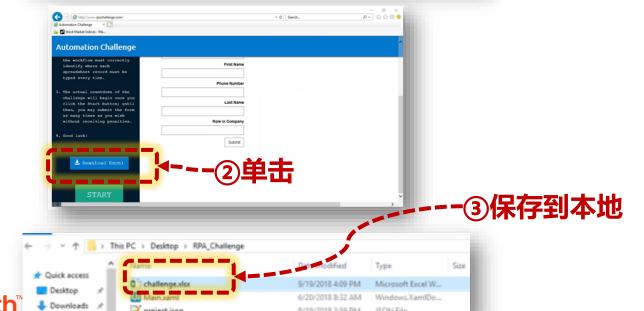


#### 第2步

命名工作流 "RPA\_Challenge" 并输入描述, 然后按 "Create"创建.



## 1.2 打开Excel读取 - 新建序列



1.打开Excel读取

2.打开网页

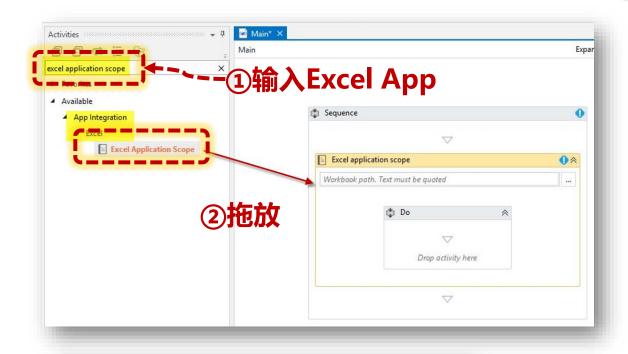
3.循环填表

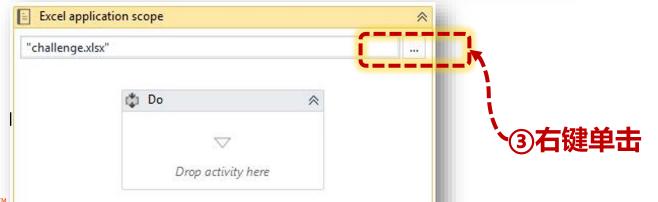
第3步

在 "Activties"活动搜索输入 ("活动" 面板) 中搜索 "Sequence"序列活动, 然后双击.

第4步 打开IE浏览器,输入网址 www.RPAchallenge.com 然后点击 左下角的下载 " download excel " 按钮.

第5步 在出现提示时选择"<mark>另存为</mark>",并将 文件保存到项目文件夹中或桌面.





#### 第1步

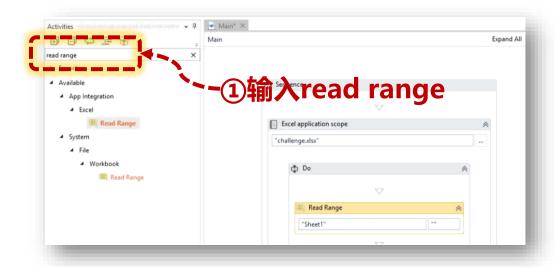
在UiPath studio 中, 在"活动" 窗格中搜索 Excel Application Scope 应用程序范围,然后将活动拖放 (或双击) 到序列中.

#### 第2步

点击 "…" 按钮的右侧工作簿路径。在弹出的窗口资源管理器来指向上一骤下载的 challenge.xlsx文件。



### 1.4 打开Excel读取 - 存入数据表变量





1.打开Excel读取

2.打开网页

3.循环填表

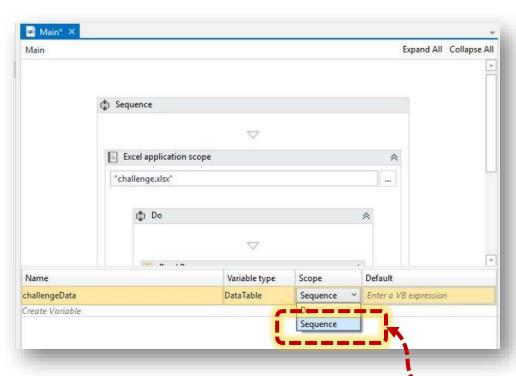
#### 第3步

在 "活动" 窗格中, 搜索 "ReadRange"读取 范围活动并将其拖到 excel 应用程序范围中.

#### 第4步

选中 "Read Range" 读取范围活动, 请单击 "属性" 面板底部的 "DataTable" 数据表文本框。键入Ctrl + k (一起), 然后键入 "challengeData" 这一变量名, 方便后续使用。

如果单击 "Varibles"变量窗格,则应该会看到已有的变量.

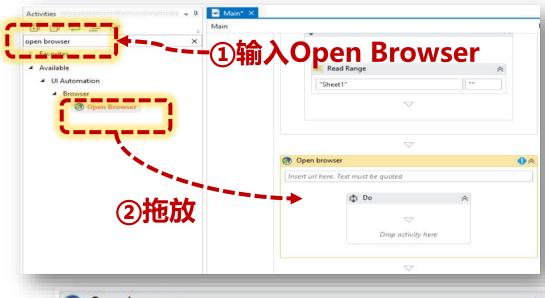


#### 第5步

现在,我们的变量作用域仅设置为 excel 应用程序范围内的 do 块。我们需要对此进行更改,以便在整个工作流中访问该变量。为此,请在 "变量" 窗格中单击 "challengeData" 变量的作用域"Scope"值,并将其更改为 "Sequence"序列.

①选择Sequence









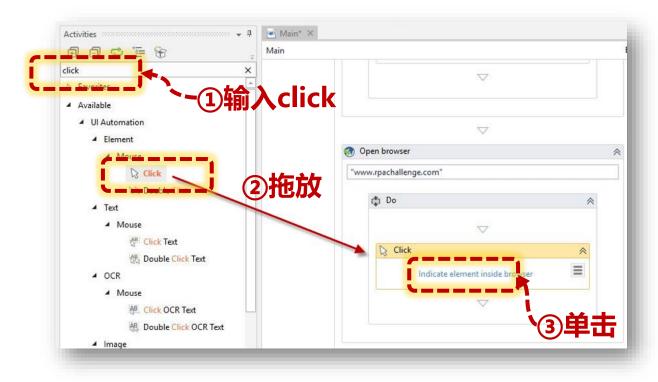
#### 第1步

首先,我们需要在自动化中打开 网站。为此,请在 "活动" 窗格中 搜索 "Open Browser"打开浏 览器活动,并将其拖到 Excel 应 用程序范围下的工作流中.

#### 第2步

我们需要指定要打开的网站。在 " Open Browser"打开浏览器活动的输入框中键入 www.RPAchallenge.com。

注意: 请确保它被引号包围.





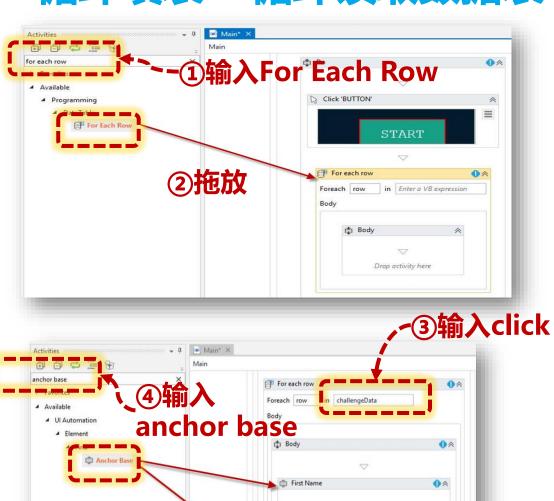
#### 第3步

为了开始挑战,我们现在需要单击 "Start"开始按钮。在 "Activities" 活动窗格中,搜索 "Click"单击活动并 将其拖到 "Open Browser"打开浏 览器范围中.

#### 第4步

若要指定要单击网页上的元素, 请单击 "Click"单击活动, 内浏览器蓝色文本中的 "indicate"指示元素, 然后单击 RPA 挑战网站上的 "Start"开始按钮。如果操作正确, Click 活动现在应该有一个有用的屏幕截图, 指示我们试图点击的内容.

## 3.1 循环填表 – 循环读取数据表



⑤拖放

|Ui|Pa

1.打开Excel读取

2.打开网页

3.循环填表

#### 第5步

接下来, 我们需要创建一个 for 循环来遍历从 excel 工作表中提取的数据中的每一行。在 "Activities"活动窗格中, 搜索" For Each Row", 然后将该活动拖放到"Click"单击活动下方的工作流中.

#### 第6步

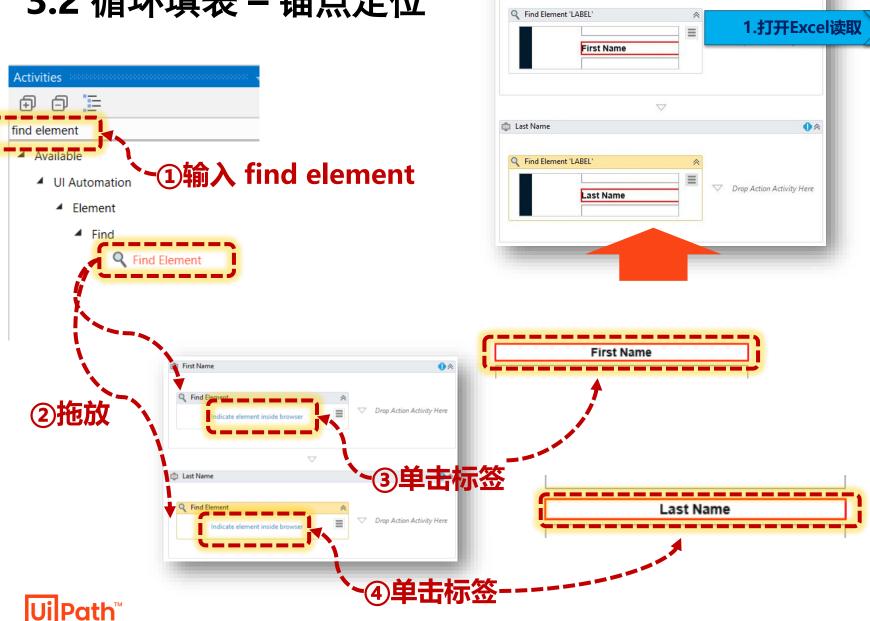
在 "For Each" 循环活动中, 在输入框中输入可用数据表 "challengeData"的名称.这将允许我们遍历表中的每一行.

#### 第7步

我们现在将使用锚点基地来帮助我们将数据输入字段。第一步是在"活动"窗格中搜索"Anchor Base"锚点基础活动,并将其拖到"For Each Row"活动中。执行两次,一个将用于"First Name"名,另一个用于"Last Name"姓.

注意: 您可以通过单击活动的标题并键入新名称来重命 名锚点基础 (或此事的任何活动).

### 3.2 循环填表 - 锚点定位



i First Name

第8步接下来,我们需要找到网站上的名字和姓氏标签。在
"Activities活动"窗格中搜索
"Find Element"查找元素活动,
并将其拖到每个锚点基础的左侧.

第9步

对于每个 "Find Element"查找元素活动,我们需要指示要查找的元素。单击浏览器蓝色文本中的 "indicate指示元素",然后指示 "名字锚点基础"的 "First Name名字"标签和 "姓氏锚点基础"的 "Last Name姓氏"标签。

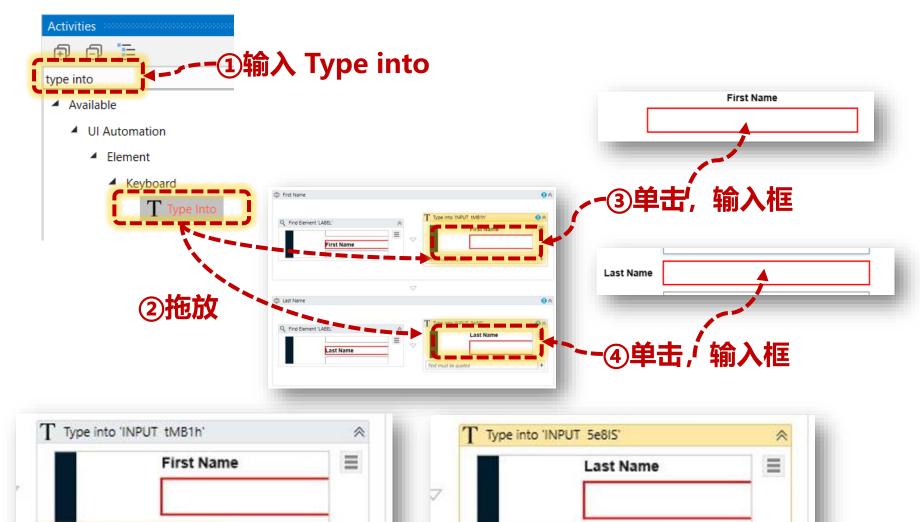
### 3.3 循环填表 - 锚点输入

row("First Name").ToString

1.打开Excel读取

2.打开网页

3.循环填表



row("Last Name ").ToString

#### 第10步

我们还需要指定在与该标签相关的文本框中键入。在 "活动" 窗格中, 搜索 "Type Into "输入活动。将其拖到每个锚点基座的右侧.

#### 第11步

单击" Type into" 中蓝色文本中的 "indicate指示元素", 然后指示网站 上的"First Name名字"和"Last Name姓氏"标签相关的文本框。

#### 第12步

在每个 "Type Into" 活动的text 属性中, 我们需要输入当前正在使用的行中的数 据.

为此, 请在FirstName\ Last Name行中键入

row("first Name").toString和row("Last Name").toString.

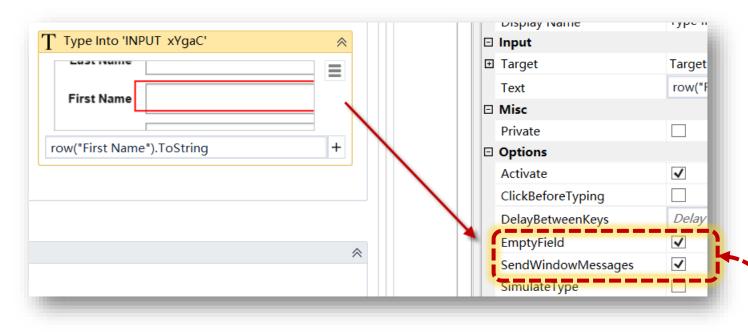
重要提示: 请确保在 "Last Name " 之后包含一个额外的空格, 以便此工作。原因是 Excel 中 "姓氏" 的列名中有一个额外的空格。或者, 您可以通过取出额外的空间来更正 Excel 文档, 然后您就不需要工作流中的额外空间。

### 3.3 循环填表 - 锚点输入

1.打开Excel读取

2.打开网页

3.循环填表



快速+避免输入法干扰:

勾选:

- ✓ 清空字段 "EmptyField"
- ✓ 发送win消息 "SendWindowsMessage"
  - -①勾选 两个



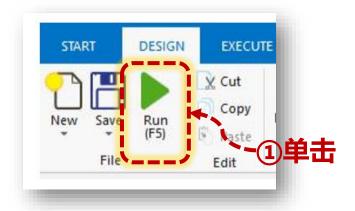


#### 第13步

最后一步是单击 "Submit"提交按 钮。在 "活动" 窗格中搜索另一个 Click 活动, 并将其拖到第二个锚点 基础下方, 仍在 "为每行" 活动中.

#### 第14步

单击浏览器蓝色文本中的
"indicate 指示元素",并在 RPA 挑战网站上指示 "submit提交"按钮.



第4部分: 运行工作流!

最后一步,"Design"设计选项 卡上的顶部功能区栏中,点击 "Run"运行按钮,测试你的作 品!

CONGRATS!

Your success rate is 28.57% (20 out of 70 fields) in 23946 milliseconds

一旦你运行它, 你应该得到一个 分数和一个时间从网站, 显示你 在挑战中的表现。



### 练习2扩展:《自动填表 -- RPA挑战》

## <u>扩展:</u>

- ✓客户、订单、发票、出入库信息
- ✓ 开户、保单、交易记录

## 复杂表单填写~~应用场景举例:

- ✓ 多个类似控件, 依赖旁边的标签内容来判定用途
- ✓ 远程桌面与虚拟桌面VDI: 图象随分辨率有变化
- ✓ 时常更新的外部网页与外部程序: 位置、风格、大小调整



### 感谢聆听

Legal Copy: Es quate in preperu mquaspitatia nobitiu menduntiam non nem facimen estrum faceaturenia voluptist, sum, voluptatiis et quodit aces del imi, quidell aborepello beat quatatius, sam im el et officiis estrum facepedio quae nonserum, ex et que doluptatius, que cuptureped quidi tentoresto moluptati odionecea nia quis ilit ma videbitesci ra poruntin cum con nost, sedis ex explab imporem. Hillore peria velis quae et mod quia sed ma volo temossitio que as sinci dem qui occulpa si ommolore susanda nihitis ellamet officiisit volupta temporumqui bero et quis undis eos elique pario. Et moluptae solore velicil itassi omnihiciis entempor re, voluptiunt occumquam, a verae pre debitat exerum voloriandi alit porehenihit, omnim eum cum venihit enihill enihillit, aut qui am dollam re duntio tene



