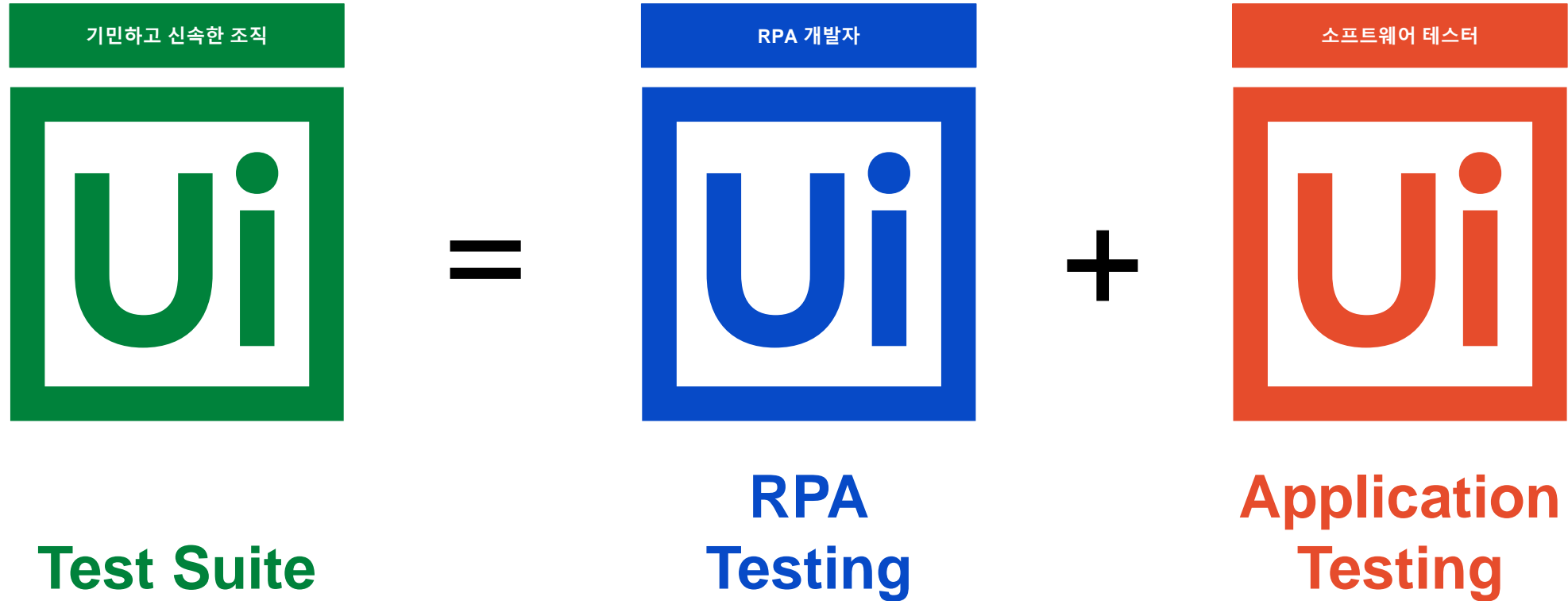


Test Suite 소개

2021년 8월
유아이패스



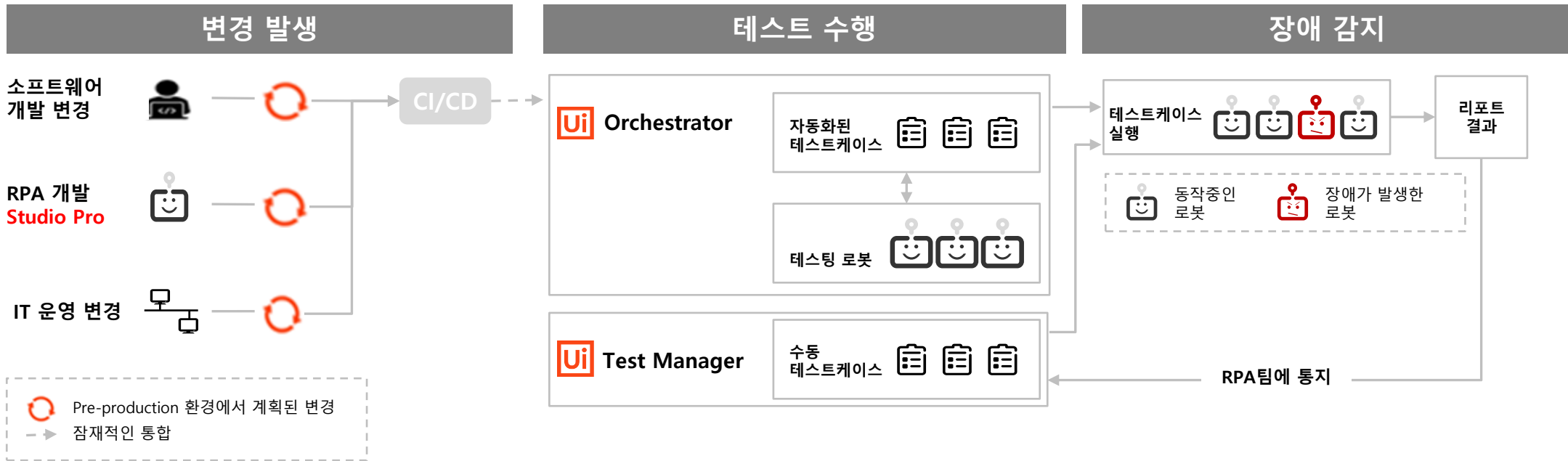
UiPath Test Suite



UiPath Test Suite 구성



애플리케이션이나 환경의 변화를 감지하는 방법



- 소프트웨어 개발팀, IT 운영팀, RPA팀은 Pre-production 환경에 변경을 적용한다.
- CI/CD 통합을 통해 이러한 변화에 대해 Orchestrator로 변경을 통지할 수 있다.

- 소프트웨어 개발팀과 IT 운영팀은 Pre-production 환경에 적용된 변경에 대해 자동화된 테스트케이스를 실행한다.
- 오케스트레이터는 RPA로 구현된 비즈니스 프로세스와 관련된 자동화된 테스트케이스를 포함하고 있다.
- 테스트 로봇은 자동화된 테스트케이스를 실행한다.
- 테스트 관리자는 RPA 워크플로우에 대한 수동 테스트케이스를 작성, 유지 보수 및 실행합니다. RPA 워크플로우를 RPA 품질에 대한 보고를 합니다.

- Pre-production 환경에서 RPA 장애를 감지한다.
- 테스트 결과는 오케스트레이터에 저장되고, 요구사항으로 부터 테스트 결과 추적 및 리포팅을 위해 테스트매니저에도 저장된다.

Test Manager

Insurance Calculator

Dashboard

Test Design

Requirements

Test Cases

Test Step Libraries

Portfolio Analysis

Planning & Scheduling

Test Sets

Execution Results

Scheduling

Reporting

Analysis

Report Lit

UiPath™ Test Management

/Requirements/sprints

CREATE REQUIREMENT

Browse Recently Updated Recently Added Assigned to Me

<input type="checkbox"/>	↑ Name	Description	Updated
<input type="checkbox"/>	Sprint #57	Sprint finished 06/26/2020	06/29/2020 1:33pm - admin
<input type="checkbox"/>	Sprint #56	Sprint finished 06/12/2020	06/15/2020 8:03pm - admin
<input type="checkbox"/>	Sprint #55	Sprint finished 05/29/2020	06/01/2020 7:46pm - frank
<input type="checkbox"/>	Sprint #54	Sprint finished 05/15/2020	05/18/2020 9:14pm - dweezil
<input type="checkbox"/>	Sprint #53	Sprint finished 04/30/2020 (supersprint)	05/04/2020 1:30pm - dweezil
<input type="checkbox"/>	Sprint #52	Sprint finished 04/17/2020	04/20/2020 4:02pm - admin
<input type="checkbox"/>	Sprint #51	Sprint finished 04/03/2020	04/06/2020 9:45am - admin
<input type="checkbox"/>	Sprint #50	Sprint finished 03/20/2020	03/23/2020 2:00pm - admin

테스트 관리

테스트 케이스 관리

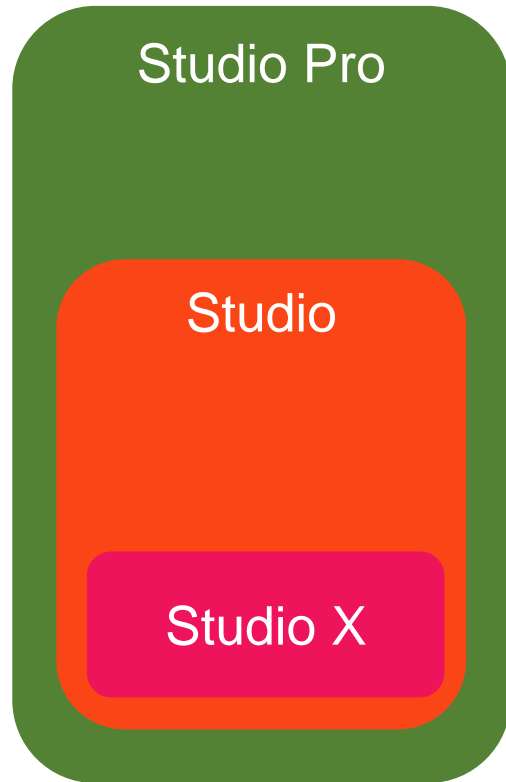
분석 및 리포팅

테스트 케이스 및 실행 결과를 Jira의 요구 사항 (예 : epic, user story) 및 결함에 매핑, 테스트를 개발 프로세스에 통합합니다.

Studio의 단일 프로젝트에서 수십, 수백 또는 수천 개의 자동화 테스트 케이스를 관리, 엔터프라이즈 테스트 케이스 포트폴리오를 다룹니다.

대시 보드를 통해 제품의 품질을 모니터링하고 포괄적인 대시보드

Studio Pro



	Studio X	Studio	Studio Pro
RECORDER, DATA SCRAPING	✓	✓	✓
WORD, PDF ACTIVITIES	✓	✓	✓
GSUITE SUPPORT		✓	✓
DEEP ORCHESTRATOR INTEGRATION		✓	✓
COMMON SCENARIOS	✓		
APPLICATION SCOPES		✓	✓
OBJECT BROWSER		✓	✓
UNIFIED UI AUTOMATION	✓	✓	✓
MASS UPDATE DEPENDENCIES		✓	✓
GRANULAR UI AUTOMATION		✓	✓
DEBUGGING		✓	✓
CITRIX, TERMINAL AUTOMATION		✓	✓
ORCHESTRATOR ACTIVITIES		✓	✓
INVOKE PROCESSES		✓	✓
LONG RUNNING PROCESSES		✓	✓
FORMS		✓	✓
WORKFLOW ANALYZER		✓	✓
COMPUTER VISION	API 자동화	✓	✓
SEMI-STRUCTURED/ UNSTRUCTURED DOCUMENT UNDERSTANDING	모바일 자동화	✓	✓
API AUTOMATION	RPA 테스트	✓	✓
MOBILE AUTOMATION			✓
RPA TESTING	애플리케이션 테스트		✓
VERSION CONTROL INTEGRATIONS (GITHUB, SVN, TFS)	테스트 매니저 통합	✓	✓
APPLICATION TESTING			✓
INTEGRATION WITH TESTING MANAGER	검증 액티비티		✓
VERIFICATION ACTIVITIES			✓

Orchestrator

UiPath

Test Executions

?

🔔

😊

Monitoring

Robots

Machines

Test Cases

Test Sets

Test Executions

Schedules

Libraries

Assets

Queues

Search 🔍

Result: All ▾

Source: All ▾

Interval: All ▾

<input type="checkbox"/> Test Execution ▾	Result ▾	Version ▾	Environment ▾	Test Set ▾	Tests ▾	Started ▾	Ended ▾	Source ▾	🔄
<input type="checkbox"/> Build #02 - Regression	❌ Failed	2.2	Integration	Regression	345	11/June/19 3:15pm	11/June/19 6:15pm	Jenkins	⋮
<input type="checkbox"/> Build #01 - Regression	❌ Failed	2.2	Integration	Regression	338	10/June/19 3:15pm	10/June/19 6:10pm	Jenkins	⋮
<input type="checkbox"/> Build #43 - Regression	✅ Passed	2.1	Integration	Regression	336	09/June/19 3:15pm	09/June/19 6:08pm	Jenkins	⋮
<input type="checkbox"/> Build #42 - Regression	✅ Passed	2.1	Integration	Regression	335	08/June/19 3:15pm	08/June/19 6:07pm	Jenkins	⋮
<input type="checkbox"/> Build #41 - Regression	✅ Passed	2.1	Integration	Regression	305	07/June/19 3:15pm	07/June/19 5:55pm	Jenkins	⋮
<input type="checkbox"/> Build #40 - Regression	❌ Failed	2.1	Integration	Regression	300	06/June/19 3:15pm	06/June/19 5:48pm	Jenkins	⋮
<input type="checkbox"/> Build #39 - Regression	✅ Passed	2.1	Integration	Regression	288	05/June/19 3:15pm	05/June/19 5:32pm	Jenkins	⋮
<input type="checkbox"/> Build #38 - Regression	❌ Failed	2.1	Integration	Regression	286	04/June/19 3:15pm	04/June/19 5:30pm	Jenkins	⋮
<input type="checkbox"/> Build #37 - Regression	✅ Passed	2.1	Integration	Regression	285	03/June/19 3:15pm	03/June/19 5:28pm	Jenkins	⋮

Items: 10

실행 오케스트레이션

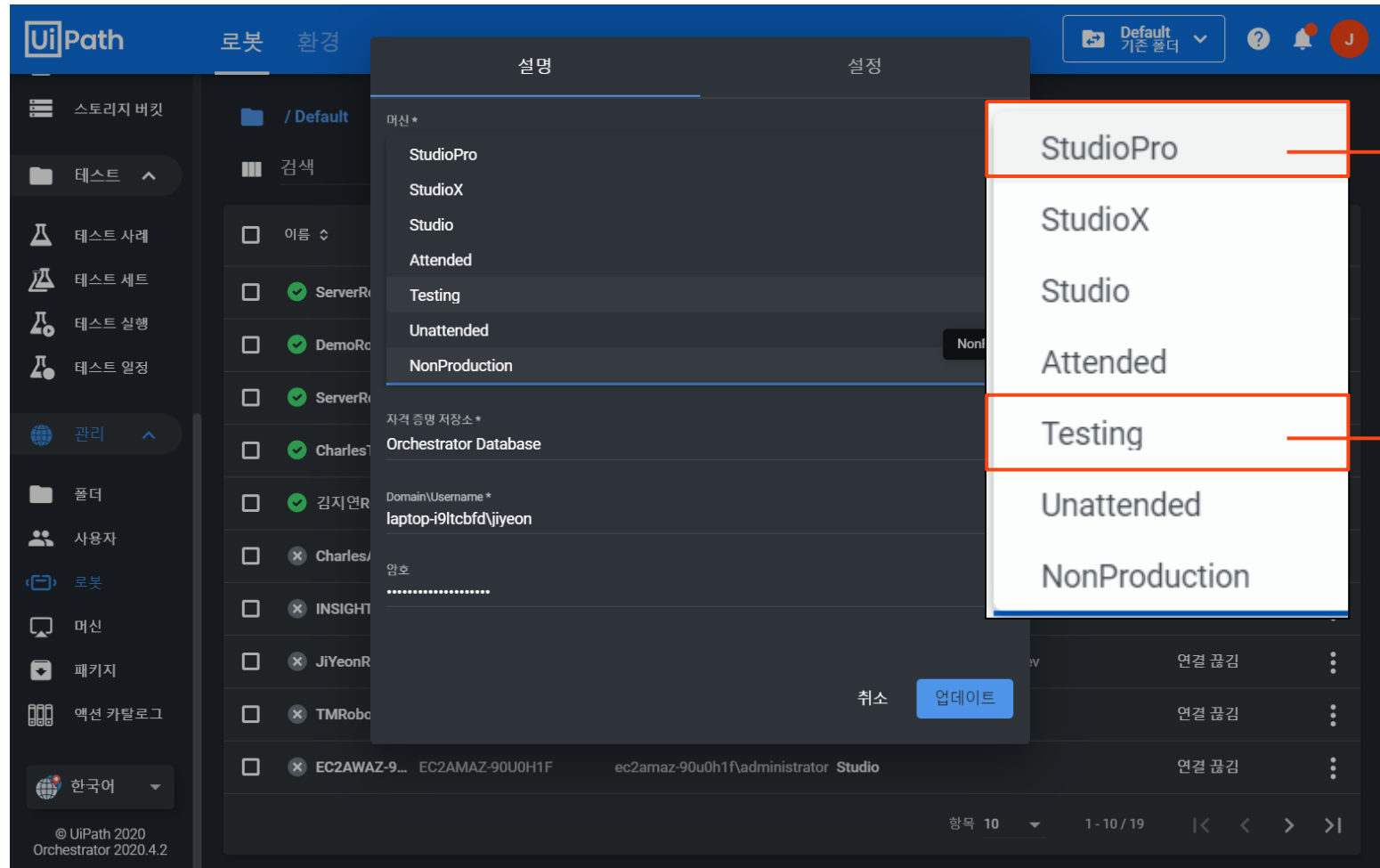
테스트 케이스를 테스트셋으로 그룹화,
실행을 모니터링하며 자세한 실행 결과를
분석, Orchestrator에서 테스트 실행
프로세스를 관리

CI/CD 통합

UiPath Jenkins 플러그인으로
Orchestrator에서 테스트 케이스 사례를 패키지,
배포 및 실행하여 테스트 프로세스를 CI / CD
파이프 라인에 통합

74 Items

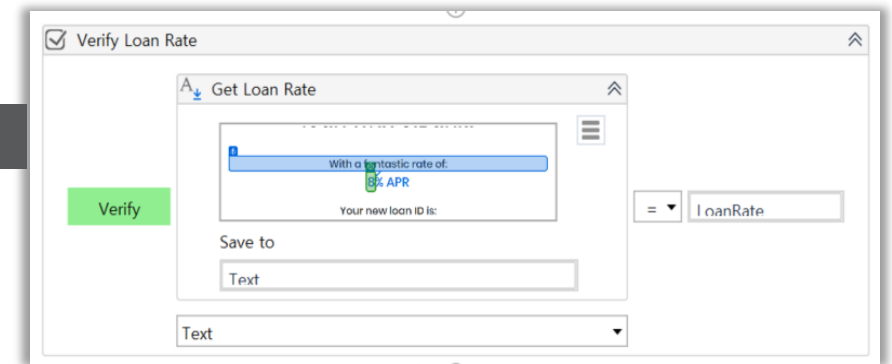
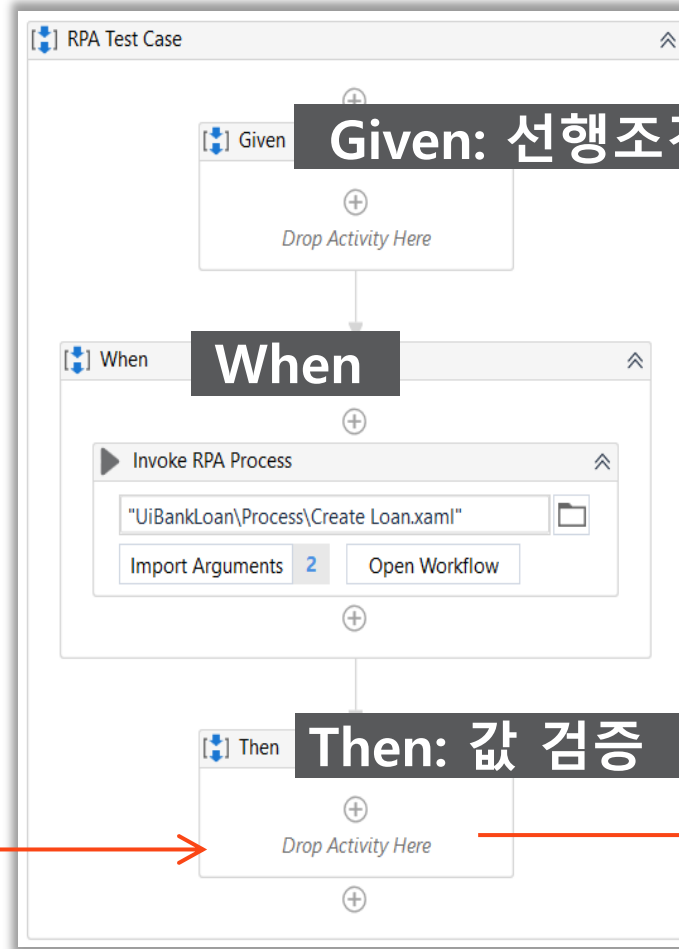
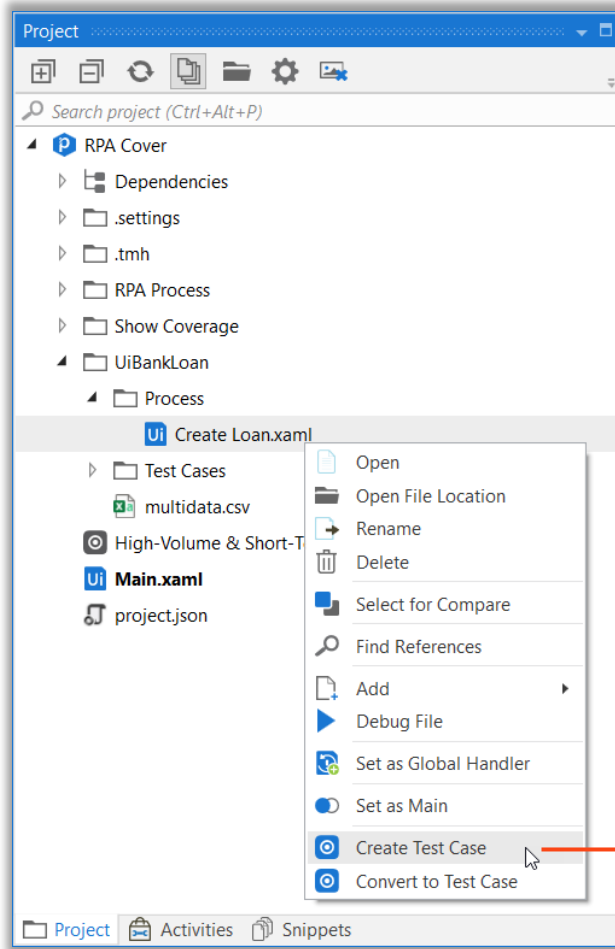
Testing Robot



☑ 테스트 자동화
개발을 위한 로봇

☑ 테스트 수행을
위한 로봇

RPA 테스트를 위한 기능



Testing

Verification

- ☒ Verify Control Attribute
- ☒ Verify Expression
- ☒ Verify Expression with Operator

데이터 기반 테스트

The screenshot shows the UiPath Studio Pro interface with the 'Run File with data variations' option highlighted in the 'Run' menu. A red arrow points from this menu item to the 'Data Variations' dialog box, which is open and displays a table of test data.

“Run file with data variation”

**데이터 기반 테스트 사례
Data-Driven Test Case**

LoanEmail	LoanAmount	LoanTerm	LoanIncome	LoanAge	LoanGranted	LoanRate
<input type="checkbox"/> uipath@gmail.co	120000	5	30000	35	No	
<input checked="" type="checkbox"/> uipath@gmail.co	15000	10	30000	35	Yes	6
<input checked="" type="checkbox"/> uipath@gmail.co	4000	3	30000	35	Yes	9
<input type="checkbox"/> uipath@gmail.co	7500	5	30000	65	Yes	7
<input type="checkbox"/> uipath@gmail.co	2000	1	30000	35	Yes	10
<input type="checkbox"/> uipath@gmail.co	7500	5	30000	35	Yes	8
<input type="checkbox"/> uipath@gmail.co	7500	5	30000	16	No	

2 row(s) selected

Run Cancel

모바일 자동화

The screenshot displays the UiPath Studio Pro interface for mobile automation. The top menu bar includes HOME, DESIGN, and DEBUG. The left sidebar shows the 'Activities' pane with a 'mobile' category expanded, listing various actions like 'Get Log Types', 'Get Logs', 'Get Page Source', 'Install App', 'Manage Current App', 'Manage Other App', 'Open DeepLink', 'Open URL', 'Get Device Orientation', 'Mobile Device Connection', 'Press Hardware Button', 'Set Device Orientation', and 'Take Screenshot'. The main workspace shows a 'Login User' flowchart with steps like 'Set Device Connection', 'Login User', 'Click Login Screen', 'Enter Username', and 'Enter Password'. A red box highlights the 'Mobile Automation' icon in the top menu, and a red arrow points from it to the 'Mobile Device Manager' window. The 'Mobile Device Manager' window lists available devices: 'Android Emulator', 'Samsung Galaxy S9', and 'iPhone 11'. The 'Samsung Galaxy S9' device is selected, showing its details. The right side of the window displays a list of applications, including 'The App', 'Echo Box', 'Login Screen', 'Clipboard Demo', 'Webview Demo', 'Dual Webview Demo', 'List Demo', 'Photo Demo', 'Geolocation Demo', and 'Picker Demo'. A red box highlights the 'Login Screen' application in the list. The bottom of the interface shows the 'Orchestrator, Default' status and a '+ Add To Source Co' button.

모바일 자동화 액티비티



- ✓ 클라우드 모바일 Farm과 연결
- ✓ 로컬기기와 연결도 가능

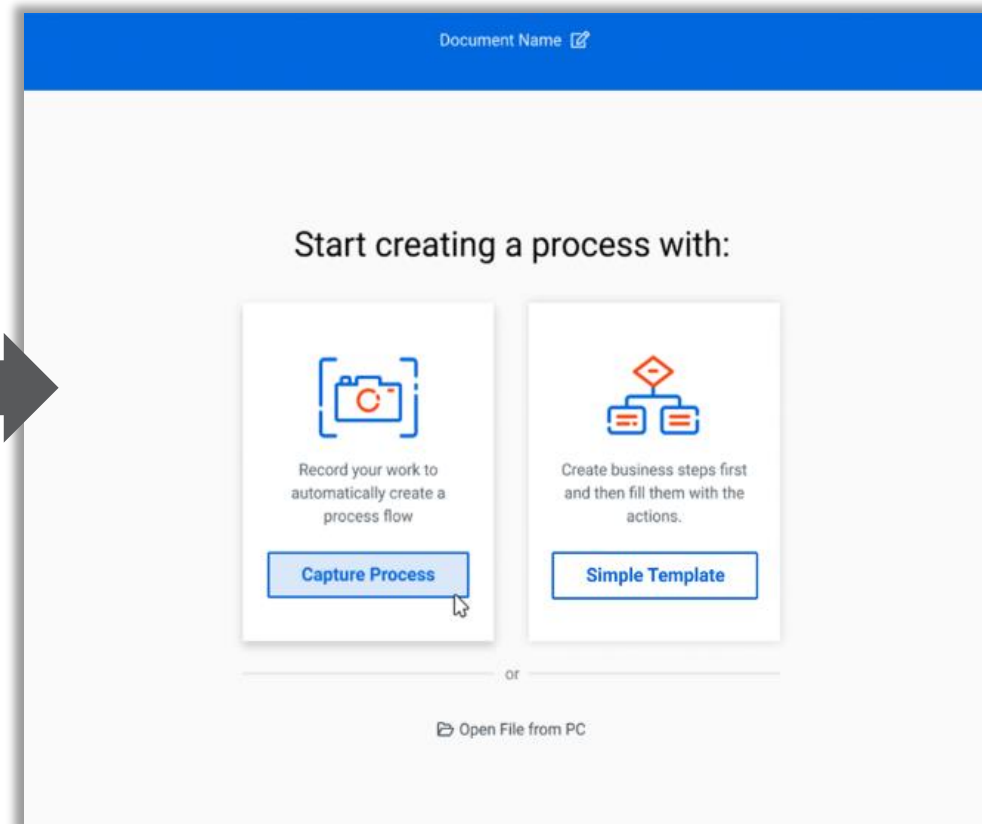
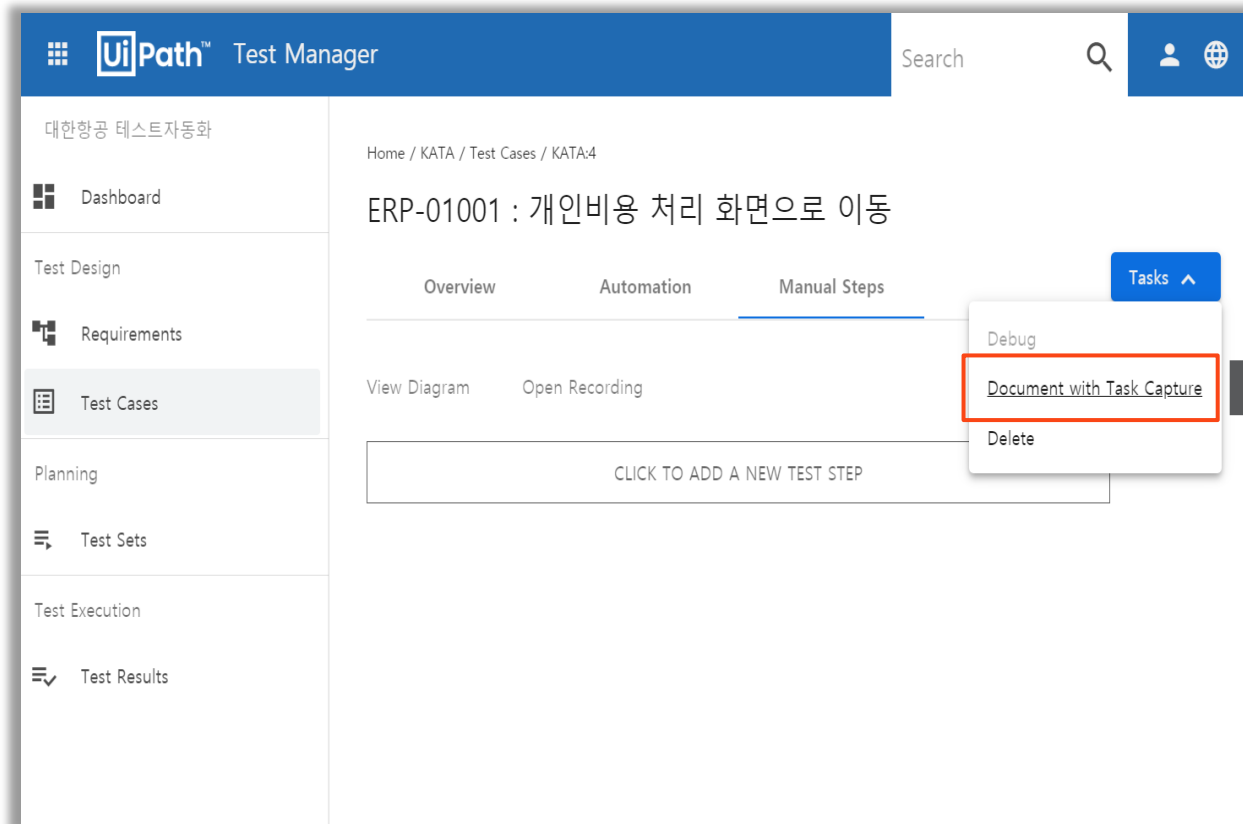
Orchestrator

The screenshot displays the UiPath Orchestrator interface. On the left is a dark sidebar with navigation icons and labels: 자동화, 프로세스, 트리거, 큐, ASSET, 액션, 스토리지 버킷, 테스트, 테스트 사례, 테스트 세트, 테스트 실행, 테스트 일정, 관리, and 한국어. The main area shows a test execution window titled "Smoke Test\대한항공 공지 확인하기 (실패한 어설션 1개, 통과한 어설션 0개)". A red error message box at the top states: "확인에 실패했습니다. 'Value'의 출력 값: '코로나19 업데이트 센터'이(가) 같음 예상 값 '코로나119 업데이트 센터'이(가) 아닙니다." Below this is a browser window showing the Korean Air website. The browser's address bar shows "https://www.koreanair.com/korea/ko.html". The website content includes the Korean Air logo and a section titled "대한항공 최초의 카드". The browser window is overlaid on a dark background with a "닫기" (Close) button in the bottom right corner.

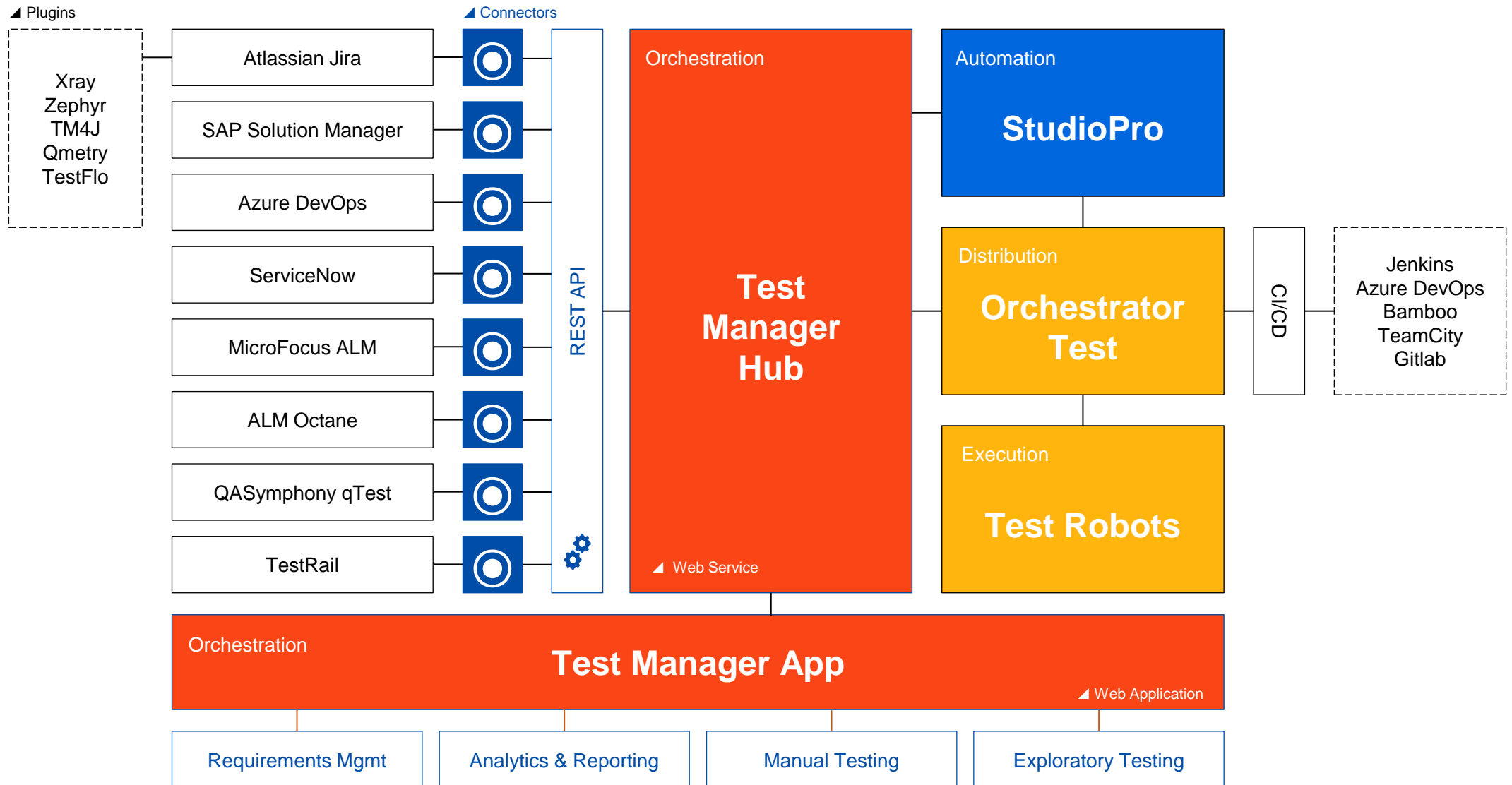
✓ 실패한 경우
화면 캡처되어
저장됨

Test Case 디자인

태스크캡처로 수동 테스트케이스 문서화



UiPath Test Suite : 아키텍처



감사합니다