



QA和测试团队专场

2022.4产品发布会： 自动化测试——释放整个组织中 生产级测试的力量

2022年6月29日



崔静

UiPath售前顾问

今日议程

01 UiPath Test Suite 产品介绍

02 22.4 更新介绍及Demo演示

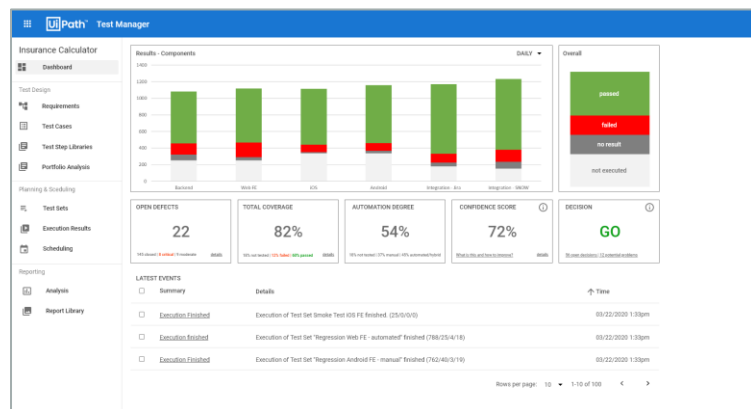
03 Q & A



UiPath 测试套件系列产品

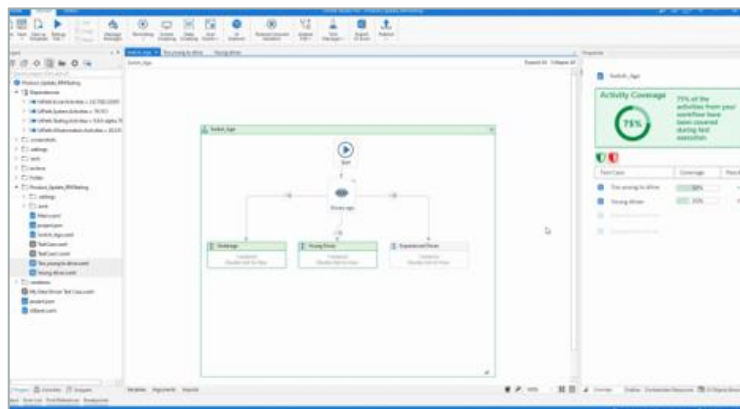
UiPath™ Test Suite

UiPath™ Test Manager



管理测试和分析结果

UiPath™ Studio



实现自动化测试流程及运行

UiPath™ Orchestrator

Test Execution	Result	Version	Environment	Test Set	Tests	Started	Ended	Source
Build #02 - Regression	Failed	2.2	Integration	Regression	345	11/04/2019 1:15pm	11/04/2019 1:15pm	Jenkins
Build #01 - Regression	Failed	2.2	Integration	Regression	338	10/04/2019 1:15pm	10/04/2019 1:15pm	Jenkins
Build #03 - Regression	Passed	2.1	Integration	Regression	336	09/04/2019 1:15pm	09/04/2019 1:15pm	Jenkins
Build #04 - Regression	Passed	2.1	Integration	Regression	335	08/04/2019 1:15pm	08/04/2019 1:15pm	Jenkins
Build #05 - Regression	Passed	2.1	Integration	Regression	305	07/04/2019 1:15pm	07/04/2019 1:15pm	Jenkins
Build #06 - Regression	Failed	2.1	Integration	Regression	309	06/04/2019 1:15pm	06/04/2019 1:15pm	Jenkins
Build #07 - Regression	Passed	2.1	Integration	Regression	288	05/04/2019 1:15pm	05/04/2019 1:15pm	Jenkins
Build #08 - Regression	Failed	2.1	Integration	Regression	286	04/04/2019 1:15pm	04/04/2019 1:15pm	Jenkins
Build #09 - Regression	Passed	2.1	Integration	Regression	285	03/04/2019 1:15pm	03/04/2019 1:15pm	Jenkins

计划和执行自动化



RPA

CITRIX



✓ 生产级自动化、人工智能和编排测试

✓ 自动实现任何用户界面或 API 技术

✓ 在整个企业共享和重复使用自动化

✓ 无缝集成到您的ALM和DevOps工具链中

UiPath Test Robot





Platform

赋能数字化
测试人员

测试数据管理

Citrix自动化

网页端自动化

桌面端自动化

打包应用自动化

Mainframe
自动化

测试活动

探索性测试

手动测试

ALM集成

测试案例管理

版本控制

分析 & 报告

持续集成



测试应用程序和环境更改是否...



Selector Tests

...在 RPA 工作流程中使用了损坏的关键选取器或选取器属性



Business Logic

...影响了我的 RPA 工作流程的预期结果



KPIs / Requirements

...影响预期的业务 KPI (速度、准确性、异常处理等)

Mock Tests

E2E Tests



Component Tests

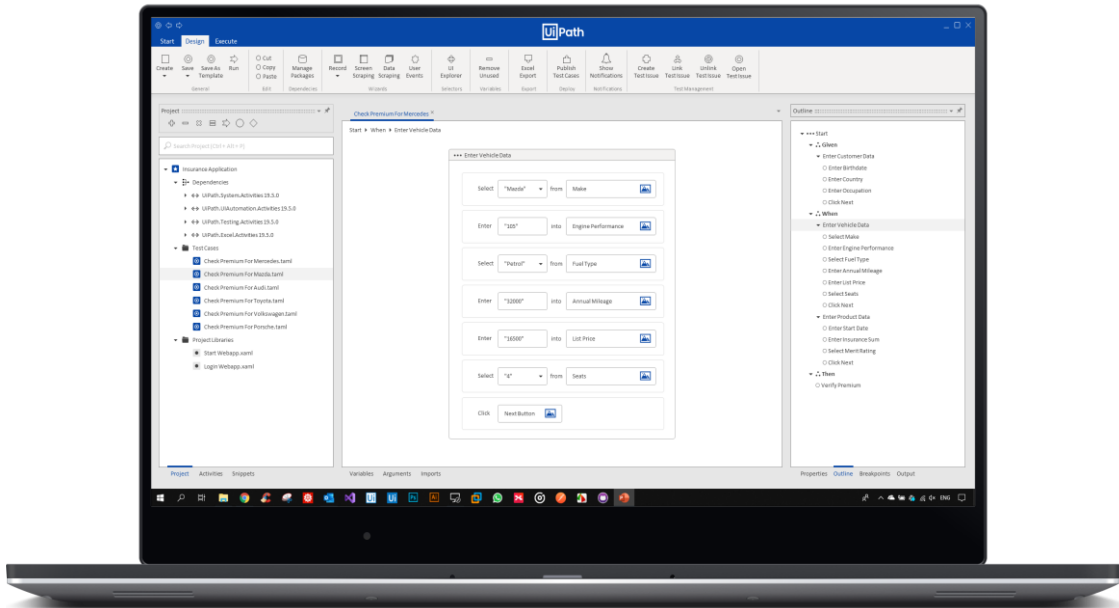
如果工作流被破坏，确定需要修复哪个工作流



Activity Coverage

确保 **100%** 的 RPA 工作流程 [所有决定、if 语句、for 循环、开关和错误处理] 经过全面测试

UiPath测试套件 – 应用程序测试



Web

手机

API

虚拟桌面/
POS

桌面

套装软件

UiPath 借助UiPath 平台成为完全自动化的企业™



在整个生命周期内加快自动化实现价值和持续投资回报

衡量 & 治理

衡量和管理自动化程序以与业务成果保持一致



发现

发现由AI和您的员工驱动的自动化机会



构建

从简单到高级，快速构建自动化



管理

在企业范围内管理、部署和优化自动化



运行

通过机器人与应用程序和数据相互配合来运行自动化



参与

将人和机器人整合为一个团队，以实现无缝协作

> Automation Hub

> Task Capture

> Process Mining

> Task Mining

> Studio Family

> Document Understanding

> Integration Service NEW

> Marketplace

> Orchestrator

> Test Manager

> AI Center

> Data Service

> Insights

> Attended Robots

> Unattended Robots

> Test Robots

> Apps

> Assistant

> Action Center

> Chatbots

Automation Cloud™



UiPath 以 SaaS 形式交付的 UiPath 平台

Automation Suite



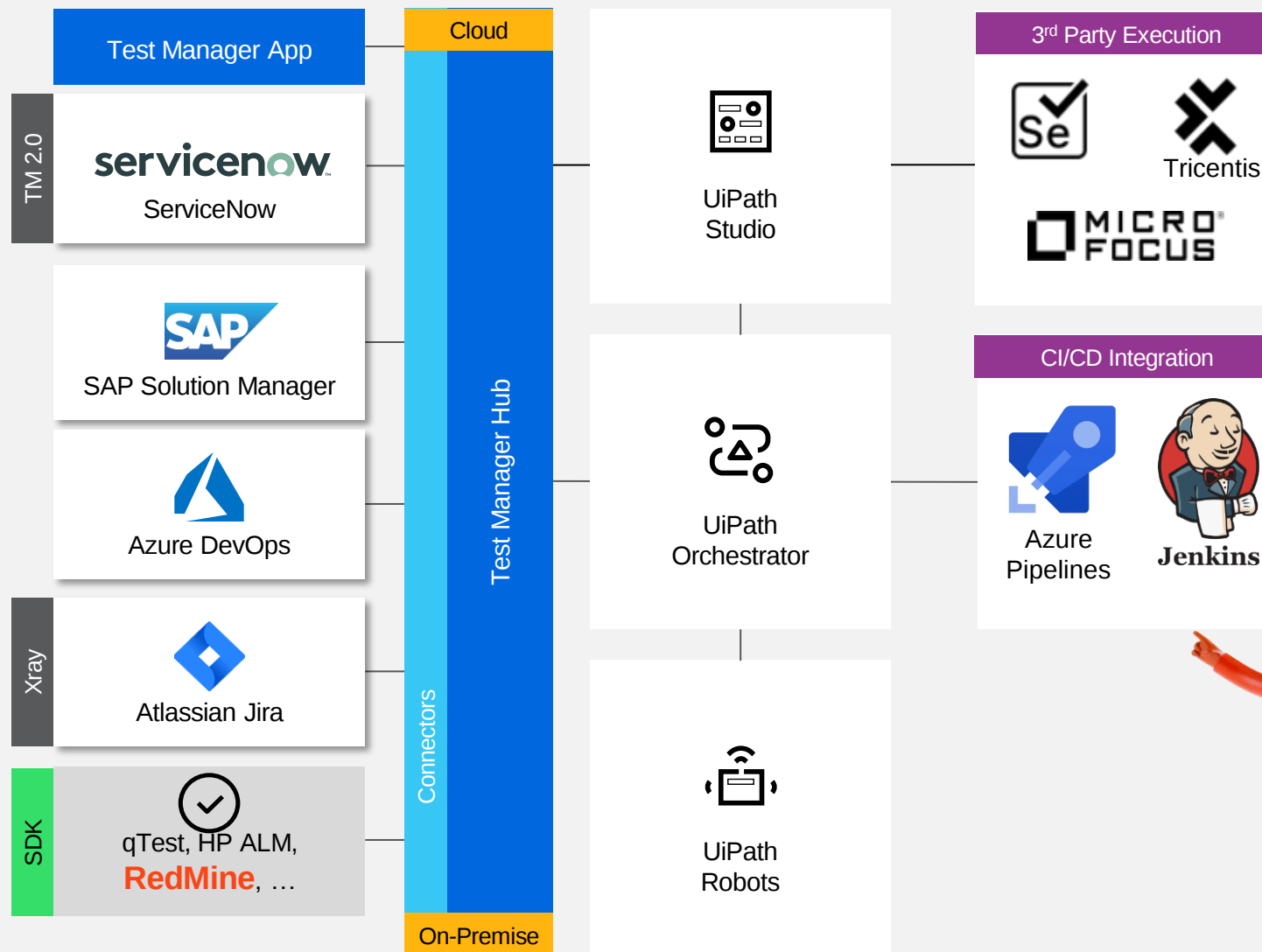
UiPath 平台作为单一的容器化套件交付

Individual Products



UiPath 平台产品单独安装和管理

UiPath 测试套件产品架构 (开放的架构)





Platform

赋能数字化
测试人员

servicenow



1. 同步需求到测试管理器



6. 记录缺陷

5. 报告测试结果

2. 构建自动化

Studio

3. 发布至Orchestrator

Orchestrator

Robot

4. 运行自动化测试案例

360°

UiPath 测试套件产品架构（开放的架构）

22.4更新

新增Redmine项目管理软件与UiPath测试管理器的集成

- 允许您在测试管理器和Redmine实例之间同步测试相关需求。
- 可以直接根据测试管理器中的测试结果在Redmine中创建缺陷。
- 该集成适用于 Redmine Cloud 和Server，并且连接是在项目级别为这两个工具定义的。



创建新连接

名称 *

Redmine

描述

Redmine集成

Server Url *

Server Url

Project Identifier *

Project Identifier

User *

redmineAdmin

Password *

Password

Polling Interval (seconds) *

60

输入有效的连接详细信息后，即可获取跟踪器，以便选择缺陷跟踪器和要求跟踪器。

获取跟踪器

取消 创建

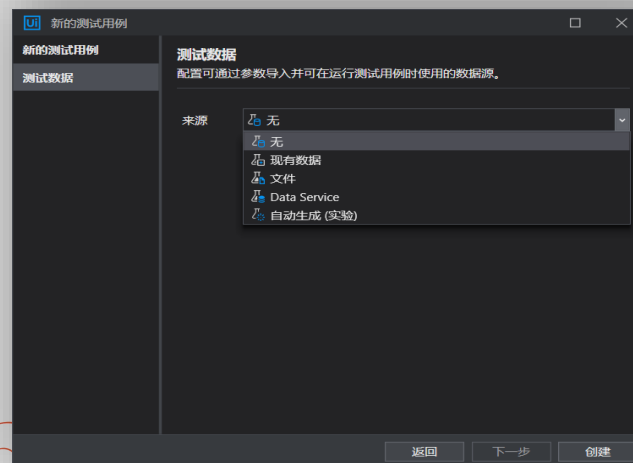


Release Highlights

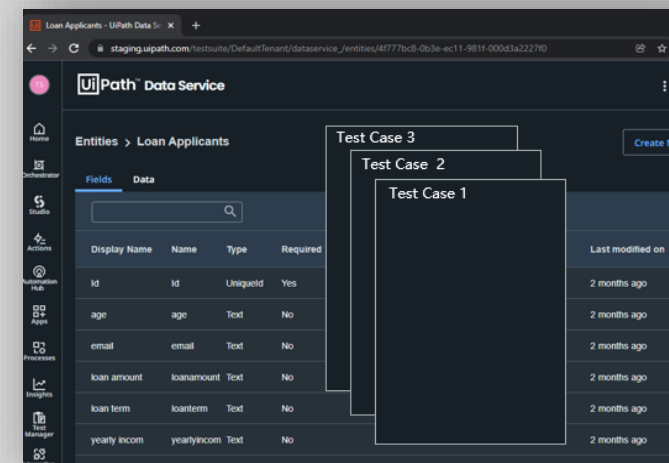
22.4

构建

自动创建 RPA 测试



动态的测试数据



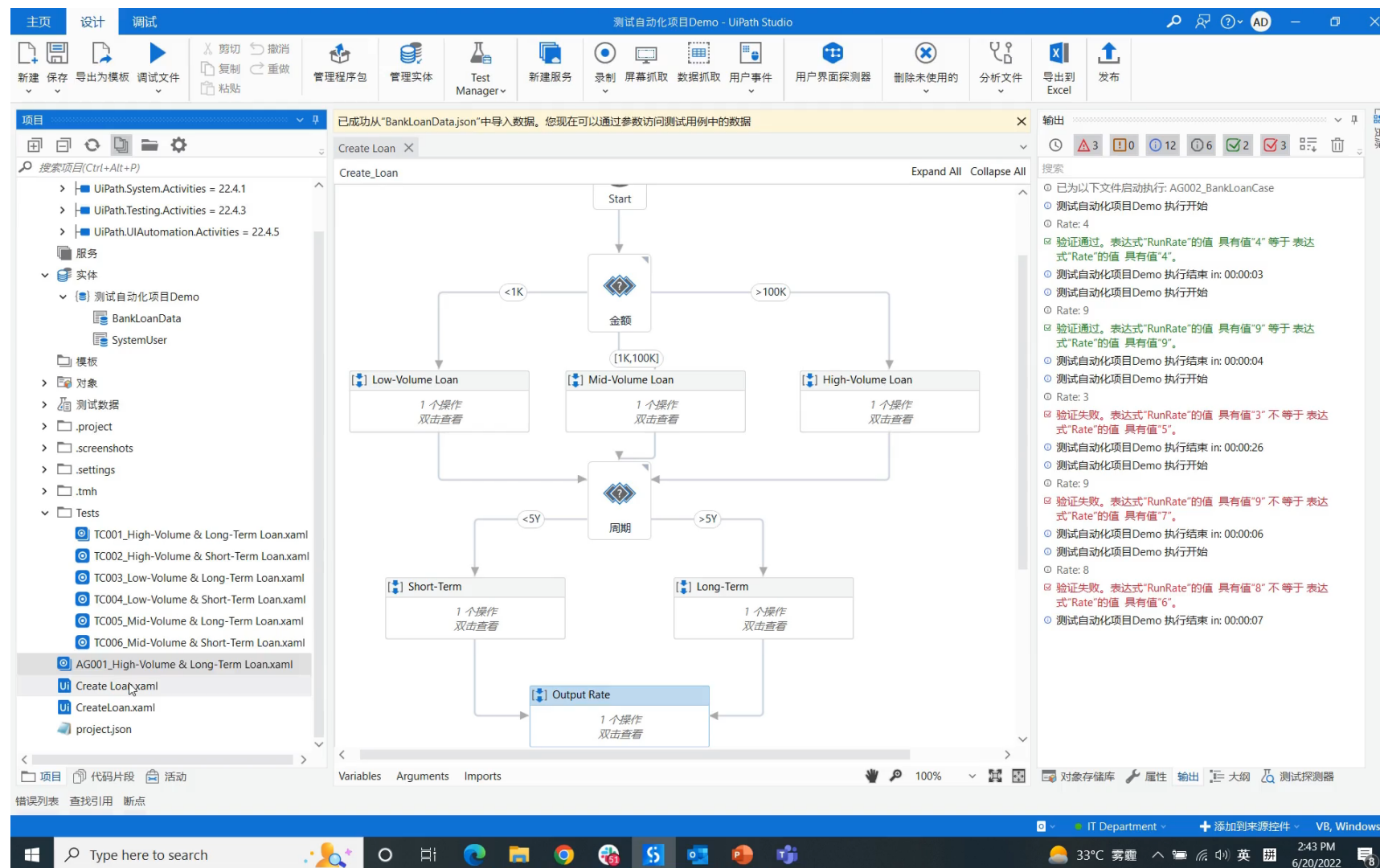
构建 - 自动创建 RPA 测试

22.4更新

将支持为测试用例生成正确的测试数据。将会根据您的参数的值范围和类型自动生成值和数据变化，并自动将验证点添加到您的测试用例中。

优势:

- 大大减少了测试创建的工作量;
- 增加了测试覆盖率;



构建 - 动态的测试数据

22.4更新

在 Orchestrator 或数据服务 (Data Service) 上集中存储、管理和更新您的测试数据。

在测试执行期间动态使用测试数据。

UiPath Data Service

The screenshot displays the UiPath Data Service web interface. The browser address bar shows the URL: cloud.uipath.com/Laura_Cui/lauracui/dataservice/_entities. The page title is "UiPath Data Service". On the left, there is a sidebar with navigation icons for Orchestrator, Studio, Actions, Automation Hub, Apps, Processes, Insights, Test Manager, Integration Service, Data Service (highlighted), and AI Center. The main content area is titled "实体" (Entities) and contains a table with the following data:

显示名称	名称	说明	字段数量	记录数量	最后修改时间
Bank Loan Data	BankLoanData		8	4	6 天前
DUDataset	DUDataset	Dataset to be used for document understanding demo	6	1	1 年前
System Users	SystemUser	Contains Automation Cloud users and groups that have ever had roles assigned, or accessed Data Service	7	5	1 年前

At the bottom right of the table, there is a "Show" dropdown set to "20" and a pagination indicator "1 - 3 of 3". The bottom of the image shows a Windows taskbar with the date and time "5:03 PM 6/20/2022".

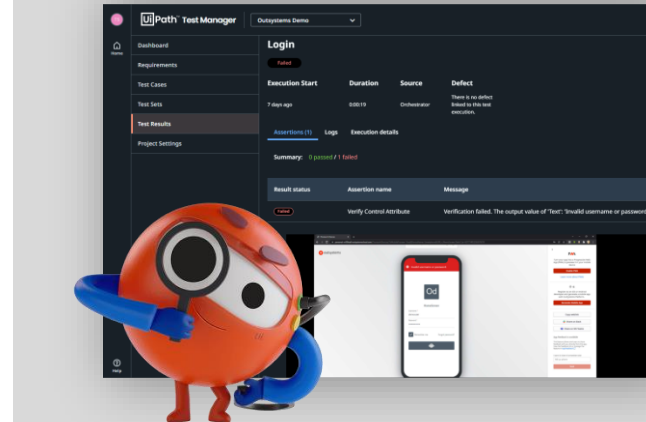


Release Highlights

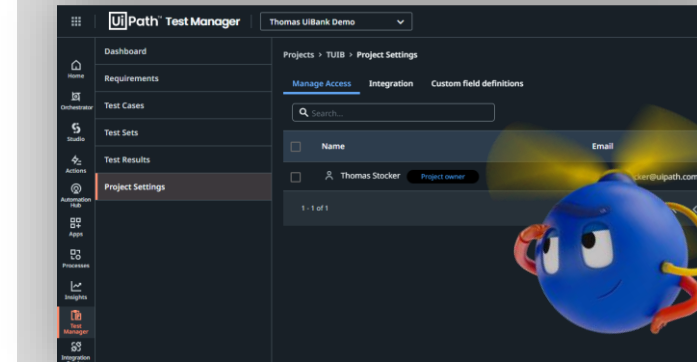
22.4

管理

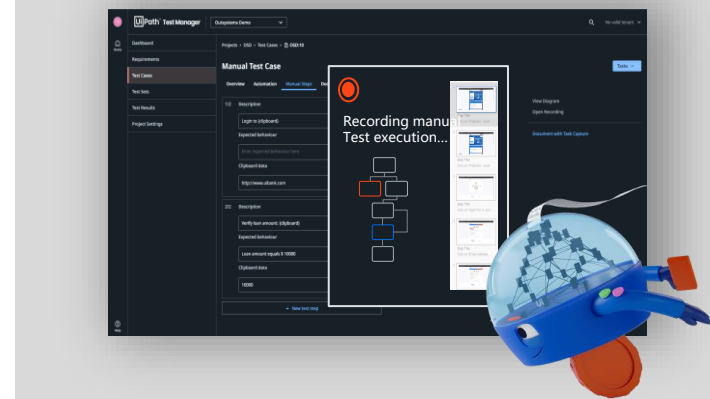
测试结果报告



项目授权



手动测试记录



批量操作



22.4更新

测试管理器现在提供丰富的结果详细信息，包括：

- 屏幕截图
- 日志
- 有关执行环境和机器人的元信息
- 受影响的测试需求

项目 > BLT > 测试结果 > TS01_High-Volume - 20220613.1623 > BLT:4

TC002_High-Volume & Short-Term Loan

状态	执行类型	来源	执行开始时间	持续时间	缺陷
失败	已自动化	Orchestrator	15 天前	0:00:11	没有关联到此测试执行的缺陷。

断言 (1) 日志 执行详情 受影响的要求 (1)

Q 搜索...

键值	名称	描述
BLT:17	TR001_CreateLoan	This is a requirement for creating loan

1 - 1, 共 1 项

|< < > >|

机器人: jing.cui@uipath.com-unattended

开始时间: 2022/06/14 00:23:15

结束时间: 2022/06/14 00:23:26

结果: Failed

信息

Job completed

22.4更新

组织管理员和项目所有者现在可以授权用户或组访问测试管理器中的项目。

- 组织管理员默认设置为所有项目的项目所有者。
- 只有组织管理员或项目所有者才能通过将用户和角色分配给项目来授予对测试经理权限的访问权限。
- 仅当您是组织管理员或项目所有者时，您才能将项目所有权转让给其他用户。
- 已登录的用户在退出之前无法删除。

The screenshot displays the UiPath Test Manager web interface. The browser address bar shows the URL: `cloud.uipath.com/Laura_Cui/lauracui/testmanager_/BLT/settings`. The page title is "UiPath Test Manager". The left sidebar contains a navigation menu with items: 仪表盘 (Dashboard), 要求 (Requirements), 测试用例 (Test Cases), 测试集 (Test Suites), 测试结果 (Test Results), 项目设置 (Project Settings), Automation Hub, Apps, Processes, Insights, Test Manager, Integration Service, Data Service, AI Center, and 更多 (More). The "项目设置" (Project Settings) item is selected. The main content area shows the "项目 > BLT > 项目设置" (Project > BLT > Project Settings) path. There are three tabs: "管理访问权限" (Manage Access), "集成" (Integrations), and "自定义字段定义" (Custom Field Definitions). The "管理访问权限" tab is active. It features a search bar labeled "搜索..." and a blue button labeled "分配用户/组" (Assign User/Group). Below the search bar is a table with the following columns: "名称" (Name), "电子邮件" (Email), "类型" (Type), and "已添加" (Added). The table contains one entry: "admin" (with a user icon), "jing.cui@uipath.com", "本地用户" (Local User), and "6 天前" (6 days ago). At the bottom of the table, it says "1 - 1, 共 1 项" (1 - 1, of 1 item) and "显示 10" (Show 10). The Windows taskbar at the bottom shows the time as 11:00 PM on 6/19/2022.

22.4更新

在测试管理器中新增批量操作。

- 可以一次删除多个对象，例如需求、测试用例、测试集和测试结果。
- 可以一次性编辑多个对象的标签，以加快处理大量对象的速度。

The screenshot displays the UiPath Test Manager web application. The left sidebar contains navigation options: 仪表盘 (Dashboard), 要求 (Requirements), 测试用例 (Test Cases), 测试集 (Test Suites), 测试结果 (Test Results), and 项目设置 (Project Settings). The main area shows a list of test cases for the 'Banking Loan Testing' project. The table includes columns for checkboxes, key values (键值), names (名称), Studio projects (Studio 项目), descriptions (描述), last modified dates (最后修改日期), and latest results (最新结果). The results are categorized as '无' (None), '失败' (Failed), or '已通过' (Passed). A '+ 创建测试用例' (Create Test Case) button is visible in the top right. The bottom of the interface shows a Windows taskbar with the search bar and various application icons.

☐	键值	名称	Studio 项目	描述	最后修改日期 ↓	最新结果
☐	BLT:16	ManualCaseDemo			5 天前	无
☐	BLT:13	AG002_BankLoanCase	测试自动化项目Demo		5 天前	失败
☐	BLT:12	AG001_High-Volume & Long-Term Loan	测试自动化项目Demo		5 天前	无
☐	BLT:6	TC004_Low-Volume & Short-Term Loan	测试自动化项目Demo		6 天前	失败
☐	BLT:5	TC003_Low-Volume & Long-Term Loan	测试自动化项目Demo		6 天前	已通过
☐	BLT:8	TC006_Mid-Volume & Short-Term Loan	测试自动化项目Demo		6 天前	已通过
☐	BLT:7	TC005_Mid-Volume & Long-Term Loan	测试自动化项目Demo		6 天前	已通过
☐	BLT:4	TC002_High-Volume & Short-Term Loan	测试自动化项目Demo		6 天前	失败
☐	BLT:3	TC001_High-Volume & Long-Term Loan	测试自动化项目Demo		6 天前	已通过

管理 – 手动和自动测试的最佳组合

UiPath™ Test Manager

Joyce Wang

Dashboard

Requirements

Test Cases

Test Sets

Test Results

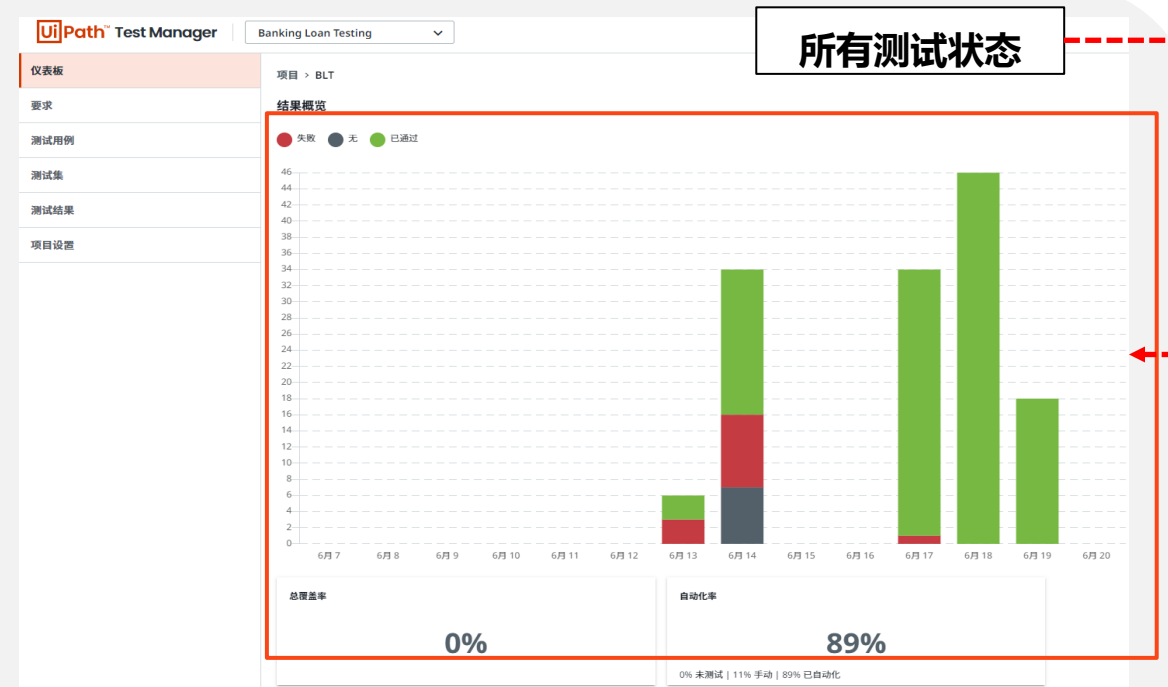
Project Settings

Search...

Key	Name	Source	Last Modified ↓
JOYCEWANG: ApplyForALoan		2 Orchestrator	9 months ago
JOYCEWANG: Deposit测试		2 Orchestrator	9 months ago
JOYCEWANG: DoubleUI - Deposit		1 Orchestrator	a year ago
JOYCEWANG: TMTeset1		Test Manager	a year ago
JOYCEWANG: OCTeset34		2 Orchestrator	a year ago
JOYCEWANG: OCTeset1		5 Orchestrator	a year ago
JOYCEWANG: TestSet1		Test Manager	a year ago
JOYCEWANG: DoubleUI_Testing		Orchestrator	a year ago

自动测试

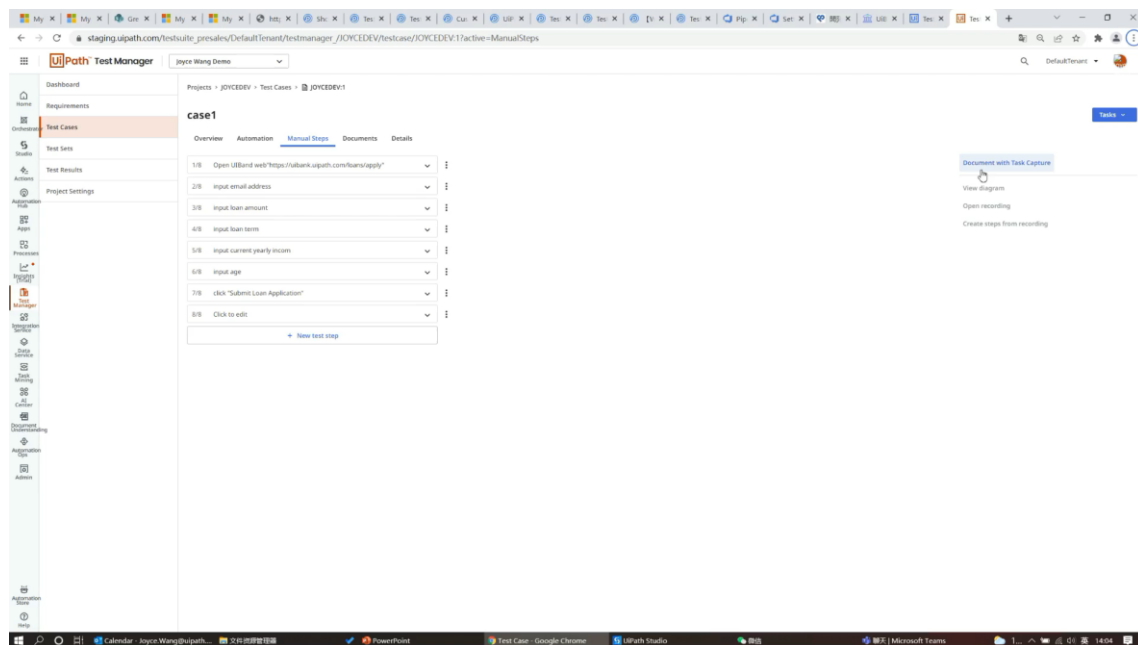
手动测试



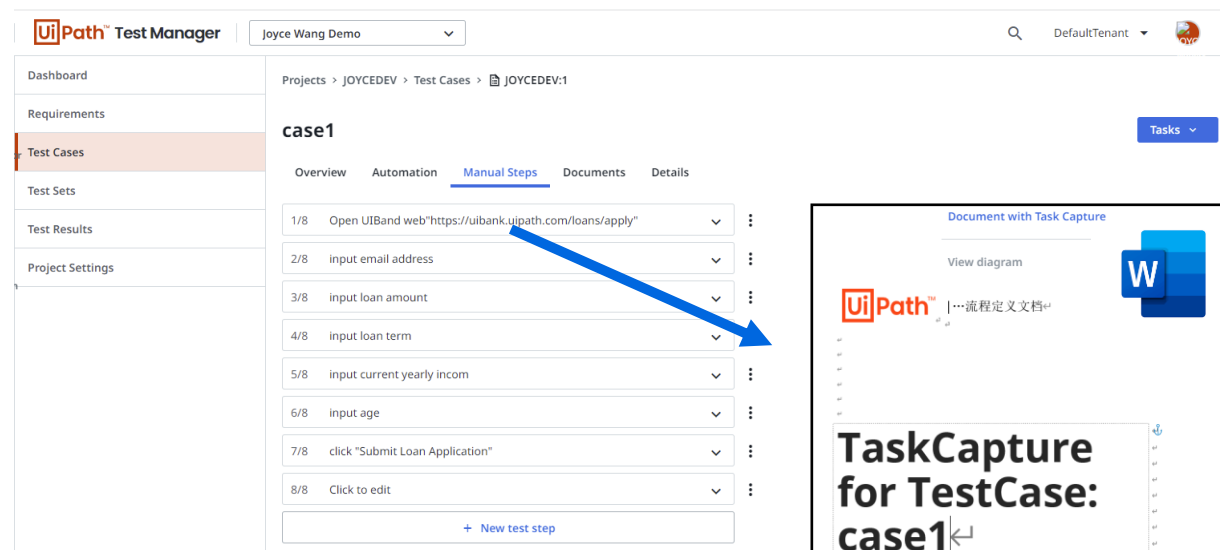
管理 – 手动和自动测试的最佳组合

集成 UiPath Task Capture 记录操作流程，可以生成带有屏幕截图的 Word 文档，提高制作流程手册的效率。并可直接上传到 Test Manager，可以将其作为自动化测试用例的设计文档或手动测试程序手册集中管理

集成 UiPath Task Capture获创建流程



从Test Manager启动并生成文档



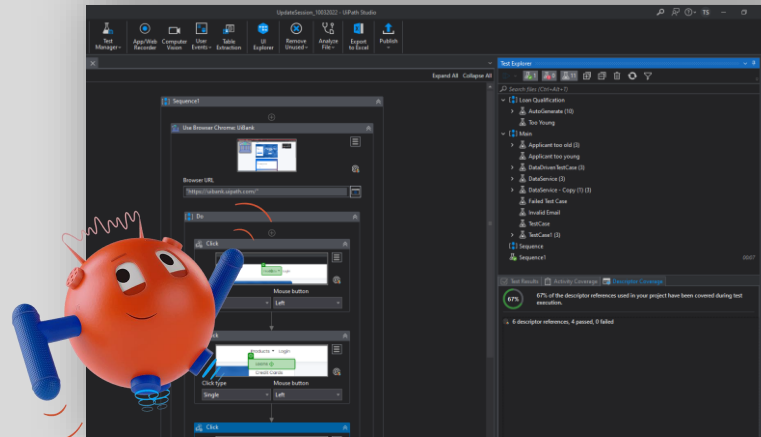


Release Highlights

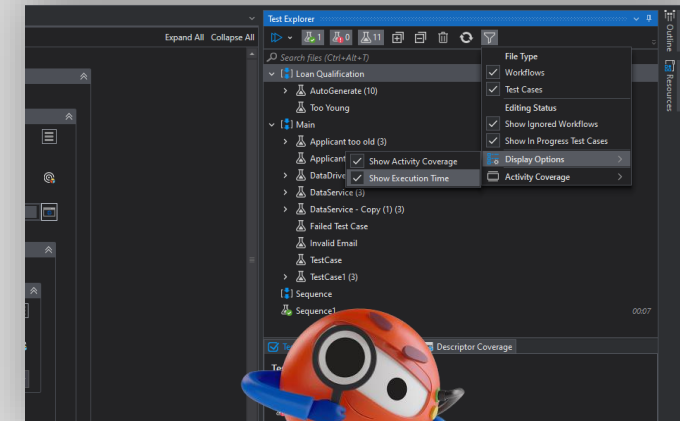
22.4

运行

描述符覆盖率



测试探测器



是什么?

描述符覆盖率 (Descriptor Coverage) 是一个面板, 显示有关在执行期间已覆盖的对象识别 UI 元素的信息。

作为 RPA 测试计划的一部分, 描述符覆盖率旨在允许用户在 **RPA 测试用例** 中检查其对象存储库目标的状态。轻松验证 workflow 中的所有描述符。

使用场景

测试选取器和对象存储库 UI 元素。

The screenshot displays the UiPath Test Suite interface. The main workspace shows a workflow for 'AG002_BankLoanUseCase' with three sections: 'Given', 'When', and 'Then'. The 'When' section contains an 'Invoke Create Loan workflow' activity. The 'Then' section contains a 'Verify Rate' activity with a '验证' (Verify) button and input fields for 'RunRate' and 'Rate'.

The right-hand side of the interface features the '测试探索器' (Test Explorer) panel. It lists several test cases under the 'Create Loan' suite, including 'AG002_BankLoanUseCase (5)' and 'DS001_BankLoanUseCase (4)'. A red arrow points to the 'Main' section of the 'AG002_BankLoanUseCase' test case, which is highlighted with a red box. This section shows the '测试结果' (Test Results) and '描述符覆盖率' (Descriptor Coverage) for the test case.

The '测试结果' (Test Results) section shows a green circle with '100%' indicating that the test case has passed. The '描述符覆盖率' (Descriptor Coverage) section shows that the test case has covered 100% of the descriptors used in the workflow and test cases.

The bottom status bar indicates 'Variables Arguments Imports' and '100%' coverage.

是什么?

测试探测器提供在 Studio 中所有与测试相关的任务。22.4版本添加了额外的功能，例如管理数据变化、新过滤器和改进的 UX。

22.4更新

- 处理数据驱动测试用例的测试数据
- 测试管理器集成
- 显示执行时间
- 更多过滤选项

The screenshot displays the UiPath Test Suite interface. The left panel shows the 'Test Explorer' with a tree view of test cases. The right panel shows the 'Test Results' for a specific test case, 'DS001_BankLoanUseCase (4)', which is highlighted with a red box. The results show a 100% pass rate for the workflow and test cases. The bottom panel shows the 'Test Results' for the 'CreateLoan' test case, which is also highlighted with a red box. The interface includes various filters and search options, and a 'Test Explorer' button is visible at the bottom right.



更快地构建弹性自动化

测试几乎任何技术-
RPA、应用和环境

- ✓ 在整个企业中利用可重复使用的组件和对象库
- ✓ 将测试用例直接添加到现有工作流程中
- ✓ 确保 RPA 工作流活动完全通过测试覆盖
- ✓ 使用基于工作流的低代码IDE增强应用测试能力
- ✓ 创建 IT 自动化以管理和验证测试环境



持续执行测试

发现潜在的自动化、应用
或环境问题

- ✓ 将测试用例组织成逻辑分组的测试集
- ✓ 设置测试集，以便按计划或通过 CI/CD 触发器执行
- ✓ 经Veracode 认证的平台上的生产级编排、监控、分析和审核能力
- ✓ 无缝连接到您现有的 DevOps 工具链



主动诊断和解决问题

在他们扰乱生产和影响
业务利益相关者之前

- ✓ 可定制的测试仪表板以监控自动化的整体健壮情况
- ✓ 快速诊断并采取对应测试失败的行动
- ✓ 缺陷、测试结果、测试用例和需求之间的完全可追溯性
- ✓ 连接到流行的 ALM 和缺陷跟踪工具

体验测试套件

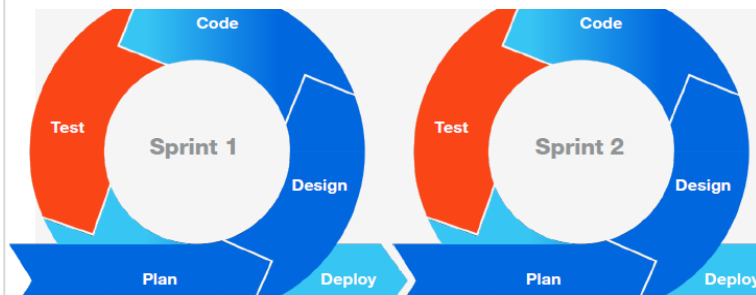
了解测试套件如何提升测试质量

UiPath™ Test Suite



发现

了解持续测试如何帮助您扩展自动化项目



学习

利用UiPath学院数小时的免费培训资源

UiPath™ Test Suite

UiPath Test Manager
管理测试

UiPath Studio
自动化测试

UiPath Orchestrator
执行测试



探索

观看我们深入的演示和视频来了解测试套件的运作

YouTube





THANK YOU!

