

프로세스 정의서

작성일자	2024. 04. 09
------	--------------

버전	v.0.2
----	-------

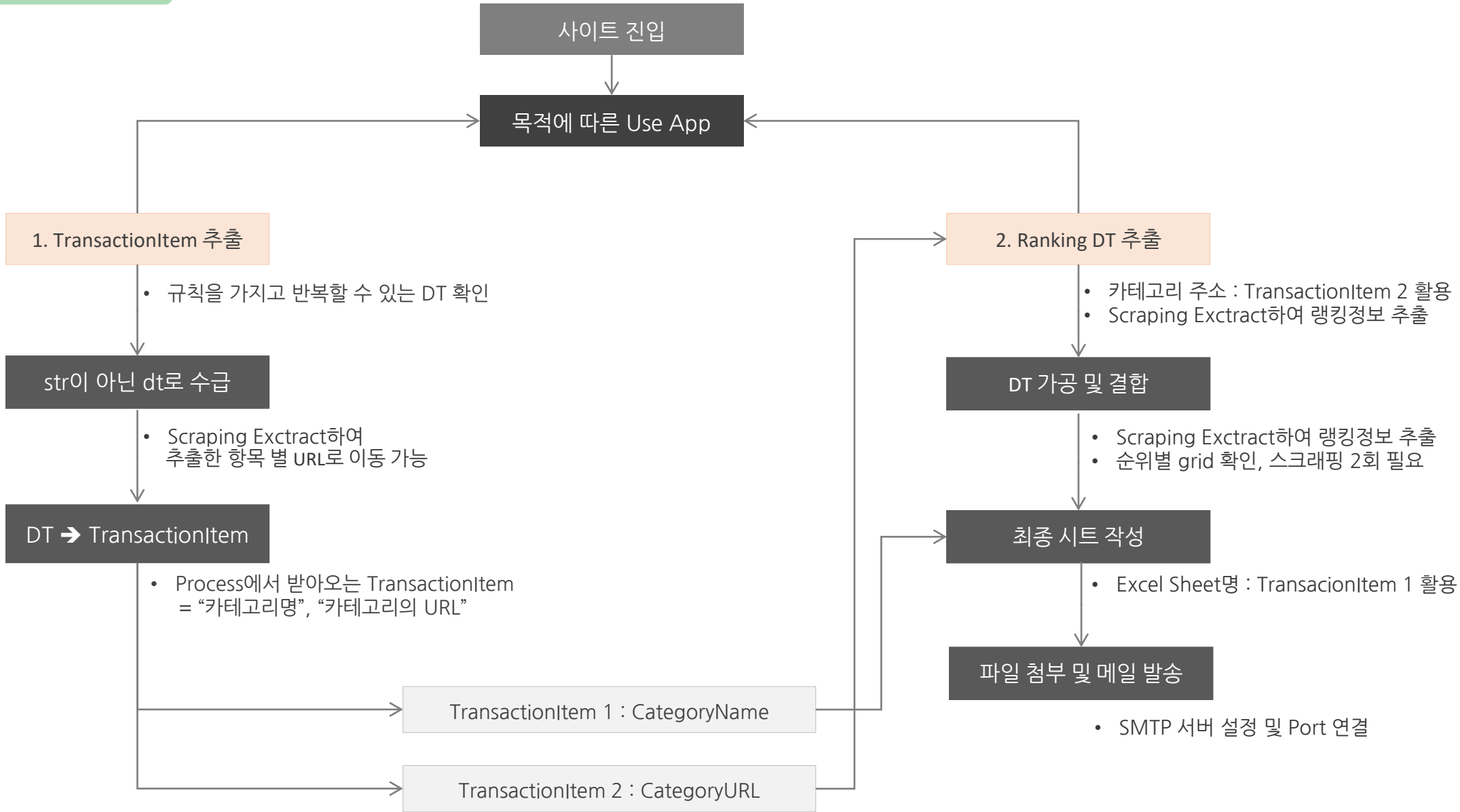
작성자	김하정
-----	-----

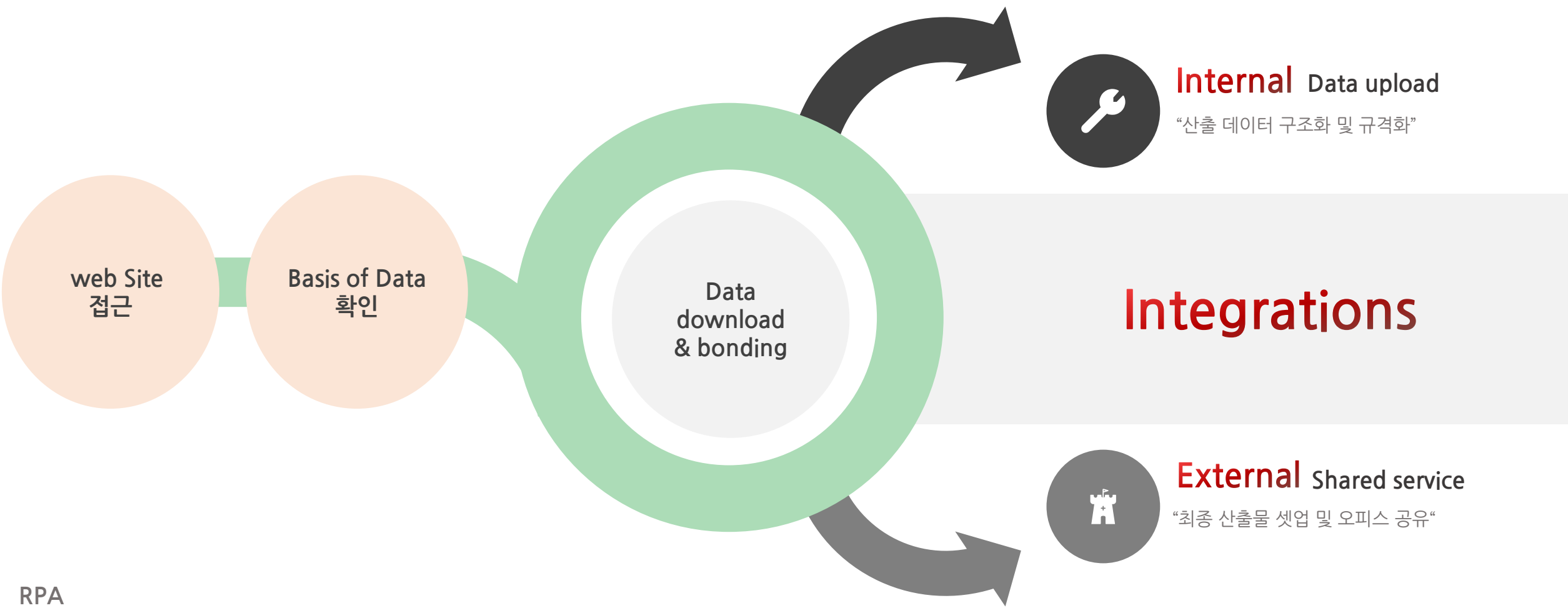
Revision History

[illegible]

<예스24 티켓랭킹>

- 템플릿 파일을 복사하여, 결과파일을 생성한다.
 - 파일명: 티켓랭킹_(오늘날짜)_(본인이름)
 - 예시: 티켓랭킹_20240408_정수진
- <http://ticket.yes24.com/New/Rank/Ranking.aspx>
- 상단에 있는 항목을 리스트로 가져온다.
- 각 항목별 티켓 랭킹을 추출한다.
- 추출한 데이터를 결과파일의 해당 시트에 기입한다.
- 엑셀파일을 첨부하여 메일을 발송한다.





1

	A	B	
1	Name	Value	Description
2	strURL	http://ticket.yes24.com/New/Rank/Ranking.aspx	
3	folder path		
4	strInputPath	C:\Users\송\OneDrive\문서\UiPath\1차과제_20240408_yes24_김하정_완료\Data\Input\	
5	strResultPath	C:\Users\송\OneDrive\문서\UiPath\1차과제_20240408_yes24_김하정_완료\Data\Output\	
6	file path		
7	strInputFile	Temp.xlsx	
8	strResultFile	티켓랭킹_{0}_{1}.xlsx	
9	mail info		
10	strSubject	[티켓랭킹] {0} 예스24티켓랭킹 과제 제출_{1}	
		안녕하세요.	
		예스24 티켓랭킹 파일 송부드립니다.	
11	strBody	감사합니다.	
12	stmailTo	rpa.sj.jeong@gmail.com	
13	strMyName	김하정	
14			

Description

Config 생성
* 프로젝트 진행 시 반복되거나 프라이빗한 주요 정보를 Config 파일에 pair형태로 업로드한다.

1

Config 생성
- <Setting> 시트에서 작업
- Pair로 설정할 계정 및 데이터를 key/value로 받아올 Dictionary 형식으로 저장

2

3

4

5

경로

C:\Users\송\OneDrive\문서\UiPath\1차과제_20240408_yes24_김하정_완료\Data\

1

경로변수 선언 | Multiple Assign

Save to

Value to save

out_strInputFilePath

=

path.Combine(in_Con

out_strResultFileName

=

string.Format(in_Con

out_strResultFilePath

=

path.Combine(in_Con

Add

2

결과파일 | Path Exists

Path TypeFile

Path *

out_strResultFilePath

기존 파일 삭제 후 새로운 파일로 copy | If

Condition *

blPath

Then

Delete File

File name *

out_strResultFilePath

Else

0 action(s)
Double click to View

Description	
파일 경로 clear * 진행할 작업 파일이 선존재 여부를 확인하고 clear 한 환경을 세팅한다	
1	경로변수 선언 - <Setting> 시트에서 작업 - Pair 설정할 계정 및 데이터를 Dictionary형식으로 받아올 key/value로 저장
2	결과파일 여부 확인 - PathExists : bl 산출 - IF 조건 : bl값 ↳ then : 존재하는 파일 삭제
3	
4	
5	
경로	
REFramework > Init State	

1

Copy File

From *
{} out_strInputFilePath

To *
{} path.Combine(in_Config("strResultPat

☒ Overwrite

2

정보 추출할 가상의 dt | Build Data Table

[순위, 제목, 공연정보, 기간, 장소, 예매율]

DataTable...

3

데이터 추가 시 위치 확인을 위한 last row 변수 생성 | Multiple Assign

dtbuild의 현재 마지막 행 : 0
dtscraping의 현재 마지막 행 : 3

Save to	Value to save
{} out_intdtBuildLastRow	= {} 1
{} out_intdtScarpingLastRow	= {} out_dtBuild.rows.Coun
{} out_intRankedNo	= {} 1

Add

Description	
템플릿 생성 * 원본 파일을 훼손하지 않도록 템플릿을 끌어와서 해당 파일을 활용하도록 한다.	
1	템플릿 복사 - Copy File : 저장된 템플릿을 결과 폴더에 복사
2	가상 데이터 생성 - Build Data Table - 작업결과 가공 목적 - 데이터 : [순위, 제목, 공연정보, 기간, 장소, 예매율]
3	Row count 변수 생성 - Assign 초기 값 제시 - 데이터의 마지막 행을 인식하여 append 시 하단에 붙여서 데이터를 수급하려는 목적
4	
5	
경로	
REFramework > Init State	

transactionItem 추출 | Sequence

1

Use Browser Chrome: 예스24 티켓

Preview image not available

Browser URL *
`{ } in_Config("strURL").ToString`

2

카테고리 dt | Extract Table Data

Preview image not available

Extract to
`{ } out_dtcategoryURL`

Description	
TransactionItem 추출 * 반복할 아이템을 선정하기 위해 데이터의 형태를 확인하고 가공한다.	
1	카테고리 추출을 위한 사이트 접근 - Use app : config 작업된 경로 활용
2	카테고리 전체를 dt로 활용 - Table extraction으로 추출 - 데이터 : [categoryNaeme, categoryUrl]
3	
4	
5	
경로 In_Config("strURL").ToString REFramework > Init State	

2-1

랭킹

전체

콘서트

뮤지컬

연극

클래식/무용

전시/행사

아동/가족

2024.04.08 (월)

1위

개골에 천사가 잠들고 있다

연극 (해골에 천사가 잠들고 있다)

2024.03.17 ~ 2024.03.23

16.1%

2위

2024 뮤지컬 (광명 소나타)

2024.03.16 ~ 2024.06.08

14.5%

3위

무인도 탈출기

뮤지컬 (무인도 탈출기)

2024.03.13 ~ 2024.03.23

10.1%

4위

뮤지컬 (파가니니)

2024.04.05 ~ 2024.06.02

7%

5위

뮤지컬 (베스트 투 노멀)

2024.03.07 ~ 2024.05.19

5.5%

6위

선악곡 (개별)

2024.04.07 ~ 2024.04.29

4.7%

7위

DAYS CONCERT (Welcome to the Show)

2024.04.12 ~ 2024.04.14

4.4%

2-1

Local Value

1 [CategoryName,CategoryUrl

2 전체,http://ticket.yes24.com/New/Rank/Ranking.aspx

3 콘서트,http://ticket.yes24.com/New/Rank/Ranking.aspx?genre=15456

4 뮤지컬,http://ticket.yes24.com/New/Rank/Ranking.aspx?genre=15457

5 연극,http://ticket.yes24.com/New/Rank/Ranking.aspx?genre=15458

6 클래식/무용,http://ticket.yes24.com/New/Rank/Ranking.aspx?genre=15459

7 전시/행사,http://ticket.yes24.com/New/Rank/Ranking.aspx?genre=15460

8 아동/가족,http://ticket.yes24.com/New/Rank/Ranking.aspx?genre=999

9]

Copy to Clipboard

OKCancel

Description	
1	사이트 확인 * 해당 웹사이트에 접근하여 반복 활용할 카테고리 데이터를 확인한다.
2	2-1. 카테고리 영역 - <클릭> 각 카테고리 순위 화면 이동 2-1. 데이터 수집 - 수집 형태 : dt [카테고리명/URL]
3	
4	
경로	
http://ticket.yes24.com/New/Rank/Ranking.aspx	

1

Use Browser Chrome: 예스24 티켓

Preview image not available

Browser URL *
{ } in_TransactionItem(1).ToString

Do

TransactionItem(1) : CategoryURL = 해당 항목의 웹주소

Description	
사이트 접근 * 브라우저를 열고 dt로 받은 항목의 사이트에 진입한다.	
1	웹 오픈 환경 제공 - Use Application : transactionItem의 2번째 열 데이터를 활용하여 위치 진입 - 반복하여 진입 시마다 url이 진입하는 화면에서 데이터 추출 작업
2	
3	
4	
5	
경로	
REFramework > Process State	

랭킹

전체

본시도

광역시

연극

뮤지컬/무용

연시/행사

아동/가족

1

1위

연극 <쇄골에 천사가 잠들고 있다>,2024.05.17~2024.07.21

대학로 자유극장,16.1%

2위

2024 뮤지컬 <광염 소나타>,2024.03.16~2024.06.09

예스24스테이지 1관,14.5%

3위

뮤지컬 <무인도 탈출기>,2024.05.12~2024.07.21

링크아트센터드림 드림2관,10.1%

2

4위

뮤지컬 <파가니니>,2024.04.06~2024.06.02

국립중앙박물관 내 극장용,7%

5위

뮤지컬 <넥스트 투 노멀>,2024.03.05~2024.05.19

광림아트센터 BBCH홀,5.5%

6위

단독,2024.04.05~2024.04.28

대학로 에그린씨어터,4.7%

7위

DAY6 CONCERT<Welcome to the Show>,2024.04.12~2024.04.14

잠실실내체육관,4.4%

8위

뷰티풀 민트 라이프 2024,2024.05.11~2024.05.12

올림픽공원,4%

9위

[의정부] 2024 김창옥 토크콘서트 시즌4,2024.05.26~2024.05.26

의정부예술의전당 대극장,2.5%

10위

2024 LOVESOME - 마음 방을 채집,"2024.04.27~2024.04.28

올림픽공원 88 잔디마당, KSPO DOME",2.4%

11위

뮤지컬 [디어 에반 헨슨] (Dear Evan Hansen),2024.03.28~2024.06.23

충무아트센터 대극장,2.3%

12위

더 글로우 2024 (THE GLOW 2024),2024.04.13~2024.04.14

일산 킨텍스(KINTEX) 제 1전시장,2.2%

13위

단독,2024.03.12~2024.06.02

예스24스테이지 2관,2.1%

14위

HIPHOPPLAYA FESTIVAL 2024,2024.05.04~2024.05.05

1-1

Local Value

1 [순위,제목,공연정보,예매율

2 1위,연극 <쇄골에 천사가 잠들고 있다>,2024.05.17~2024.07.21

3 대학로 자유극장,16.1%

4 2위,2024 뮤지컬 <광염 소나타>,2024.03.16~2024.06.09

5 예스24스테이지 1관,14.5%

6 3위,뮤지컬 <무인도 탈출기>,2024.05.12~2024.07.21

7 링크아트센터드림 드림2관,10.1%

8]

Copy to Clipboard

OK

Cancel

2-1

Local Value

1 [순위,제목,공연정보,예매율

2 4위,뮤지컬 <파가니니>,2024.04.06~2024.06.02

3 국립중앙박물관 내 극장용,7%

4 5위,뮤지컬 <넥스트 투 노멀>,2024.03.05~2024.05.19

5 광림아트센터 BBCH홀,5.5%

6 6위,단독,2024.04.05~2024.04.28

7 대학로 에그린씨어터,4.7%

8 7위,DAY6 CONCERT<Welcome to the Show>,2024.04.12~2024.04.14

9 잠실실내체육관,4.4%

10 8위,뷰티풀 민트 라이프 2024,2024.05.11~2024.05.12

11 올림픽공원,4%

12 9위,[의정부] 2024 김창옥 토크콘서트 시즌4,2024.05.26~2024.05.26

13 의정부예술의전당 대극장,2.5%

14 10위,2024 LOVESOME - 마음 방을 채집,"2024.04.27~2024.04.28

15 올림픽공원 88 잔디마당, KSPO DOME",2.4%

16 11위,뮤지컬 [디어 에반 헨슨] (Dear Evan Hansen),2024.03.28~2024.06.23

17 충무아트센터 대극장,2.3%

18 12위,더 글로우 2024 (THE GLOW 2024),2024.04.13~2024.04.14

19 일산 킨텍스(KINTEX) 제 1전시장,2.2%

20 13위,단독,2024.03.12~2024.06.02

21 예스24스테이지 2관,2.1%

22 14위,HIPHOPPLAYA FESTIVAL 2024,2024.05.04~2024.05.05

Copy to Clipboard

OK

Cancel

Description

데이터 스크래핑 환경 판단
* 해당 웹사이트에 접근하여 추출할 랭킹 데이터를 확인한다.

1

Ranking영역 1 (3위 기준 이하)
- <클릭> 해당 공연 상세 정보 이동

1-1. 데이터 수급
- 수급 형태 : dt [순위/제목/공연정보/예매율]
- 1위부터 3위까지 추출

2

Ranking영역 1 (3위 기준 초과)
- <클릭> 해당 공연 상세 정보 이동

2-1. 데이터 수급
- 수급 형태 : dt [순위/제목/공연정보/예매율]
- 3위부터 끝까지 추출

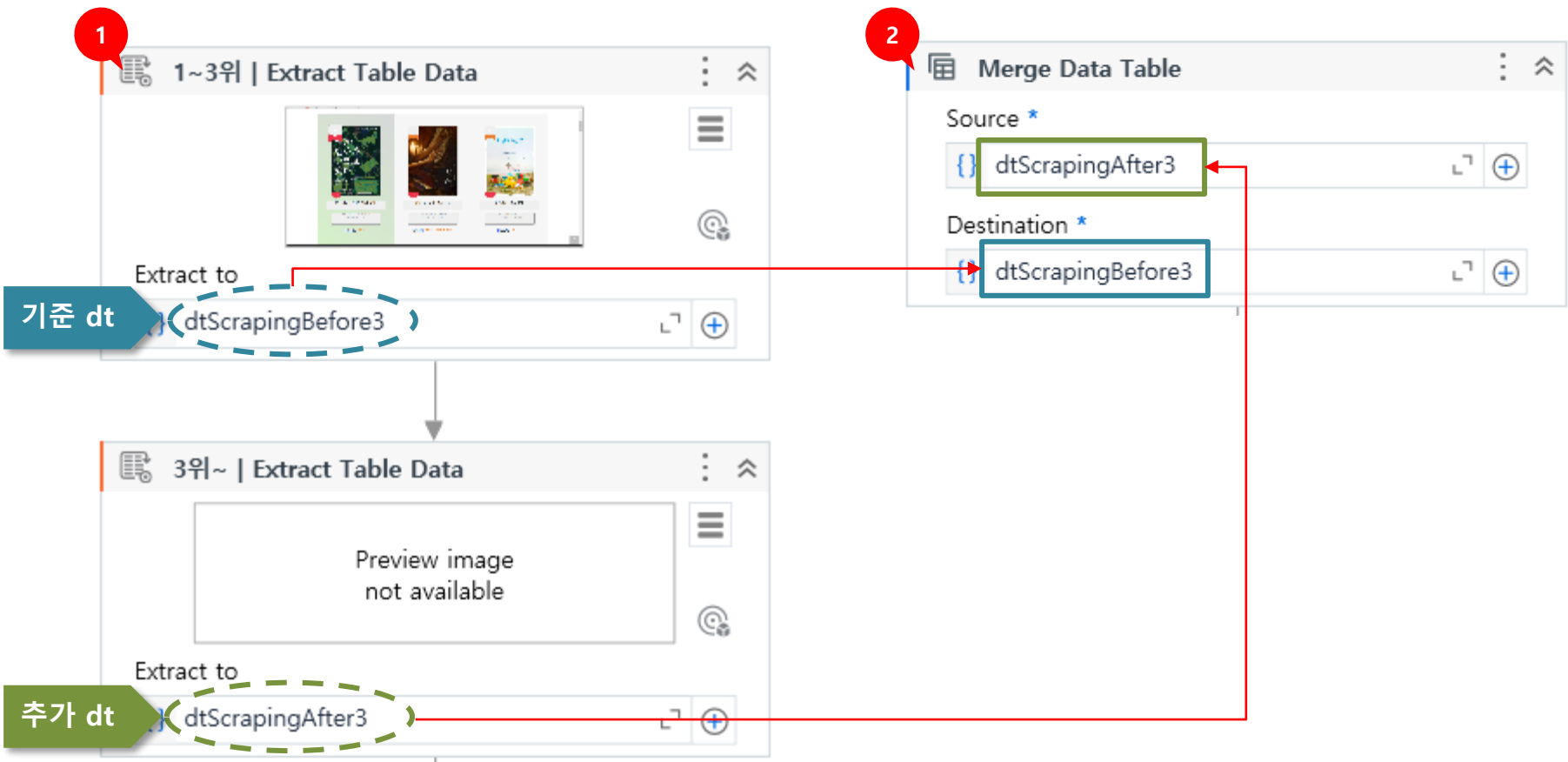
3

4

5

경로

http://ticket.yes24.com/New/Rank/Ranking.aspx



Description	
* 데이터를 추출 및 가공한다. -> 그리드 형식을 구분하여 2가지 형태로 추출	
1	데이터 추출 - Table Extraction - 데이터 : [순위, 제목, 공연정보, 예매율]
2	Dt append - Merge Data Table : 2개의 추출 데이터를 한 테이블로 결합 - 기준이 되는 dt에 추가할 dt를 입력
3	
4	
5	

경로

REFramework > Process State

1

For Each Row in Data Table

Data Table *

dtScrapingBefore3

Item

CurrentRow

Body

Value : CurrentRow("공연정보").ToString.Split(Environment.NewLine.ToCharArray(), StringSplitOptions.RemoveEmptyEntries)

2

공연정보 dt arr로 split | Assign

Save to

strArr

Value to save

CurrentRow("공연정보")

dtScrapingAfter3

DataTable

> ExtractDataTable

DataTable

WSSESSIONData

Object

> strArr

String[]

Properties of 공연정보 dt arr로 split | A

To

OutArgume

Value

InArgument

DisplayName

String

ocals

Project

Immediate

Output

1

0

5

11

0

Search

Processing Transaction Number: 1

Started Process

Local Value

1

string[2]

{ "2024.06.01~2024.06.01", "창원체육관" }

Copy to Clipboard

OK

Cancel

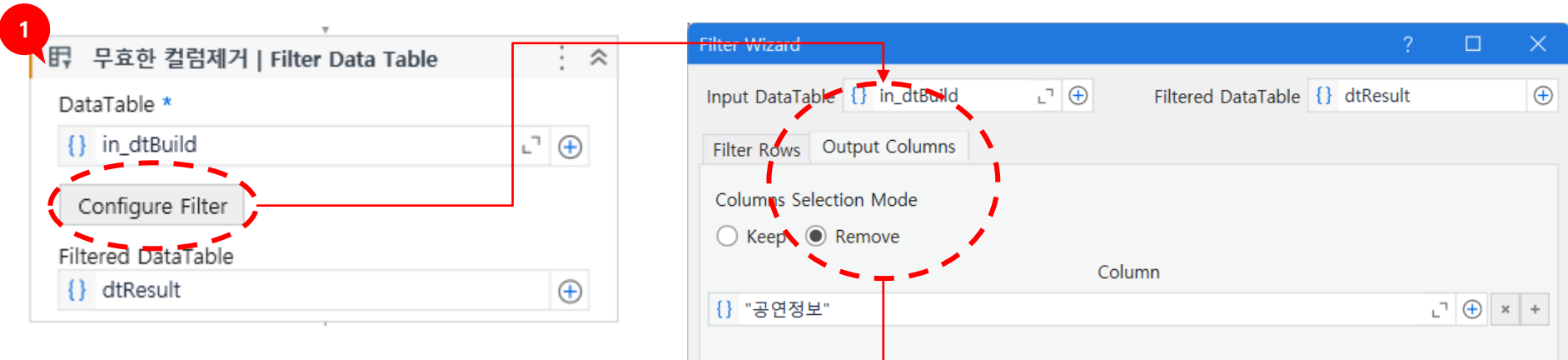
Description	
* 데이터를 추출 및 가공한다. -> 통합한 데이터에서 특정 컬럼의 정보를 정제하여 새로운 컬럼에 입력한다.	
1	데이터 Loop - For Each Row in DT : 통합된 데이터를 반복 - 반복하는 행 변수 CurrentRow
2	데이터 정제 - Assign : "공연정보" 내 데이터를 기간/장소로 정제 - Value : 해당컬럼 값을 줄바꿈기준으로 나누어 각각의 배열에 삽입 -> arr 변수 생성
3	
4	
5	

경로

REFramework > Process State

Copyright © 2024 By ** All Rights Reserved

14

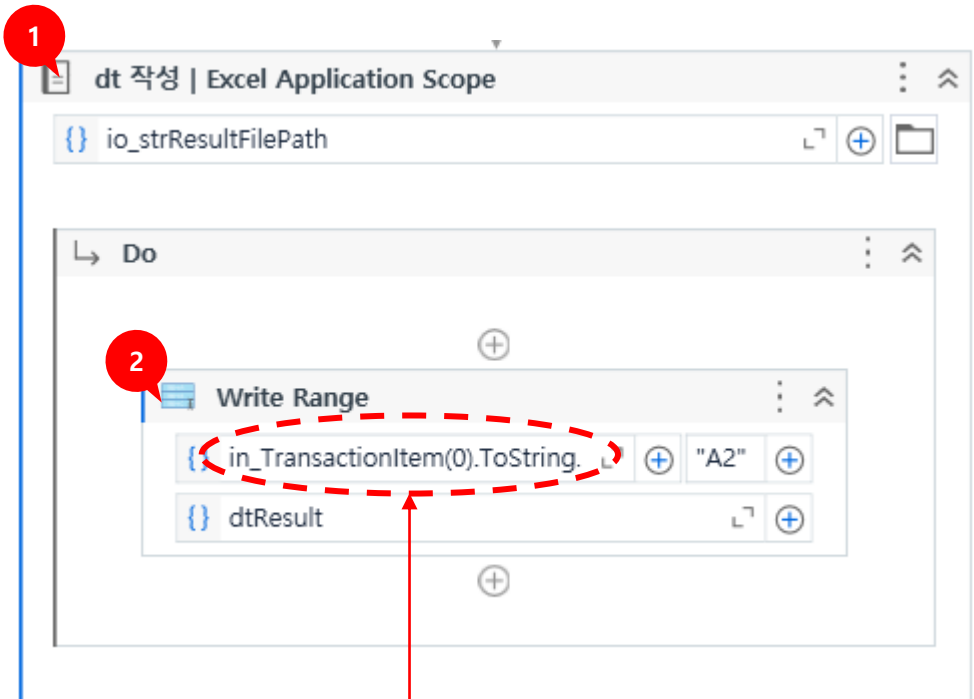


dtResult(data table)의 debug



- 1 [순위, 제목, 기간, 장소, 예매율]
- 2 1위, [창원] 나훈아 '2024 고마웠습니다-ラスト 콘서트(LAST CONCERT)', 2024.06.01~2024.06.01, 창원체육관, 86.2%
- 3 2위, 2024 뮤지컬 <광염 소나타>, 2024.03.16~2024.06.09, 예스24스테이지 1관, 1.4%
- 4 3위, 뮤지컬 <파가니니>, 2024.04.06~2024.06.02, 국립중앙박물관 내 극장용, 1.3%
- 5 4위, 단독, 2024.05.17~2024.07.21, 대학로 자유극장, 1.1%
- 6 5위, DAY6 CONCERT<Welcome to the Show>, 2024.04.12~2024.04.14, 잠실실내체육관, 0.8%
- 7 6위, 뷰티풀 민트 라이프 2024, 2024.05.11~2024.05.12, 올림픽공원, 0.8%
- 8 7위, 뮤지컬 <넥스트 투 노멀>, 2024.03.05~2024.05.19, 광림아트센터 BBCH홀, 0.6%
- 9 8위, 2024 LOVESOME - 마음 방울 채집, 2024.04.27~2024.04.28, "올림픽공원 88 잔디마당, KSPO DOME", 0.6%
- 10 9위, 단독, 2024.03.12~2024.06.02, 예스24스테이지 2관, 0.5%
- 11 10위, 단독, 2024.04.05~2024.04.28, 대학로 예그린씨어터, 0.5%
- 12 11위, [청주] 2024 김창옥 토크콘서트 시즌4, 2024.06.29~2024.06.29, 청주 예술의전당 대공연장, 0.5%
- 13 12위, HIPHOPPLAYA FESTIVAL 2024, 2024.05.04~2024.05.05, 난지한강공원, 0.5%
- 14 13위, 더 글로우 2024 (THE GLOW 2024), 2024.04.13~2024.04.14, 일산 킨텍스(KINTEX) 제 1전시장, 0.4%

Description	
* 데이터를 추출 및 가공한다. -> 컬럼 정제하여 불필요한 dt를 삭제한다.	
1	컬럼제거 - FilterDataTable : 역할을 다한 데이터를 결과 형식에 맞추어 제거
2	
3	
4	
5	
경로	
REFramework > Process State	



TransactionItem(0) : Category Name = excel의 Sheet명

Description	
* 데이터를 추출 및 가공한다. -> 결과 데이터를 엑셀파일로 작성한다.	
1	엑셀 오픈 환경 제공 - Excel App scope : 복사한 템플릿 파일의 경로 변수로 해당 파일 호출 - [init state]에서 들어온 인수로 경로 확인
2	파일 작성 - Write range : 데이터를 입력할 시트 및 위치 정보 기입하여 최종 파일 작성
3	
4	
5	

경로

REFramework > Process State

1

Get Credential

Orchestrator Folder Path

queenslaw0907@gmail.com's workspace

Credential Asset Name *

Uipath_Gmail

Manage assets

1-1

Properties

UiPath.Core.Activities.GetRobotCredential

Misc

Timeout (milliseconds)

{ } Enter a VB expression

Cache Strategy

None

Output

Username Out

{ } strUserName

Password Out

{ } strPassword

Description	
<div>* 완료 데이터 공유 -> 데이터 수급 및 정제 완료된 엑셀 파일을 메일로 발송한다.</div>	
1	<div>계정 접속 환경 제공 - Get Credencial : uipath assat에서 메일 발송을 위한 포털 로그인 계정 호출</div> <div>1-1. 속성 패널 확인 - ID/PW 변수 생성, 메일 액티비티에서 활용</div>
2	
3	
4	
5	
경로	
REFramework > End State	

Copyright © 2024 By ** All Rights Reserved

18

1

Send SMTP Mail Message

첨부파일 : in_strResultFilePath

To *

in_Config("stmailCc").ToString

Subject

String.Format(in_Config("strSubj

Body

in_Config("strBody").ToString

Attach Files

1-1

Properties

UiPath.Mail.SMTP.Activities.SendMail

Subject

String.Format

Forward

MailMessage

The message

Host

Port

587

Server

"smtp.gmail.c

Logon

Email

strUserName

Password

The passwor

SecurePassword

strPassword

UseOAuth

Indicates

Misc

Private

Options

ContinueOnError

Specifies

Ignore CRL

False

IsBodyHtml

ReplyTo

The email ac

SecureConnection

Auto

Output

StatusCode

Enter a VB e.

Receiver

Bcc

The hidden i

Cc

The seconda

To

in_Config("st

Output

Username

Out

strUserName

Password

Out

strPassword

1-2

Files

Direction

Type

Value

In

String

in_strResultFilePath

Create Argument

OK

Cancel

Description	
* 완료 데이터 공유 -> 데이터 수급 및 정제 완료된 엑셀 파일을 메일로 발송한다.	
1	<div><div>이메일 발송</div><div><div>- SendSMTP Mail Message : 메일 송신을 위한 서버 환경 제공</div><div>- To/Subject/Body : 수신자/제목/내용 입력 필수 항목</div><div>- AttachFile :선택 항목</div></div><div><div>1-1. 속성패널 확인</div><div><div>- port : 포털별 제공하는 사용승인 port no</div><div>- Server : 포털 계정에서 사용승인한 서버명</div><div>- Email : get Credential에서 생성한 ID 변수</div><div>- SecurePW : get Credential에서 생성한 PW 변수</div></div><div><div>1-2. Attach File</div><div>- 첨부할 파일의 string 경로 입력</div></div></div></div>
2	
3	
4	
5	
경로	
REFramework > End Satate	

