

UiPath를 통한 **RPA** 프로젝트



목 차



1. 프로젝트 개요

- 프로젝트 분석(AS-IS)
- 프로젝트 일정 계획

2. 프로젝트 진행

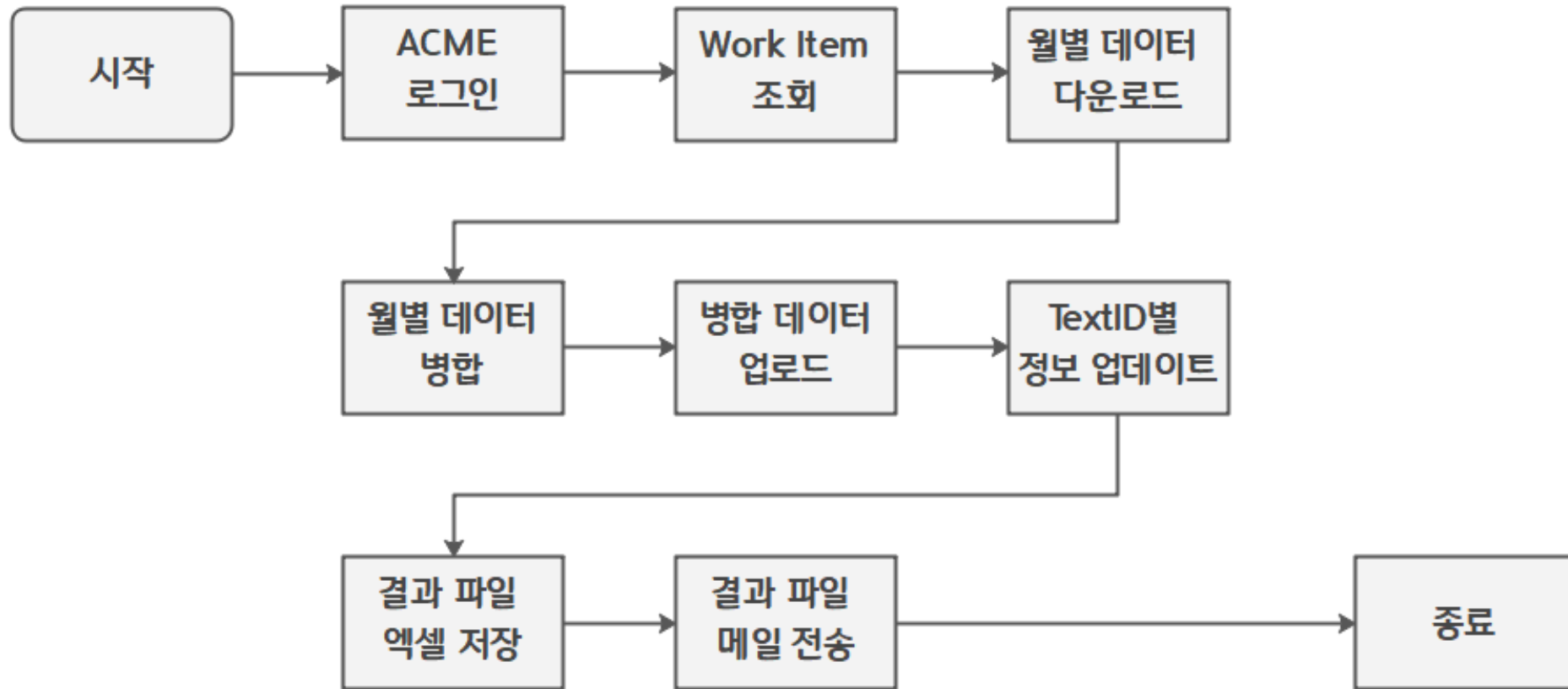
- Init 로직 구현
- ACME 로직 구현
- Excel 로직 구현
- 메일 전송 로직 구현

3. 프로젝트 결과

- 결과 파일
- 시연 영상

< 프로젝트 개요 >







프로젝트 분석(AS-IS)



< 프로젝트 개요 >

프로젝트 일정 계획

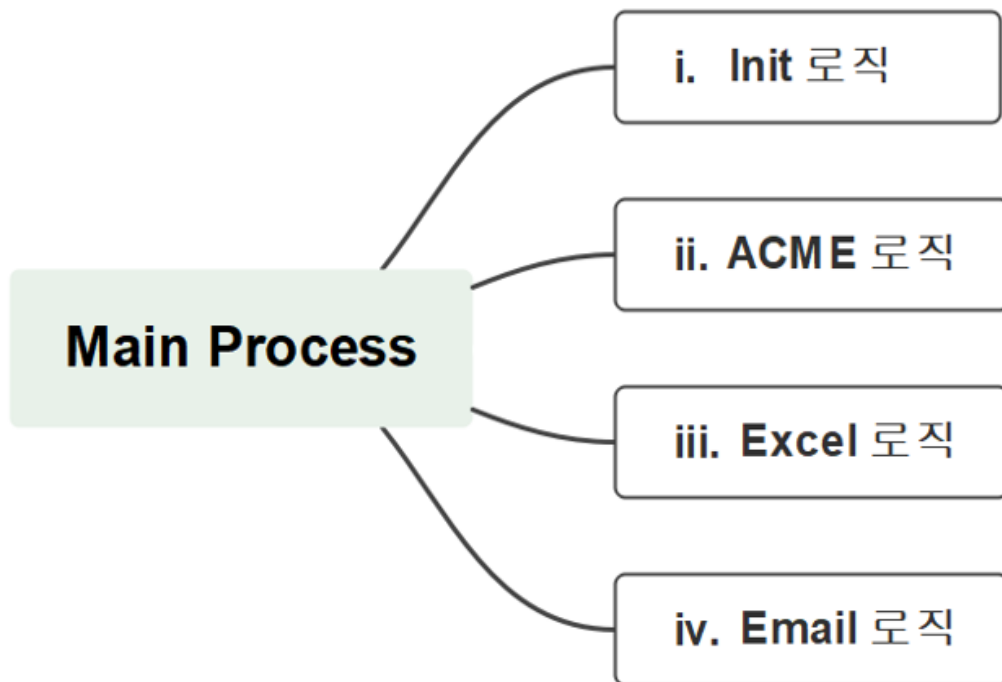
총 개발 기간: 1주일

	목	금	토	일	월	화	수	목
프로젝트 분석								
ACME 로직 구현								
Excel 로직 구현								
메일 전송 로직 구현								
PPT 제작								
피드백 및 로직 수정								
발표 및 프로젝트 마무리								

< 프로젝트 수행 >

공통 사항

- 000_Process_Common
 - Ui Get_Credentials.xml
 - Ui Read_Config.xml
- 100_Process_Excel
 - Ui 101_Excel_MergeData.xml
 - Ui 102_Excel_Create_Yearly.xml
 - Ui 103_Excel_Save_Vendor_Info.xml
 - Ui 104_Excel_NewName.xml
- 200_Process_ACME
 - Ui 201_ACME_Login.xml
 - Ui 202_ACME_ExtractDatatable.xml
 - Ui 203_ACME_Download_Monthly_Report.xml
 - Ui 204_ACME_Upload_Yearly.xml
 - Ui 205_ACME_Upload_Items.xml
 - Ui 206_ACME_Information.xml
- 300_Process_Mail
 - Ui 301_Email_Send.xml
- Ui Main_Process.xml
- project.json



Invoke 처리를 통한
객체 지향 방식 구현

변수 - 헝가리안 표기법을
통해 같은 의미를 가지는
서로 다른 타입 충돌 방지

* 헝가리안 표기법: 변수의 자료형을 변수 명의 접두어로 붙이는 방식

< 프로젝트 수행 >

1. Init - Config

Assign_Config

Str_Config = "C:\WRPA\Config\Conf"

StrArr_Con = {"Account", "Path", "Code"}

추가

Read_Config

WorkflowFileName

"000_Process_Common\Read_Cr"

인수 가져오기 3 워크플로우 열기

Get_Credentials

WorkflowFileName

"000_Process_Common\Get_Cre"

인수 가져오기 2 워크플로우 열기

Excel Application Scope

in_Str_ConfigPath

실행

For Each

항목 목록 *

in_StrArr_ConfigSheets

항목

Sheet

Body

Read Range

Sheet

For Each Row in Data Table

ForEach

row

입력

DT_Config

조건

If

Condition *

Not String.IsNullOrEmpty(row["Nam"])

Then

Assign

Save to

저장할 값

out_Dic_Config(row["r"])

=

row["Value"]

Else

Excel 불러오기
(Excel Application
Scope)

Excel 파일내 시트
읽기 (For Each/
Read Range)

시트내 데이터 읽기
(For Each Row in
Data Table)

< 프로젝트 수행 >

1. Init - Credential

Assign_Config

Str_Config = "C:\WRPA\Config\Conf"

StrArr_Con = {"Account", "Path", "Code"}

추가

Read_Config

WorkflowFileName

"000_Process_Common\Read_Cr"

인수 가져오기 3 워크플로우 열기

Get_Credentials

WorkflowFileName

"000_Process_Common\Get_Cre"

인수 가져오기 2 워크플로우 열기

일반 자격 증명

ACME_Login

인터넷 또는 네트워크 주소: ACME_Login

사용자 이름: dlatpgns201@naver.com

암호:

지속성: 엔터프라이즈

편집 제거

Get Secure Credentials

Target *

"ACME_Login"

Assign

Save to: out_Username 저장할 값: Username

Assign

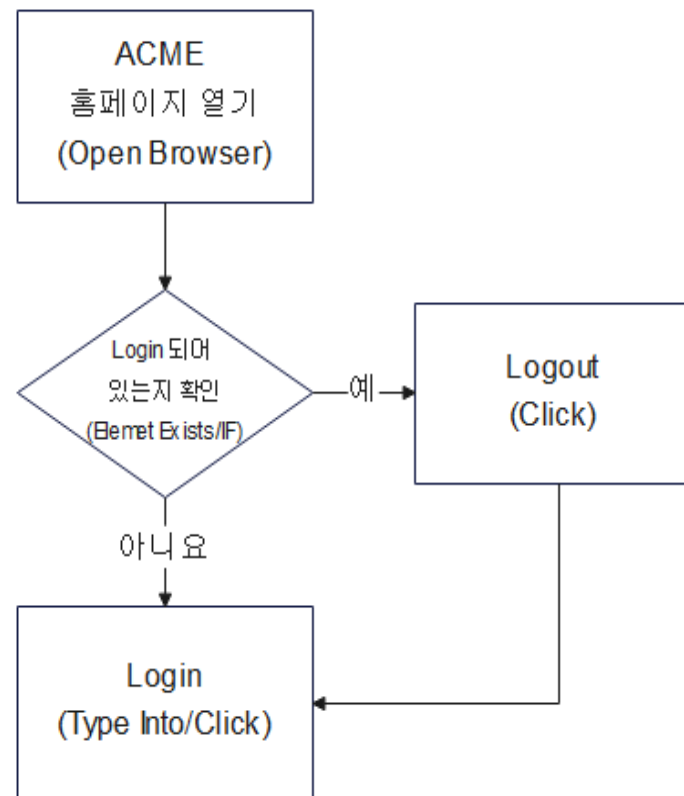
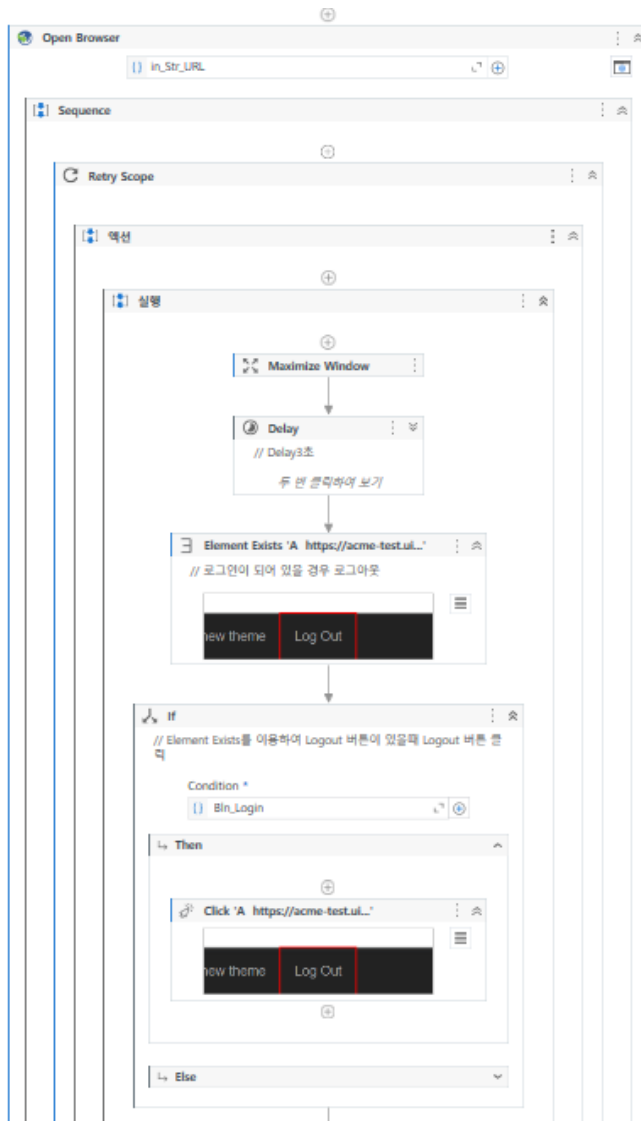
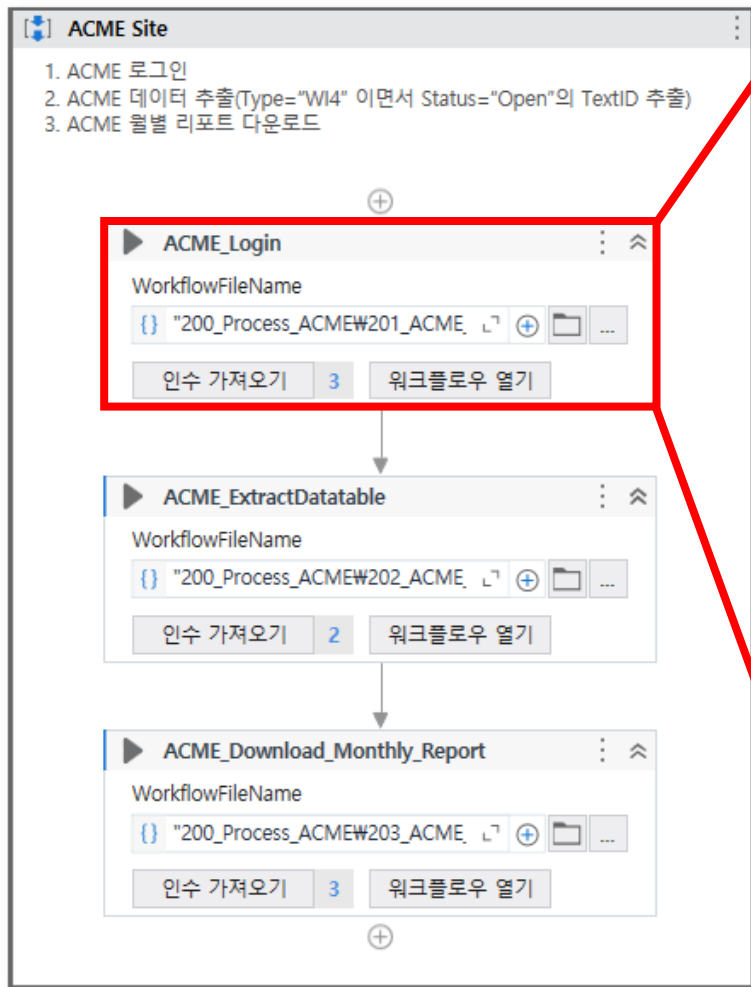
Save to: out_Password 저장할 값: new System.Net.NetworkCredential

Windows
Credential에
ID/PW 저장

저장된 ID/PW 가져
오기(Get Secure
Credentials)

< 프로젝트 수행 >

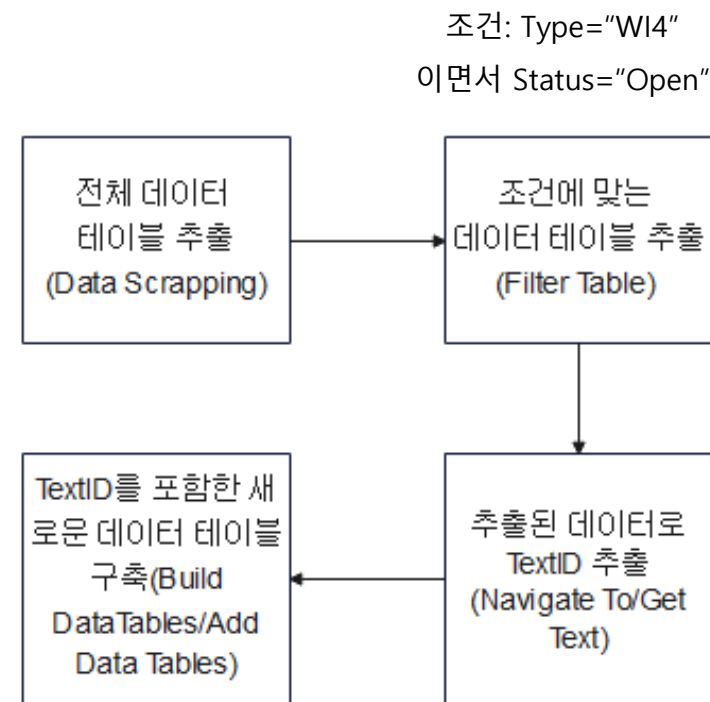
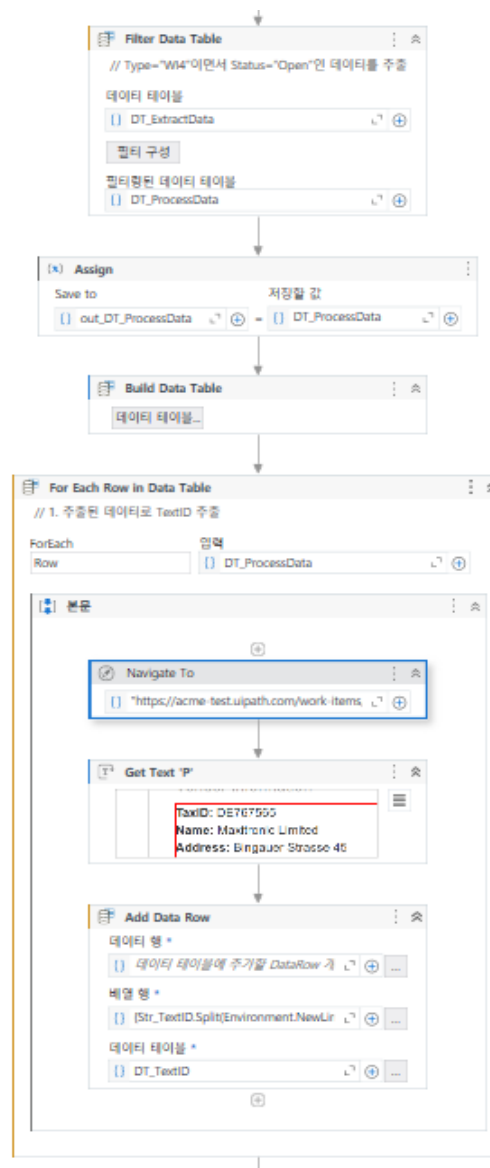
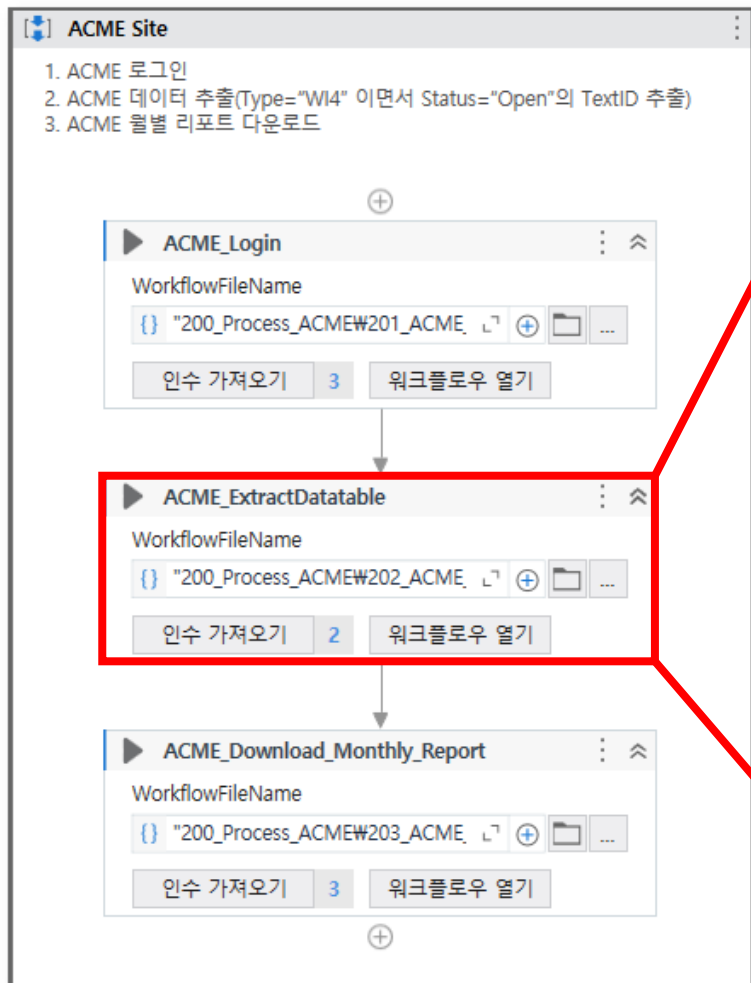
2. ACME 로직 - 로그인



예외처리 : **Retry Scope**를 통하여 로그인 실패시 다시 실행되게 로직 구현

< 프로젝트 수행 >

2. ACME 로직 - 데이터 추출

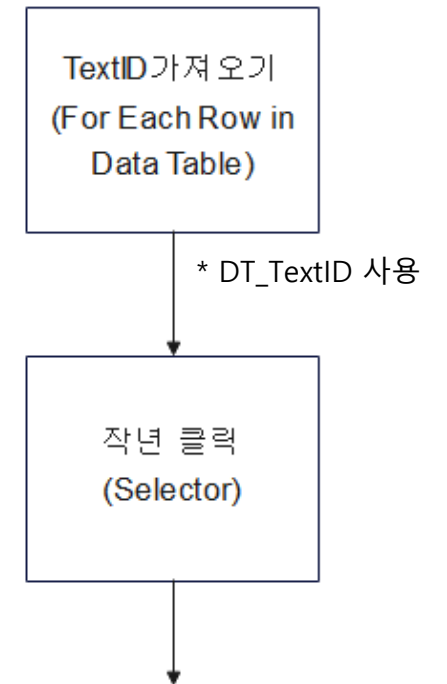
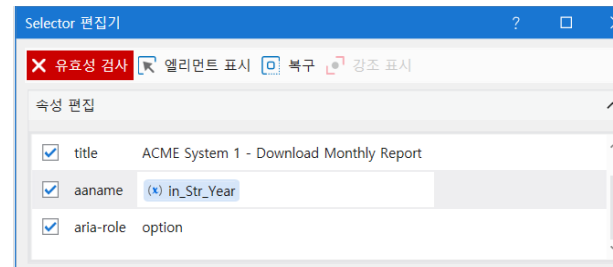
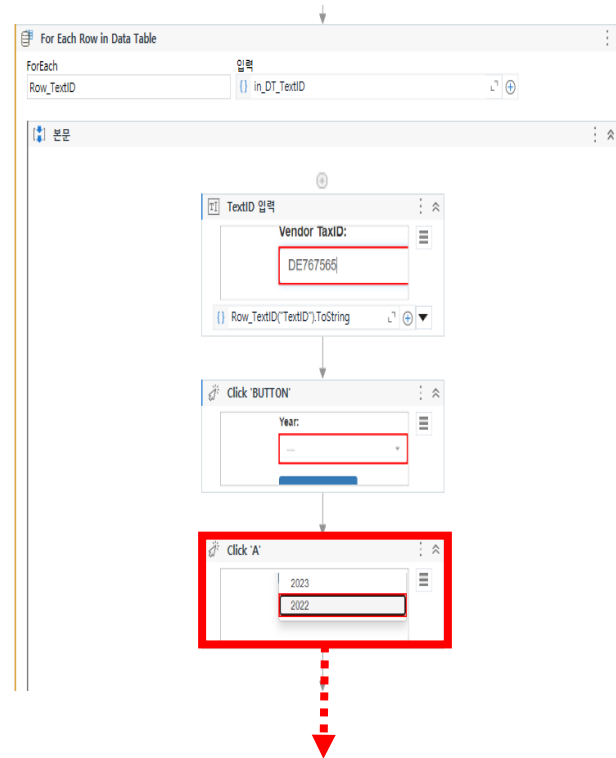
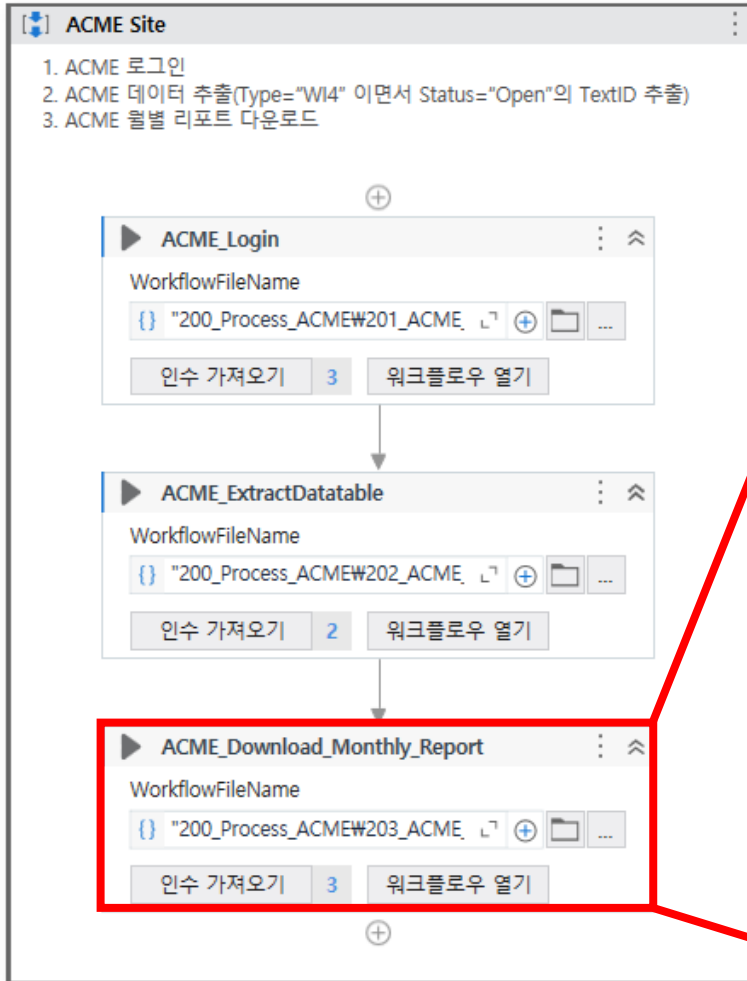


* **DT_TextID**: TextID, WIID열을 가짐

Navigate To: "https://acme-test.uipath.com/work-items/" + Row("WIID").ToString

< 프로젝트 수행 >

2. ACME 로직 - 작년 월별 리포트 다운_01



In_Str_Year: Now.AddYears(-1).ToString("yyyy")

< 프로젝트 수행 >

2. ACME 로직 - 작년 월별 리포트 다운_02

Reports - Download Monthly Report

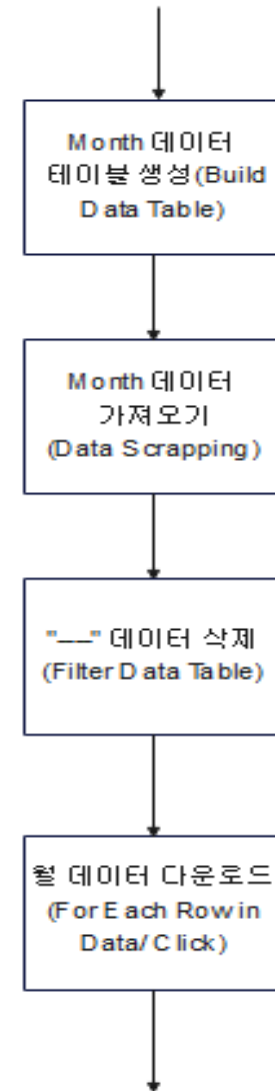
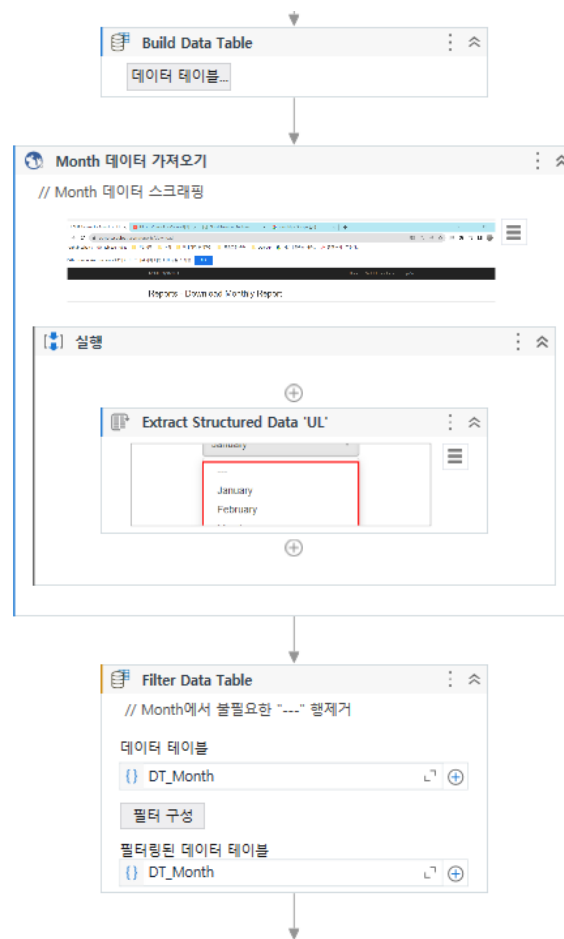
Home / Reports - Download Monthly Report

Please fill in the following form to be able to download a specific Vendor Monthly Report.

Vendor TaxID:

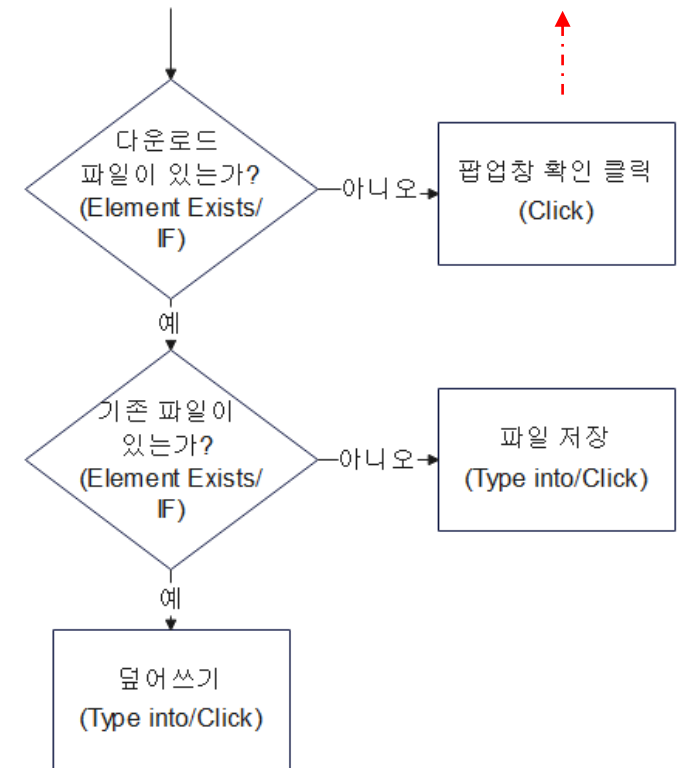
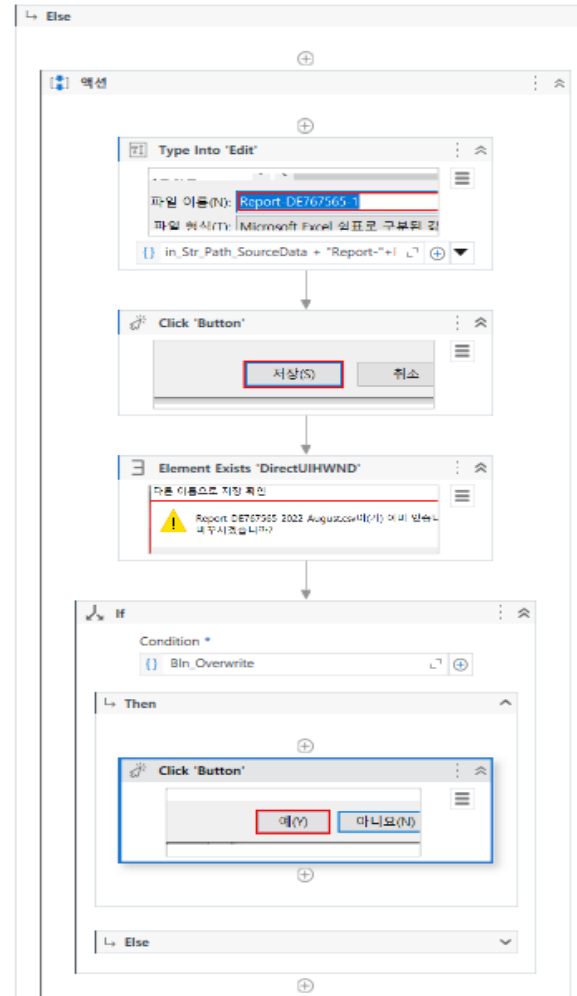
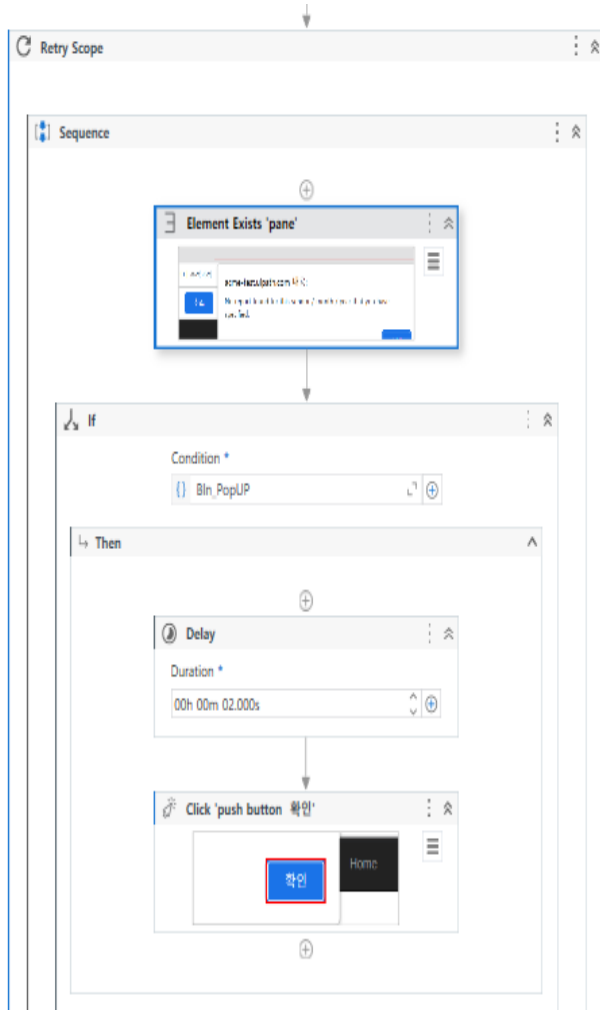
Month:

January
February
March
April
May
June
July
August
September
October
November
December



< 프로젝트 수행 >

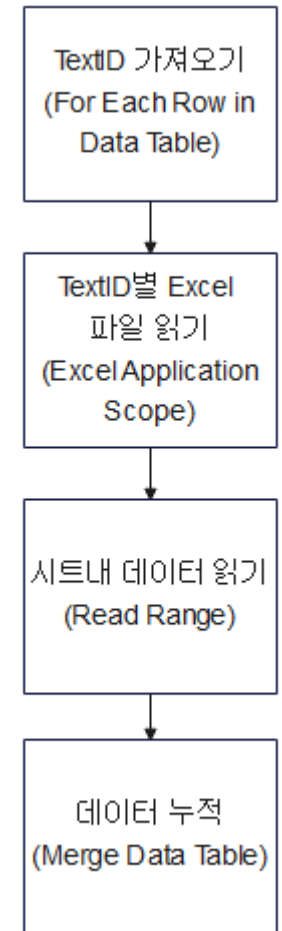
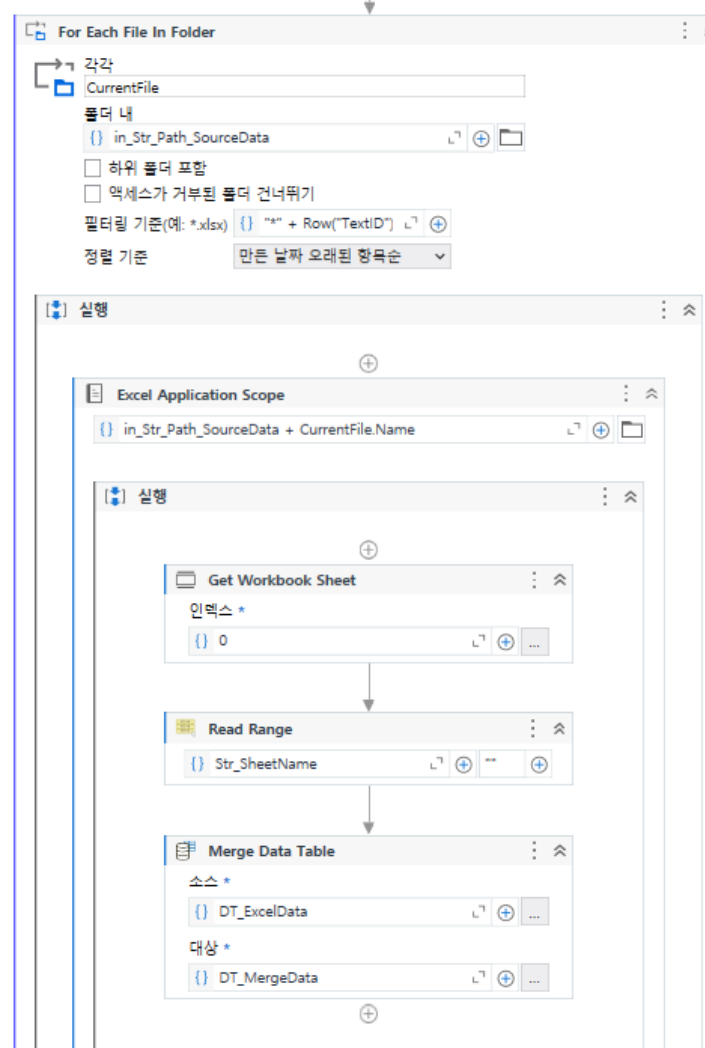
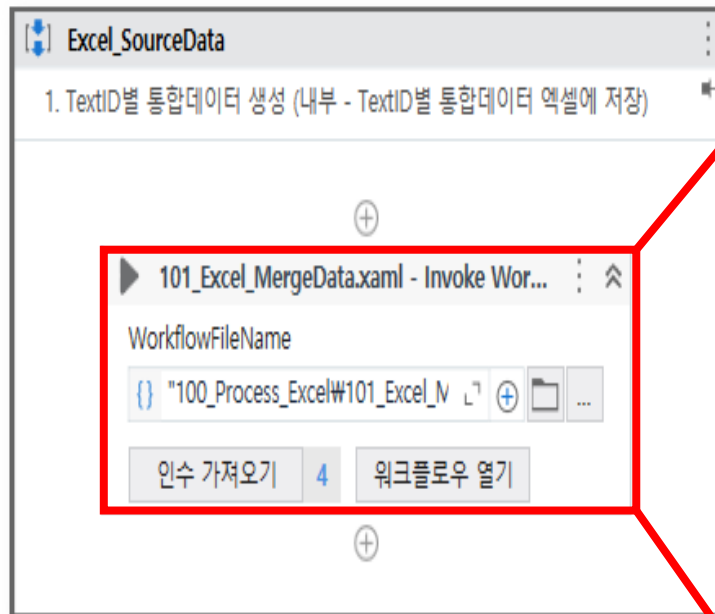
2. ACME 로직 - 작년 월별 리포트 다운_03



예외처리 : **Retry Scope**를 통해 팝업창 클릭이 안된 경우 다시 클릭하도록 로직 구현

< 프로젝트 수행 >

3. Excel 로직 - 연간 데이터 테이블 구축



* DT_TextID 사용

필터링 기준: "*" + Row("TextID").ToString + "*.csv"

< 프로젝트 수행 >

3. Excel 로직 - 연간 데이터 테이블 저장

Filter Data Table

데이터 테이블
{ } DT_MergeData

필터 구성

필터링된 데이터 테이블
{ } DT_MergeData

100_Process_ExcelW102_Excel_Create_Yea...

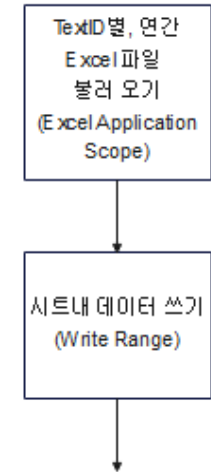
WorkflowFileName
{ } "100_Process_ExcelW102_Excel_C" ...

인수 가져오기 4 워크플로우 열기

For Each Row in Data Table 내부

201_Excel_Merge

(x) Assign
Save to { } Str_FileName 저장할 값 { } "Yearly-Report-" + in { }
Excel Application Scope
{ } in_Str_Path_SourceData + Str_FileName
실행
Write Range
{ } "Sheet1" { } "A1"
{ } in_DT_MergeData



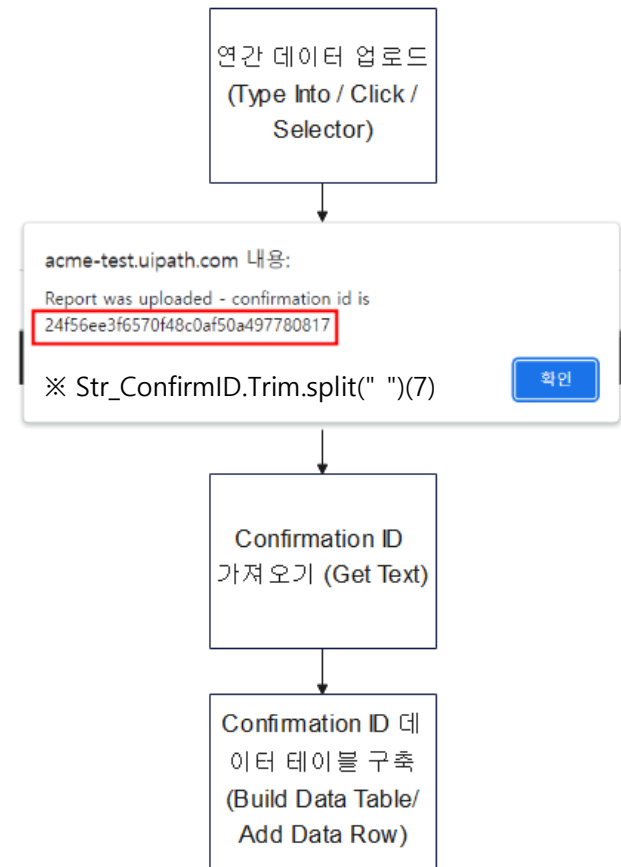
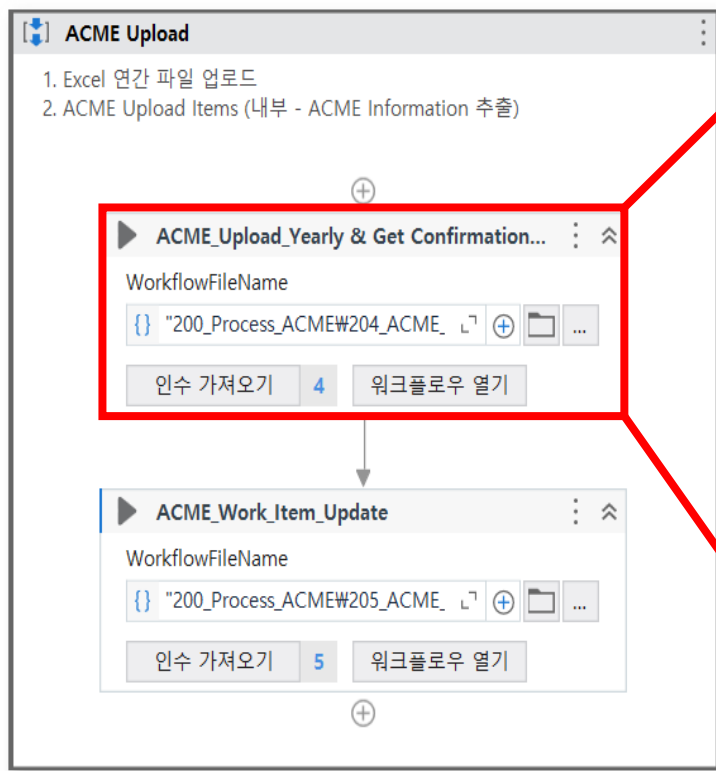
> 내 PC > 로컬 디스크 (C:) > RPA > KS_연도별_보고서작성 > SourceData

이름	수정된 날짜
Yearly-Report-2022-RO123456	2023-05-02 오전 10:09
Yearly-Report-2022-RO892123	2023-05-02 오전 10:09
Yearly-Report-2022-RU567434	2023-05-02 오전 10:09
Yearly-Report-2022-IT213456	2023-05-02 오전 10:09
Yearly-Report-2022-IT231232	2023-05-02 오전 10:09
Yearly-Report-2022-RO212121	2023-05-02 오전 10:09
Yearly-Report-2022-FR065748	2023-05-02 오전 10:09
Yearly-Report-2022-DE325476	2023-05-02 오전 10:09
Yearly-Report-2022-FR453231	2023-05-02 오전 10:09
Yearly-Report-2022-RO874232	2023-05-02 오전 10:09
Yearly-Report-2022-IT754893	2023-05-02 오전 10:09
Yearly-Report-2022-DE767565	2023-05-02 오전 10:09

※ Filter Data Table: Column 순서 정리

< 프로젝트 수행 >

4. ACME 로직 - 연간 데이터 업로드 & Confirmation ID 가져오기

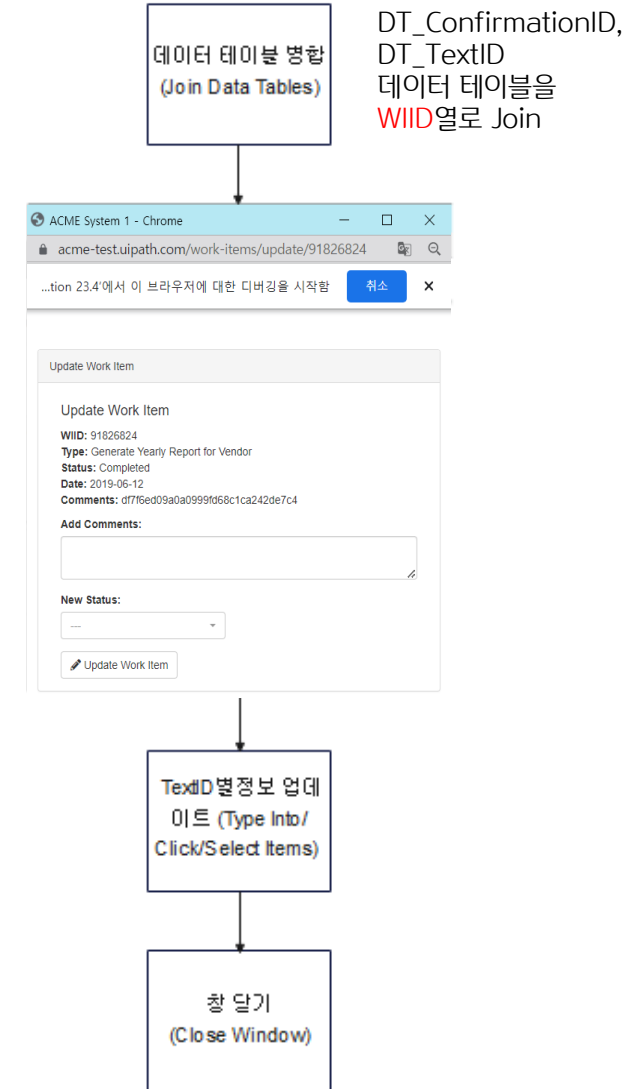
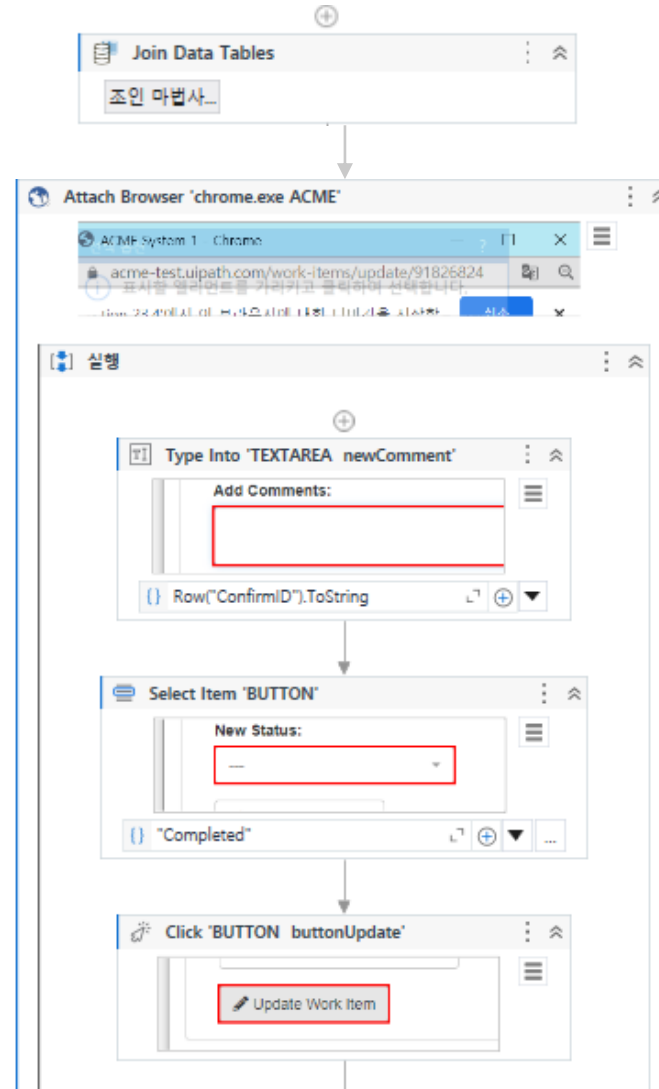
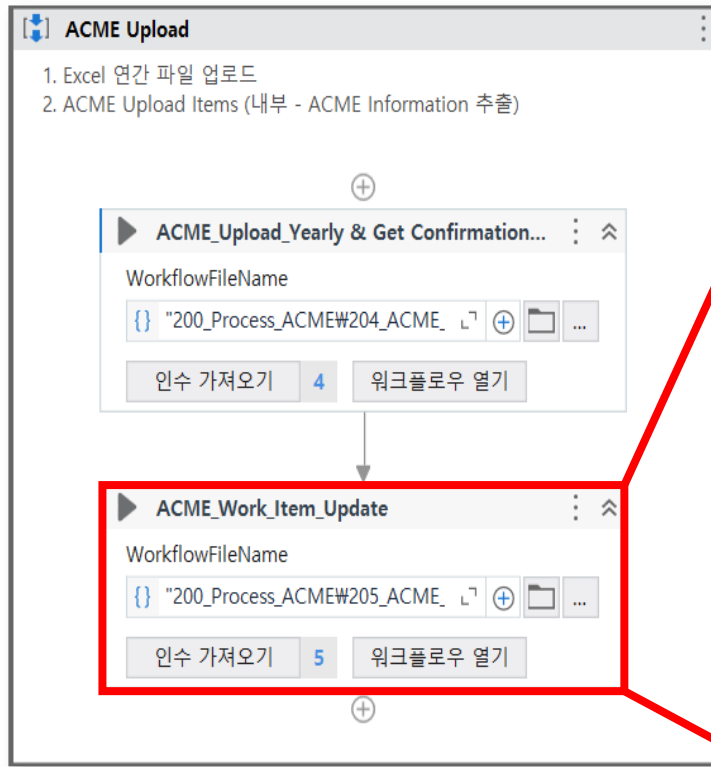


* **DT_ConfirmationID**: ConfirmationID, WIID열을 가짐

예외처리 : **Retry Scope**를 통해 팝업창 클
릭이 안된 경우 다시 클릭하도록 로직 구현

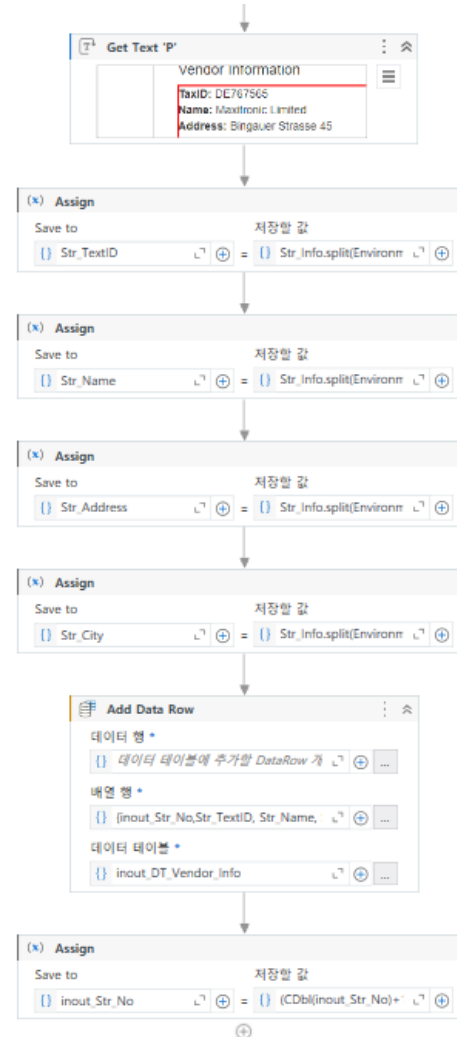
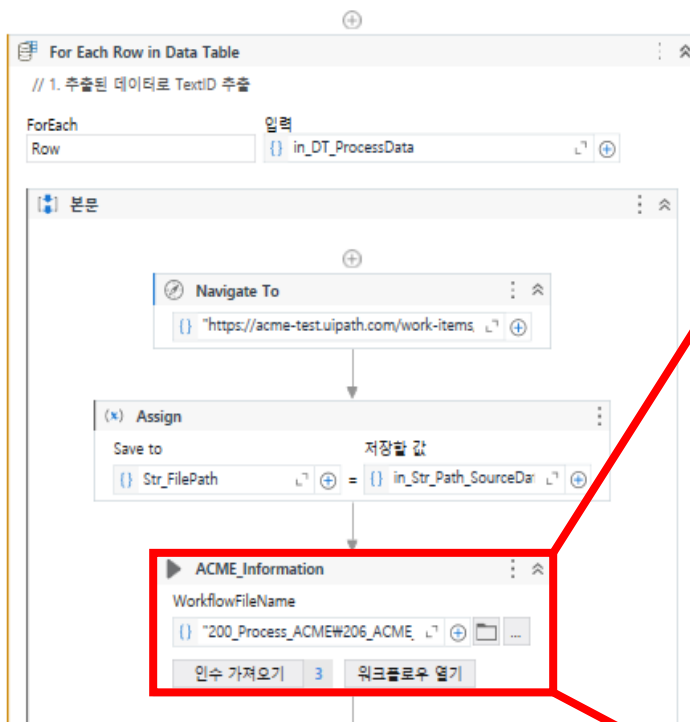
< 프로젝트 수행 >

4. ACME 로직 - Work Item 수정



< 프로젝트 수행 >

4. ACME 로직 - Vendor 정보 가져오기



Vendor Information

TaxID: DE767565
Name: Maxitronic Limited
Address: Bingauer Strasse 45
City: Koln, Germany

Vendor 정보 가져
오기 (Get Text)

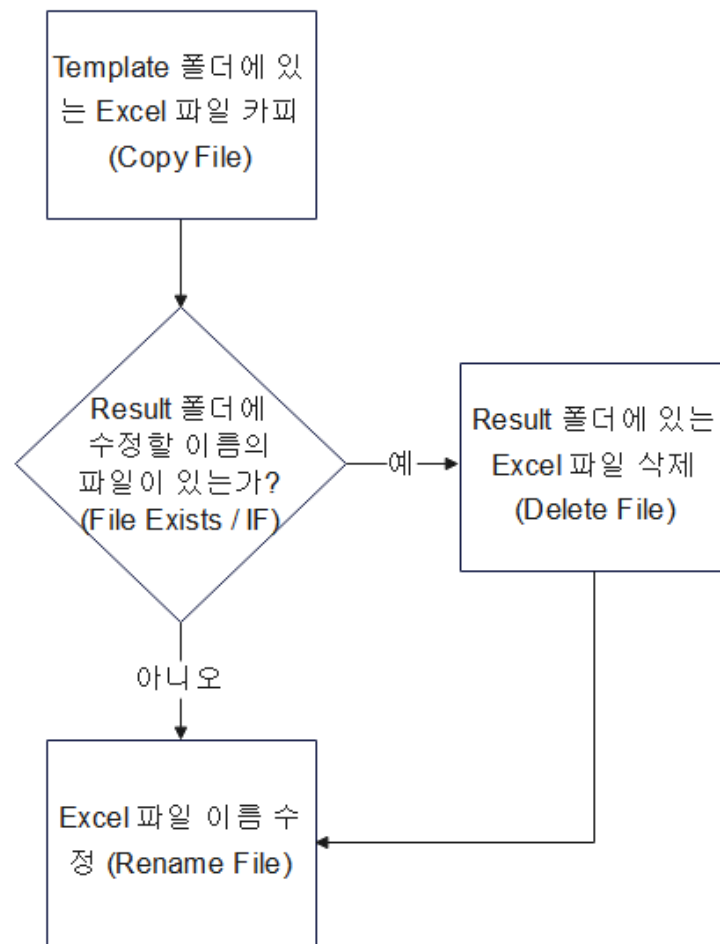
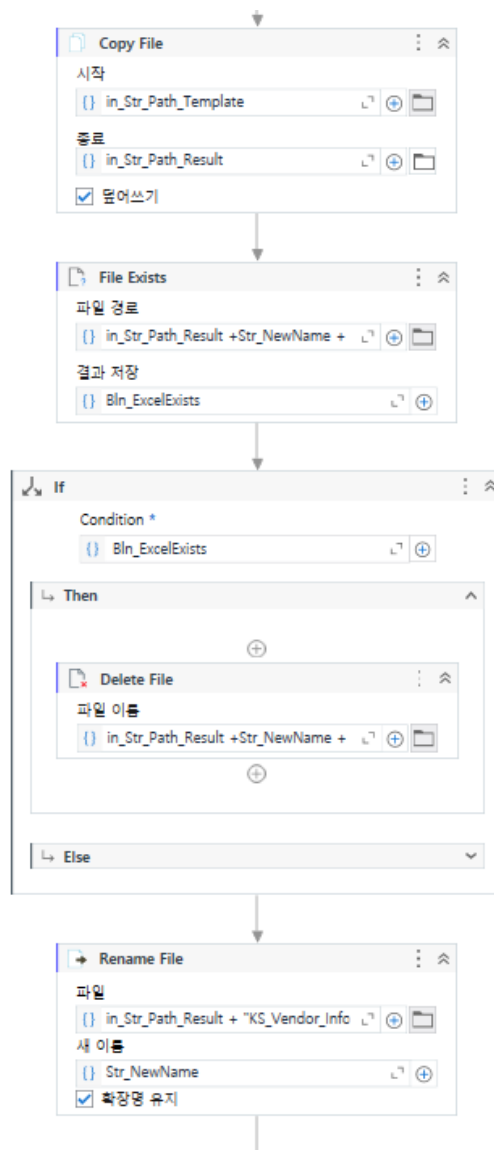
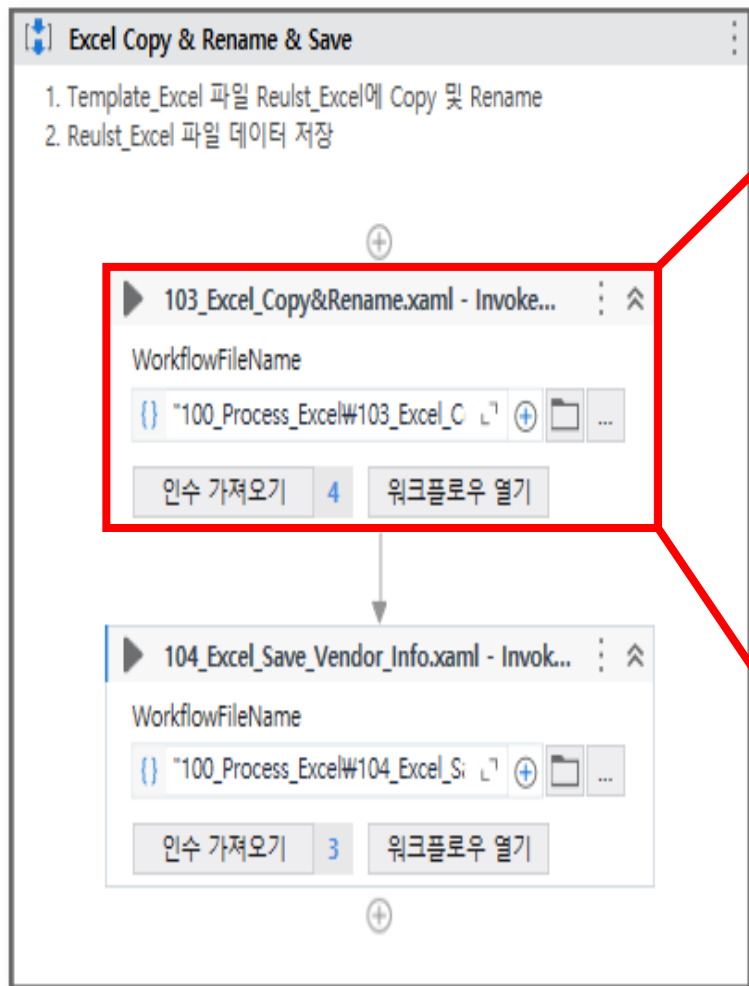
Vendor 정보 데이
터 테이블 구축
(Build Data Table/
Add DataRow)

* 데이터 테이블: DT_Vendor_Info

TextID:
Str_Info.split(Environment.NewLine.ToCharArray)(1).Trim.
split(";")(1).Substring(1)

< 프로젝트 수행 >

5. Excel 로직 - Copy & Rename



< 프로젝트 수행 >

5. Excel 로직 - Save

Excel Copy & Rename & Save

1. Template_Excel 파일 Reulst_Excel에 Copy 및 Rename
2. Reulst_Excel 파일 데이터 저장

103_Excel_Copy&Rename.xml - Invoke...

WorkflowFileName
{ } "100_Process_Excel\#103_Excel_C" L¹ + ...

인수 가져오기 4 워크플로우 열기

104_Excel_Save_Vendor_Info.xml - Invok...

WorkflowFileName
{ } "100_Process_Excel\#104_Excel_Si" L¹ + ...

인수 가져오기 3 워크플로우 열기

Excel Application Scope

{ } in_Str_Path_Result + in_Str_NewName L¹ + ...

실행

Get Workbook Sheet

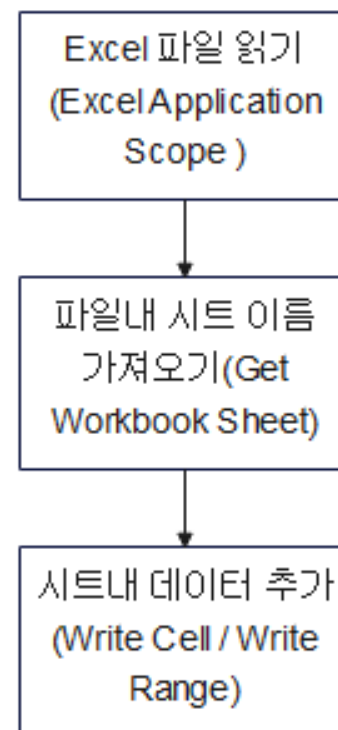
인덱스 *
{ } 0 L¹ + ...

Write Cell

{ } Str_SheetName L¹ + "B2" +
{ } " " + in_Str_NewName L¹ +

Write Range

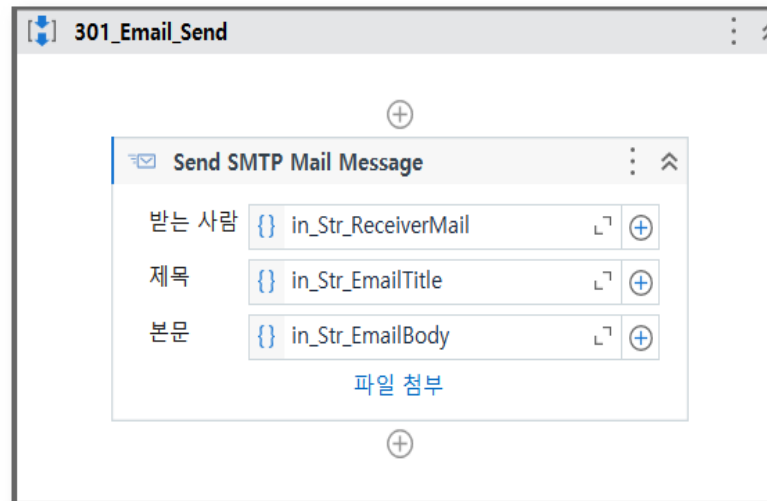
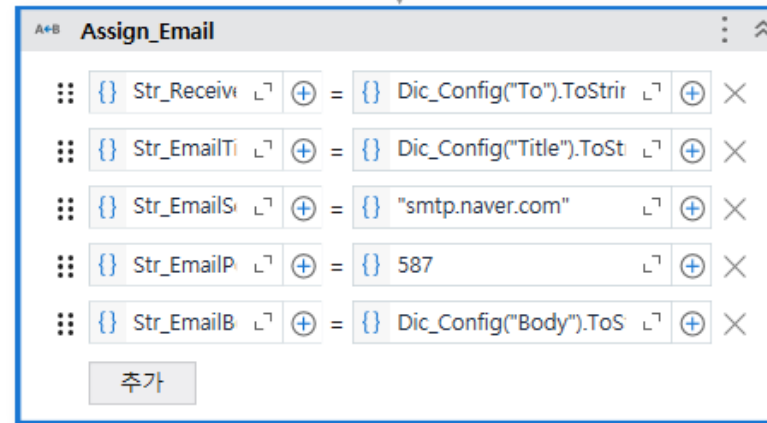
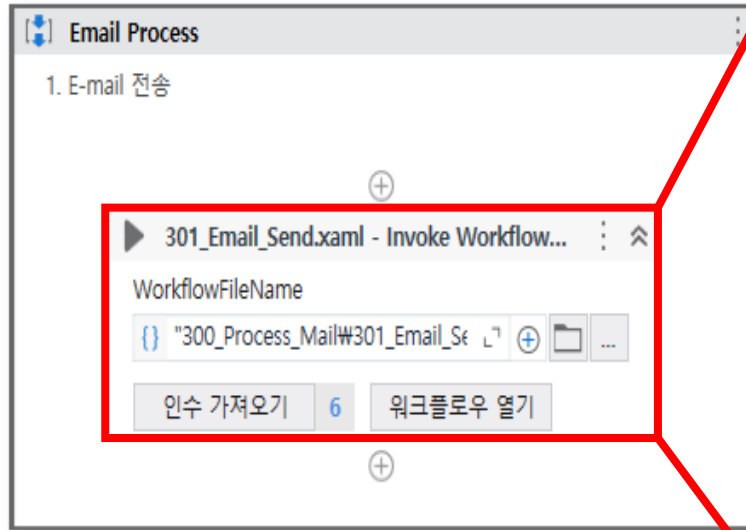
{ } Str_SheetName L¹ + "B5" +
{ } in_DT_Vendor_Info L¹ +



* 데이터: DT_Vendor_Info

< 프로젝트 수행 >

6. E-mail 로직 - 메일 수신



Email 메일 송신
(Send SMTP Mail
Message)

< 프로젝트 결과 >

1. 결과 파일 - Excel & Email

KS Vendor Information 2022 Yearly Report

No.	TaxID	Name	Address	City	FilePath
1	DE767565	Maxitronic Limite	Bingauer Strasse 45	Koln, Germany	C:\WRPA\KS_연도별_보고서작성\SourceData\Yearly-Report-2022-DE767565
2	IT754893	In Advantage Tec	Via del Colosseo	Roma, Italy	C:\WRPA\KS_연도별_보고서작성\SourceData\Yearly-Report-2022-IT754893
3	RO874232	Telephone Syster	Intrarea Telefoanelor 112	Bucuresti, Roman	C:\WRPA\KS_연도별_보고서작성\SourceData\Yearly-Report-2022-RO874232
4	FR453231	Minitronic Syster	Rue Saint Denis 68	Paris, France	C:\WRPA\KS_연도별_보고서작성\SourceData\Yearly-Report-2022-FR453231
5	DE325476	Volga Rivers	Hoch Strasse 12	Koln, Germany	C:\WRPA\KS_연도별_보고서작성\SourceData\Yearly-Report-2022-DE325476
6	FR065748	Softix Providers	Rue Haute 32	Lyon, France	C:\WRPA\KS_연도별_보고서작성\SourceData\Yearly-Report-2022-FR065748
7	RO212121	Green Restaurant	Strada Verde 67	Iasi, Romania	C:\WRPA\KS_연도별_보고서작성\SourceData\Yearly-Report-2022-RO212121
8	IT231232	IT Works	Via Prossima 12	Torino, Italy	C:\WRPA\KS_연도별_보고서작성\SourceData\Yearly-Report-2022-IT231232
9	IT213456	Microtronic Enter	Via Alta 32	Roma, Italy	C:\WRPA\KS_연도별_보고서작성\SourceData\Yearly-Report-2022-IT213456
10	RU567434	Red Communicat	Pobeda Ulitsa 21	Moscow, Russia	C:\WRPA\KS_연도별_보고서작성\SourceData\Yearly-Report-2022-RU567434
11	RO892123	Star Software	Aleea Rozelor 84	Iasi, Romania	C:\WRPA\KS_연도별_보고서작성\SourceData\Yearly-Report-2022-RO892123
12	RO123456	Godmother Cater	Strada Flamanda 45	Bucuresti, Roman	C:\WRPA\KS_연도별_보고서작성\SourceData\Yearly-Report-2022-RO123456

내 PC > 로컬 디스크 (C:) > RPA > KS_연도별_보고서작성 > Result	
이름	수정한 날짜
KS Vendor Information 2022 Yearly Report	2023-05-01 오전 10:39

☆ [RPA_TypeA] KS_연도별_보고서작성_결과보고_임세훈

보낸사람 임세훈 <dlatpgns201@naver.com> VIP

받는사람 dlatpgns201@naver.com

2023년 5월 1일 (월) 오후 1:37

첨부 1개 14KB 모두저장 이미지로 보기

KS Vendor Information 2022 Yearly Report.xlsx 14.2KB

안녕하세요

[RPA_TypeA] 연도별 보고서작성 결과물을 보내드립니다

감사합니다.

< 프로젝트 결과 >

2. 시연 영상 - UiPath

The screenshot displays the UiPath Studio Community interface. The top menu bar includes options like '홈', '디자인', and '디버그'. The left sidebar shows the '활동' (Activities) pane with a search bar and a list of activities under 'write', including 'Write Line', 'Write Storage Text', 'Write Cell Workbook', 'Write Range Workbook', 'Write Text File', 'Write CSV', and 'Write Range'. The main workspace shows a 'Main_Process' workflow with a 'Flowchart' diagram. The workflow starts with a 'Start' node, followed by an 'init' node (containing 'Config & Credentials 읽기'), an 'ACME Site' node (containing 'ACME 로그인', 'ACME 데이터 추출', 'ACME 유효성 검사', 'ACME 유효성 리포트 다운로드'), an 'Excel_SourceData' node (containing 'TextID별 통합데이터 생성', 'TextID별 통합데이터 엑셀에 저장'), an 'ACME Upload' node (containing 'Excel 연간 파일 업로드', 'ACME Upload Items (내부 - ACME Information 주출)'), an 'Excel Template & Res...' node (containing 'Excel 저장', 'Excel 파일 Copy 및 이름 변경'), and an 'Email Process' node (containing 'E-mail 전송'). The right sidebar shows the '속성' (Properties) pane for the selected 'System.Activities.Statements.Sequence' activity, with 'DisplayName' set to 'ACME Site'. The bottom status bar indicates 'Orchestrator가 연결되지 않았음' and 'VB, Windows'.

Q & A