

자동화 프로젝트 구성 방안

명지대학교 경영정보학과/AI-RPA 사업단
강 영 식 교수/단장 (yskang@mju.ac.kr)



자동화 프로세스가 따라야 하는 원칙

다음과 같은 원칙을 따르는 자동화 프로세스를 구축해야 함

- **신뢰성:** SW 로봇은 예상치 못한 오류 발생률을 최소화하면서 예상대로 작동해야 함
- **유지관리 용이성:** 워크플로우는 이해 및 디버깅하기 쉬워야 함
- **효율성:** 실행 시간을 가능한 한 최소화해야 함
- **확장성:** 새로운 기능을 추가하기 쉬워야 함

좋은 자동화 프로젝트 구성을 위한 모범 사례

1. 개발 전 설계

: 실제 개발을 시작하기 전에 프로세스를 철저히 분석하고, 요구 사항을 식별하며 솔루션에 대한 계획을 세워야 함

2. 사용하지 않는 항목 제거

: 프로젝트를 게시하기 전에 사용하지 않는 워크플로우, 변수, 인수, 종속성, 가져온 것, 스크린샷을 제거해야 함

3. 프로세스를 구성 요소(components)로 분해

: 프로세스를 작은 워크플로우로 분해하여 코드를 이해하기 쉽고 독립적으로 테스트하고 재사용할 수 있도록 해야 함

4. 구성 요소 재사용

: 프로젝트에 재사용 가능한 구성 요소를 만들고 저장하기 위해 라이브러리를 사용해야 함

5. 프로젝트에서 폴더 사용

: 대상 응용 프로그램에 따라 프로젝트의 워크플로우들을 다른 폴더로 그룹화해야 함

6. 일관된 명명 규칙 사용

: 프로젝트 전체에서 일관된 명명 규칙을 유지해야 함(예, 변수: `intVariableName`, 인수: `in_intArgumentName`)

좋은 자동화 프로젝트 구성을 위한 권장 사항

7. 인수를 올바르게 구성

: 정보의 방향에 따라 올바른 유형의 인수(In/Out/InOut)를 사용하고 명명 규칙에 따라 인수를 구성해야 함

8. 중요한 데이터 신중하게 처리

: 중요한 데이터를 안전한 위치 (Window 자격 증명, Orchestrator)에서 로드하고 Get Secure Credential, Type Secure Text 액티비티와 함께 사용해야 함

9. 예외 처리 (특정 / 글로벌)

- ✓ 특정 예외 : Try/Catch 블록을 사용하여 예외를 예측하고 처리해야 함. 또한 오류를 식별하는 것뿐만 아니라 오류 처리 메커니즘을 개발하여 통합해야 함
- ✓ 글로벌 예외 : 글로벌 예외 처리기를 사용하여 전역적이거나 발생 가능성이 낮은 상황(예, 윈도우 업데이트 팝업 등)을 처리해야 함

10. 프로젝트 가독성 증진

: 각 워크플로우에 주석을 추가하여 해당 워크플로우의 목적을 명확히 해야 함

11. Logging 사용

: 운영 환경에서 로그를 사용하여 필요한 정보를 얻을 수 있음

12. Workflow Analyzer 사용

: 프로젝트를 동료 검토 전에 Workflow Analyzer를 실행하여 UiPath 및 조직에서 정의한 개발 규칙과의 호환성을 확인해야 함

감사합니다

