시나리오:
편성표 추출

Power Automate Desktop 활용 자동화 역량 강화 시나리오

FDX NETWORKS

문의:
rpakr.com/kakao

본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

자료 내 약속 사항

- **변수명 작성**

표기	변수형	예시
int_	숫자	int_AppleCount, int_Age,....
str_	문자열	str_Name, str_filename,....
date_	날짜	date_Current, date_Yesterday,...
list_	목록	list_Book,...
dt_	데이터테이블	dt_Chess,...
v_	위의 경우에 해당하지 않는 변수	vPDF파일,...
(없음)	작업액션에서 기본 설정되는 변수명 그대로	LoopIndex, ...

- **실습 폴더 설정**

  바탕화면\RPA_MSPAD 폴더가 존재하고 있다는 가정하에 진행됩니다.

본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

##

시나리오: 편성표 추출

[실습 내용]

1. 편성표 추출 및 편집
2. 엑셀 작성

시간 (시/분)	
00	38 투어비스 중국여행 상담예약 전체 HD 자
01	39 삼성 노트북 전체 HD 자
02	40 제이슨우 팬츠 전체 HD 자
	45 데일리블루 니트 전체 HD 자
	51 NONGGAEA 공주맛밤 전체 HD 자
03	11 마이클 바스티안 티셔츠 전체 HD 자
	16 라플리 의류세트 전체 HD 자
	21 엔니튜드 베스트 전체 HD 자
	26 제이슨우 재킷 전체 HD 자
	32 스케쳐스 운동화 전체 HD 자
	37 해피콜 프라이팬 전체 HD 자
	42 제이슨우 팬츠 전체 HD 자
	47 몽벨 점퍼 전체 HD 자
	52 데일리블루 니트 전체 HD 자
	57 빠뜨리스브리엘 니트 전체 HD 자

dt_추출 (데이터 테이블)

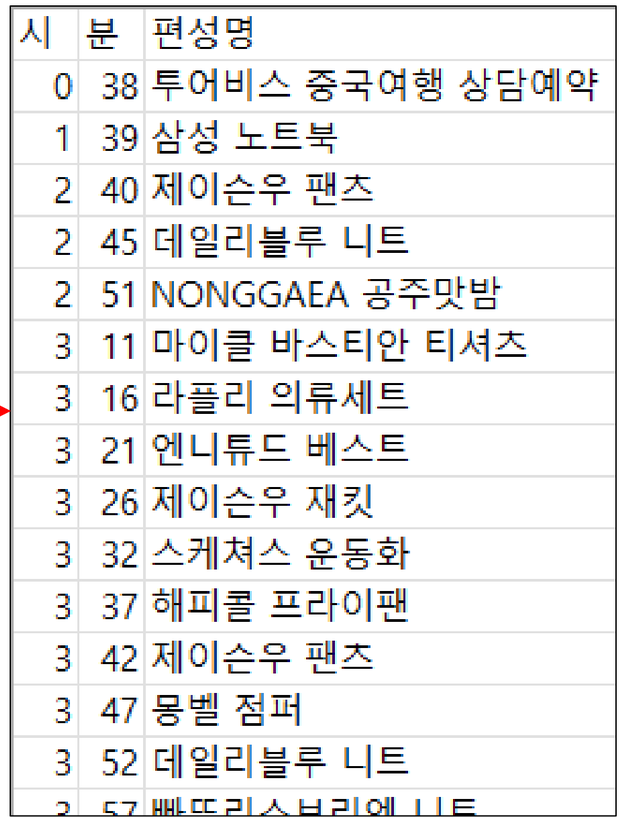
#	시간 (시/분)	프로그램 명	장르
0	00	38	투어비스 중...
1	01	39	삼성 노트북
2	02	40...	제이슨우 팬...
3	03	11...	마이클 바스...
4	04	13...	세리니 바이...
5			

추출 완료된 데이터테이블 ▲

편집 완료 시 데이터테이블 ▼

dt_편집결과 (데이터 테이블)

#	시	분	편성명
0	00	38	투어비스 중국여행 상담예약
1	01	39	삼성 노트북
2	02	40	제이슨우 팬츠
3	02	45	데일리블루 니트
4	02	51	NONGGAEA 공주맛밤
5	03	11	마이클 바스티안 티셔츠
6	03	16	라플리 의류세트
7	03	21	엔니튜드 베스트



시	분	편성명
0	38	투어비스 중국여행 상담예약
1	39	삼성 노트북
2	40	제이슨우 팬츠
2	45	데일리블루 니트
2	51	NONGGAEA 공주맛밤
3	11	마이클 바스티안 티셔츠
3	16	라플리 의류세트
3	21	엔니튜드 베스트
3	26	제이슨우 재킷
3	32	스케쳐스 운동화
3	37	해피콜 프라이팬
3	42	제이슨우 팬츠
3	47	몽벨 점퍼
3	52	데일리블루 니트
3	57	빠뜨리스브리엘 니트

* 현재 시나리오에서 사용하는 편성표는 GS MY SHOP입니다. 해당 웹사이트 내라면, 다른 편성표를 사용해도 괜찮습니다.

본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

시나리오: 편성표 추출

[실습 전 준비 세팅]

- 실습에서 chrome 브라우저를 사용합니다.
  확장 프로그램이 설치되어 있어야 합니다.
  *rpakr.com/chrome 확인
- 이번 시나리오에서 활용할 웹페이지는 tv.kt.com입니다.
  접속 가능해야 합니다.
- 해당 자료는 하나의 편성표만 추출합니다. 다수의 편성표를 추출하는 시나리오를 진행하고 싶다면, '채널 키워드.xlsx' 파일에서 채널 리스트를 읽어 진행해보세요. 뒤쪽에 몇 가지 진행상황에 대한 팁들을 포함하였습니다.

[실습 주의사항]

- 해당 자료는 데이터테이블을 사용하여 진행합니다. 관련 개념을 익히고 진행하는 것을 추천합니다.
- 이번 시나리오는 '정규식' 사용을 주된 목표로 제작되었습니다. 개념을 이해하고 진행하는 것을 추천합니다.
- 해당 시나리오는 GS MY SHOP 홈쇼핑 편성표를 추출하여 엑셀에 작성합니다. 다른 채널도 도전해보세요!
- 현재 시나리오에서 사용하는 웹사이트는 몇 가지 특징적이고 다른 웹사이트에서도 고려해야 하는 특징을 가지고 있습니다. 해당 특징을 처리할 수 있도록 마지막 장에 작성하였으며 고려하여 여러 편성표 추출 처리에 대한 반복문을 적용해보세요!

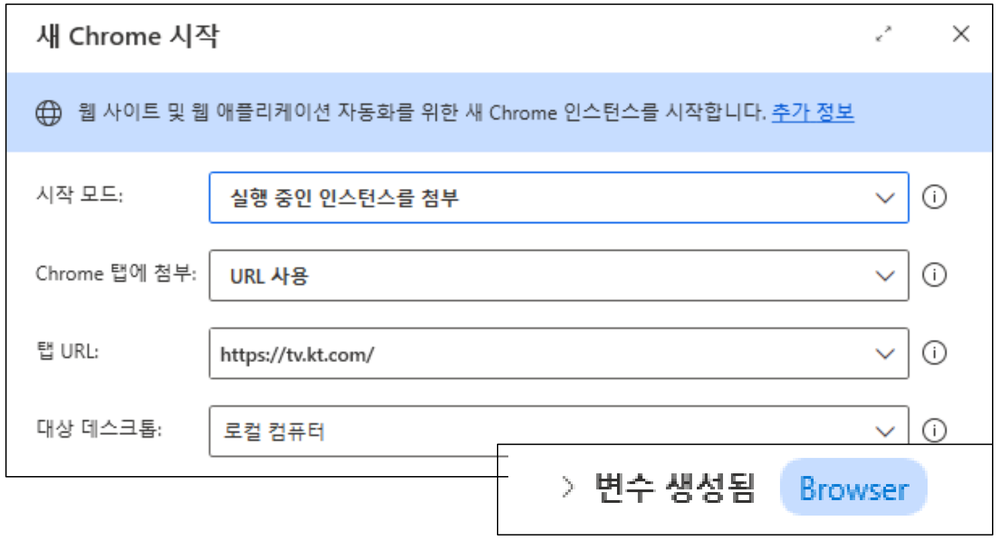
본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

시나리오: 편성표 추출

01 빠른 진행과 테스트를 위해 웹페이지를 열어두고 시나리오 시작합니다.

URL: kt.tv.com

웹 사이트의 아래에서 '홈쇼핑 > 0 GS MY SHOP'을 클릭합니다.
* 다른 편성표를 클릭하여도 괜찮습니다.

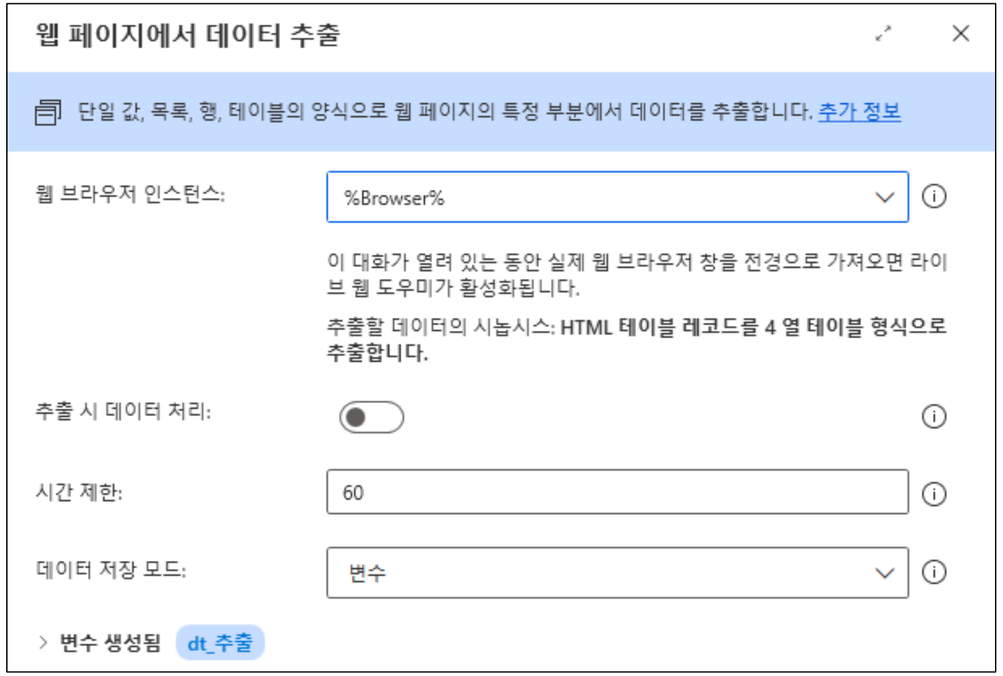


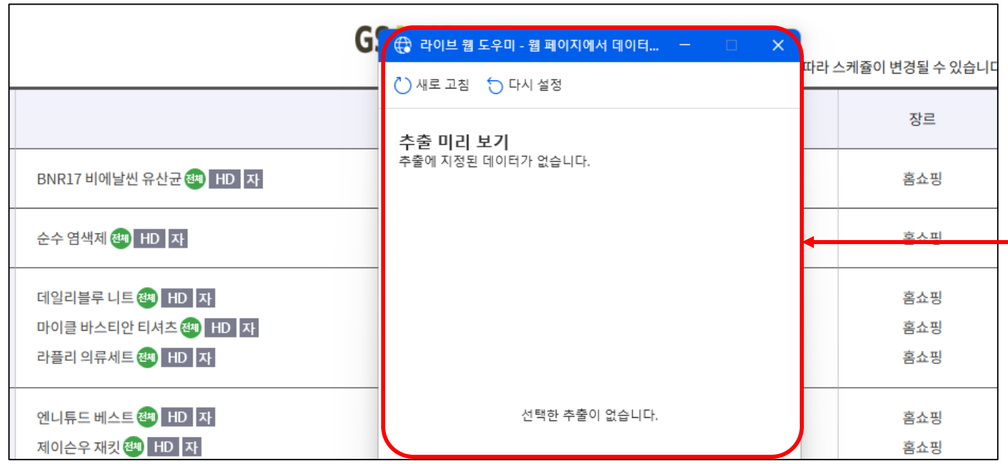
02 [새 Chrome 시작] 작업액션으로 시작되어 있는 웹 페이지를 인식합니다. URL로 인식하도록 하겠습니다.

시작 모드: 실행 중인 인스턴스를 첨부
Chrome 탭에 첨부: URL 사용
탭 URL: https://tv.kt.com/

본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

시나리오: 편성표 추출





03-(1)

다음으로, 편성표 데이터를 추출합니다. 해당 작업은 [웹 페이지에서 데이터 추출] 작업액션으로 진행할 수 있습니다.

먼저, 변수명은 dt_추출로 설정하겠습니다.

해당 작업액션은 다른 브라우저, 혹은 UI 자동화 관련 작업액션과 달리 'UI 요소' 옵션이 없습니다. 대신, **작업액션을 띄운 상태 그대로, 웹 브라우저를 클릭하세요.**

'라이브 웹 도우미'가 나타나는 것을 확인할 수 있습니다.

본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

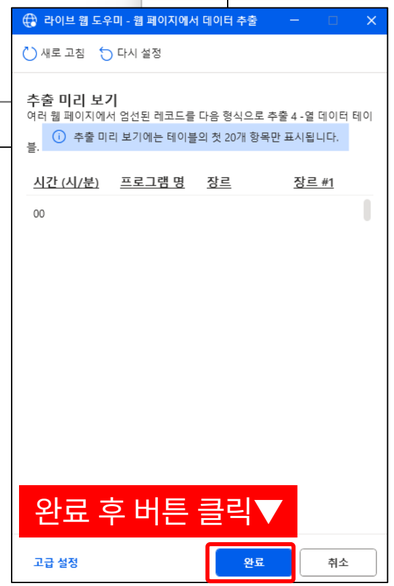
시나리오: 편성표 추출

03-(2)

웹 페이지 테이블의 셀 하나를 선택합니다. 이때, 어떤 셀이라도 상관 없습니다. 하나를 선택한 후, 오른쪽 클릭을 하면 좌측 사진과 같은 옵션들이 나타납니다. '전체 HTML 테이블 추출'을 선택합니다.

html(웹 형식)을 분석하여 자동으로 테이블을 인식, 관련 데이터를 모두 추출합니다.

미리보기 화면 ▼



완료 후 버튼 클릭▼

실행 시, 결과▼

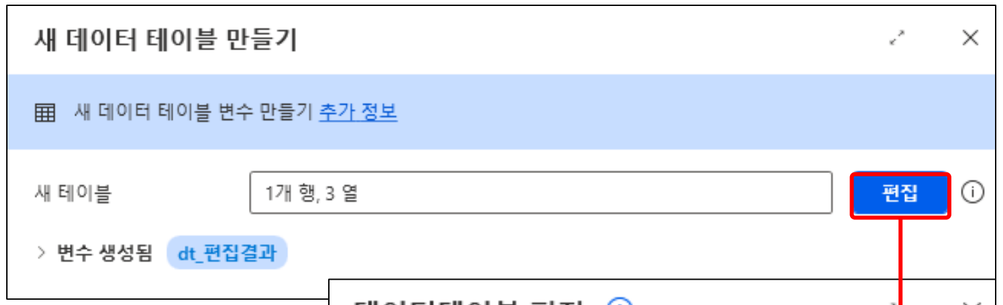
변수 값

dt_추출 (데이터 테이블)

#	시간 (시/분)	프로그램 명	장르	장르 #1
0	00	38	투어비스 중국여행 상담예약	홈쇼핑
1	01	39	삼성 노트북	홈쇼핑
2	02	40...	제이슨우 팬츠...	홈쇼핑...
3	03	11...	마이클 바스티안 티셔츠...	홈쇼핑...
4	04	13...	세리니 바이 피에이티 동내의...	홈쇼핑...
5	05	04...	제이슨우 팬츠...	홈쇼핑...
6	06	36...	고려은단 비타민...	홈쇼핑...
7	07	16...	삼육 비타민...	홈쇼핑...
8	08	36	스테파넬 니트	홈쇼핑

본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

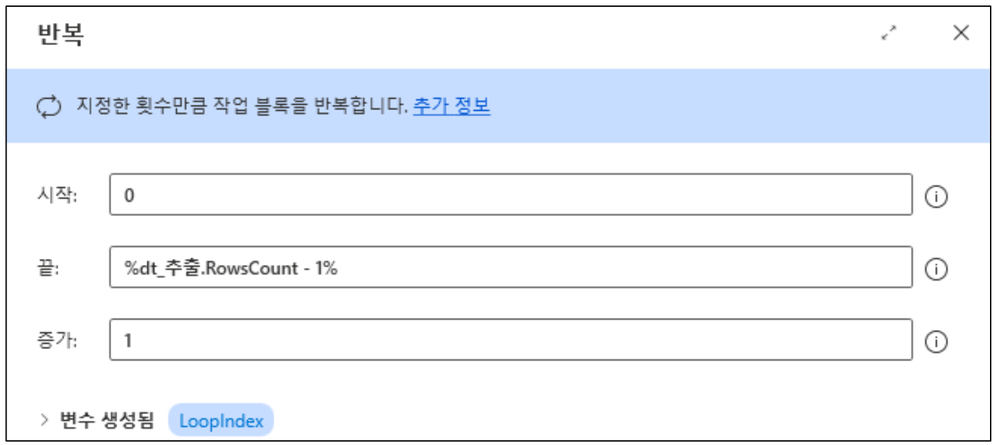
시나리오: 편성표 추출



04 추출된 데이터를 원하는 방향에 맞게 편집하기 전, 결과를 저장할 데이터테이블을 하나 생성하겠습니다.
[새 데이터 테이블 만들기] 작업액션을 사용합니다. '편집' 버튼을 누를 시, 창이 나타나며 해당 창에서 생성할 데이터테이블의 정보를 조정할 수 있습니다.

열을 각각 '시', '분', '편성명 ' 으로 설정하세요. 우측의 +버튼을 클릭할 시, 새로운 열이 생성됩니다.

변수명은 'dt_편집결과'로 설정합니다.



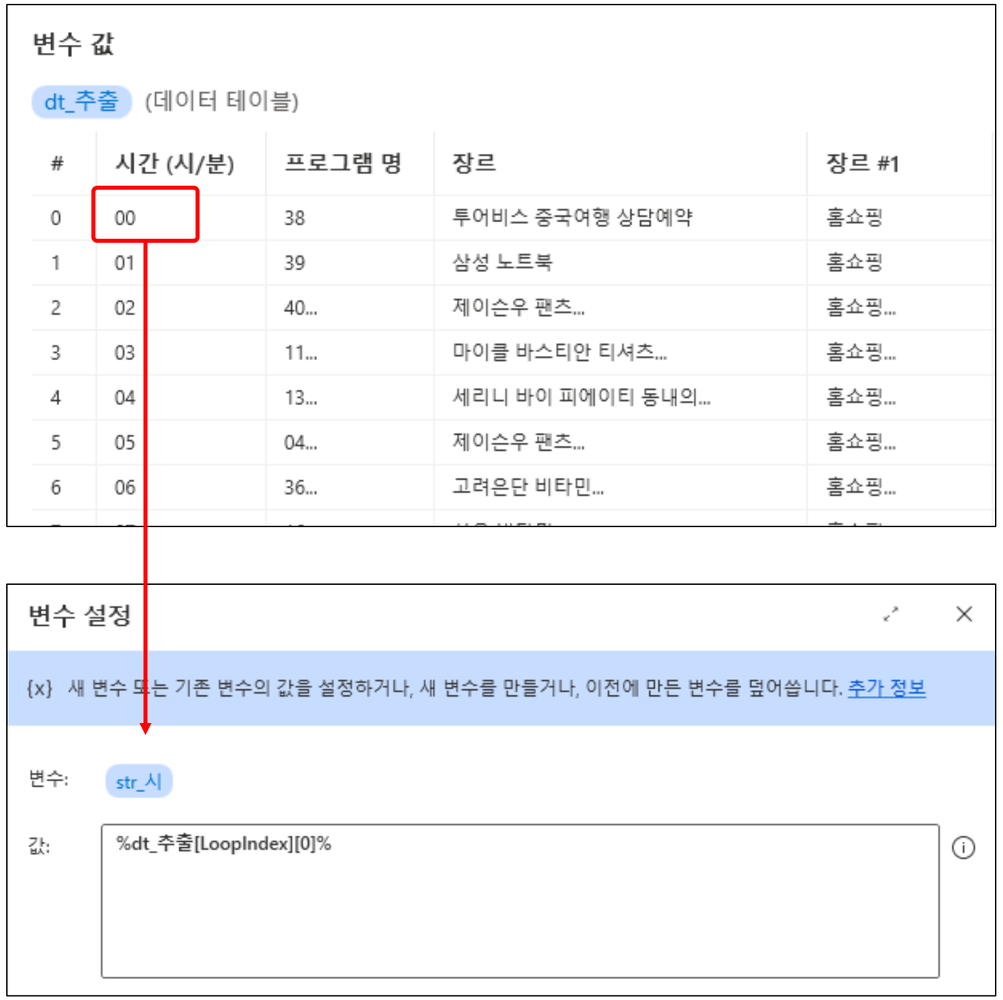
05 [반복] 작업액션을 사용하여 행 하나씩 반복하며 진행할 예정입니다.

시작: 0
끝: %dt_추출.RowsCount - 1%
증가:1

*목록의 경우 데이터테이블과 달리, 목록의 크기를 .Count 속성으로 사용할 수 있습니다.

본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

시나리오: 편성표 추출

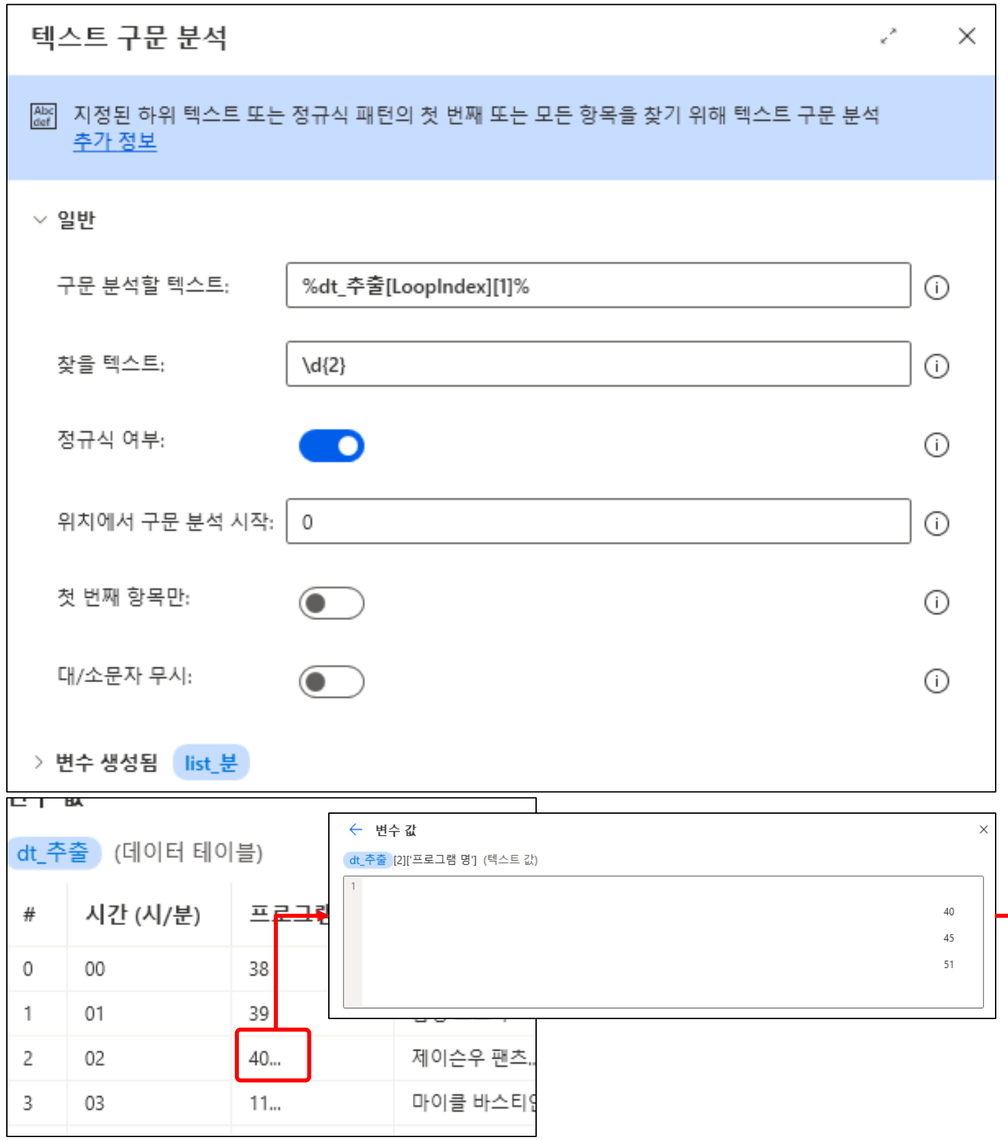


06 우선 '시'부터 설정하겠습니다. 첫 번째 열에 존재함으로, 다른 편집 없이 [변수 설정] 작업액션을 사용하여 '시'를 저장합니다.

변수: str_시
값: %dt_추출[LoopIndex][0]%

본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

시나리오: 편성표 추출

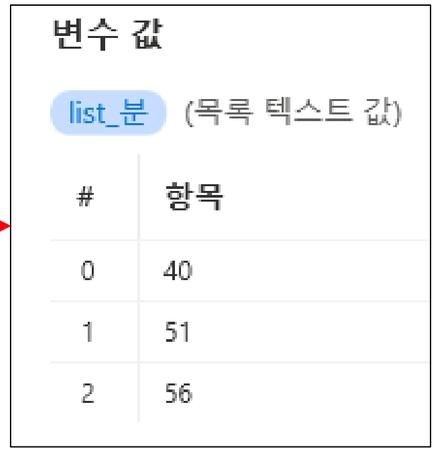


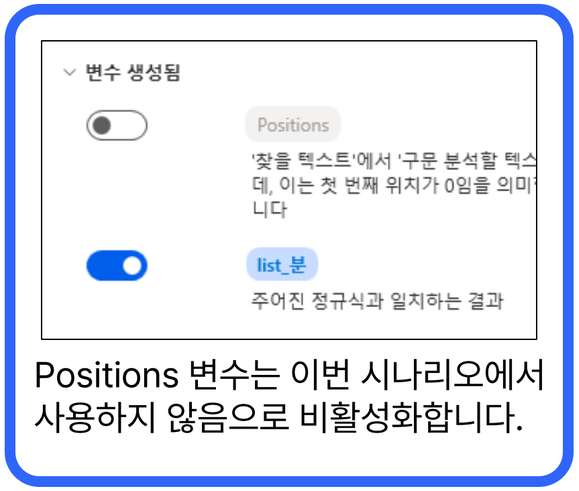
07

다음으로 '분'을 저장해야 합니다. '분'과 관련된 데이터는 1열에 존재합니다. 1열 셀을 살펴보자면 데이터가 하나만 있는 경우도 존재하지만, 좌측 하단의 이미지와 같이 다수의 정보가 있는 경우가 있습니다. 해당 데이터들을 하나씩 분리해야 합니다. 분리를 위해 [텍스트 구문 분석] 작업액션 사용하도록 하겠습니다.

구분 분석할 텍스트: %dt_추출[LoopIndex][1]%
찾을 텍스트: \d{2}
정규식 여부: 활성화
변수명: list_분

해당 작업액션의 결과는 목록 형태로 반환되며 아래와 같습니다.

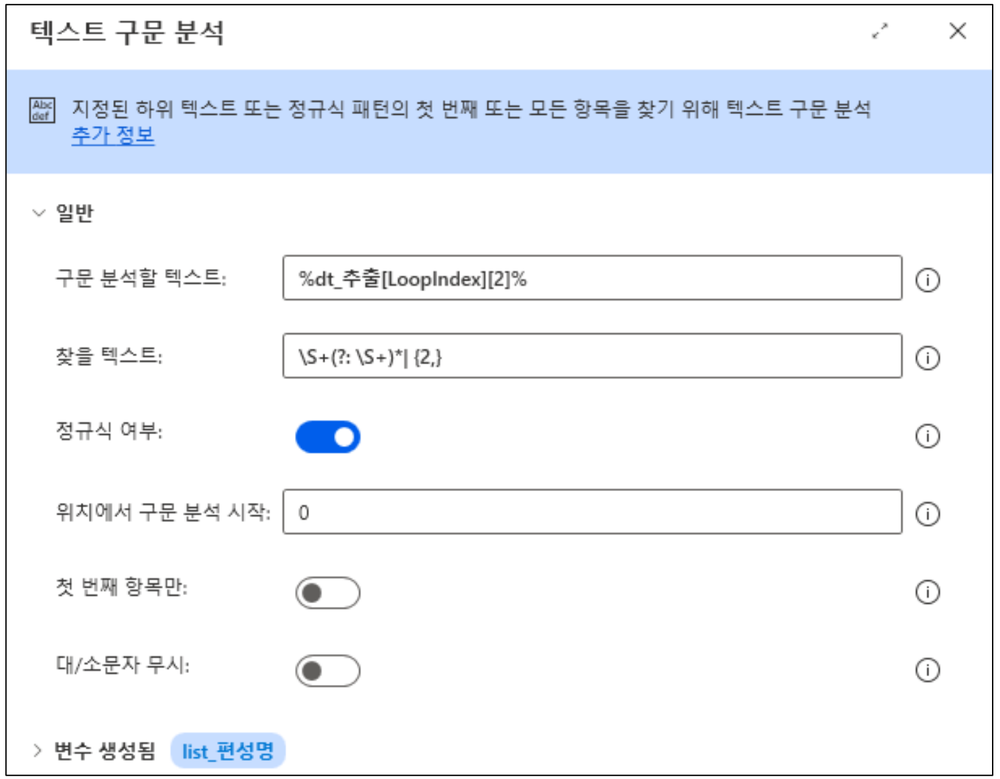




Positions 변수는 이번 시나리오에서 사용하지 않음으로 비활성화합니다.

본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

시나리오: 편성표 추출



08 [텍스트 구문 분석] 작업액션을 한 번 더 사용하여 이번에는 편성표 제목을 하나씩 분리합니다.

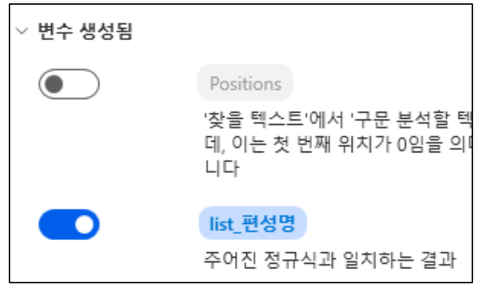
구분 분석할 텍스트: %dt_추출[LoopIndex][2]%
찾을 텍스트: \S+(?: \S+)*| {2,}
정규식 여부: 활성화
변수명: list_편성명

결과는 아래와 같습니다.

변수 값

list_편성명 (목록 텍스트 값)

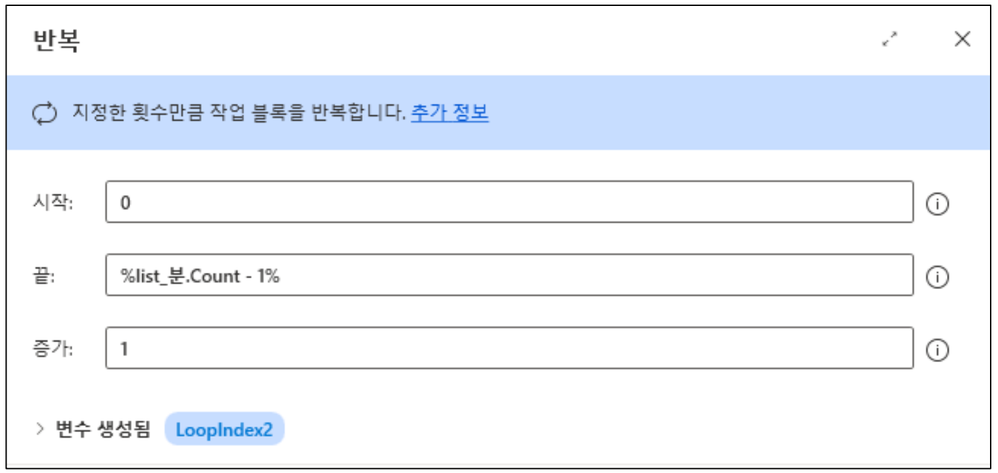
#	항목
0	데일리블루 니트
1	마이클 바스티안 티셔츠
2	라플리 의류세트



Positions 변수는 이번 시나리오에서 사용하지 않음으로 비활성화합니다.

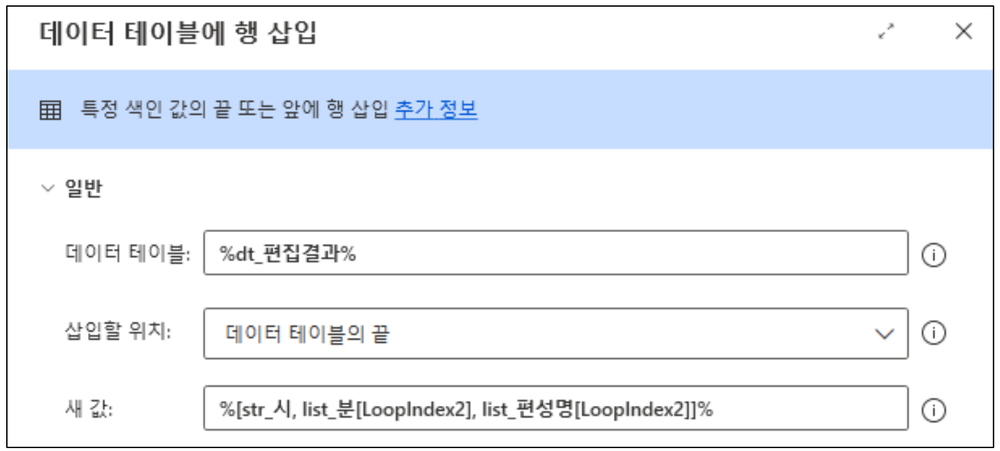
본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

시나리오: 편성표 추출



09 계속 [반복] 작업액션 내에서 진행하는 중입니다. 이번 [반복] 작업액션 또한 반복문 내부에 배치합니다. 이번에는 앞서 데이터를 나눠 만든 list_분과 list_편성명을 하나씩 데이터테이블에 삽입하기 위한 반복문입니다.

시작: 0
끝: %list_분.Count - 1%
증가: 1



10 이제 9번에서 만든 반복문 내 [데이터 테이블에 행 삽입] 작업액션을 추가하여 최종 결과물을 생성합니다.

데이터 테이블: %dt_편집결과%
삽입할 위치: 데이터 테이블의 끝
새 값: %[str_시, list_분[LoopIndex2], list_편성명[LoopIndex2]]%

해당 추가에 대한 자세한 설명은 다음 장 참고하세요.

본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

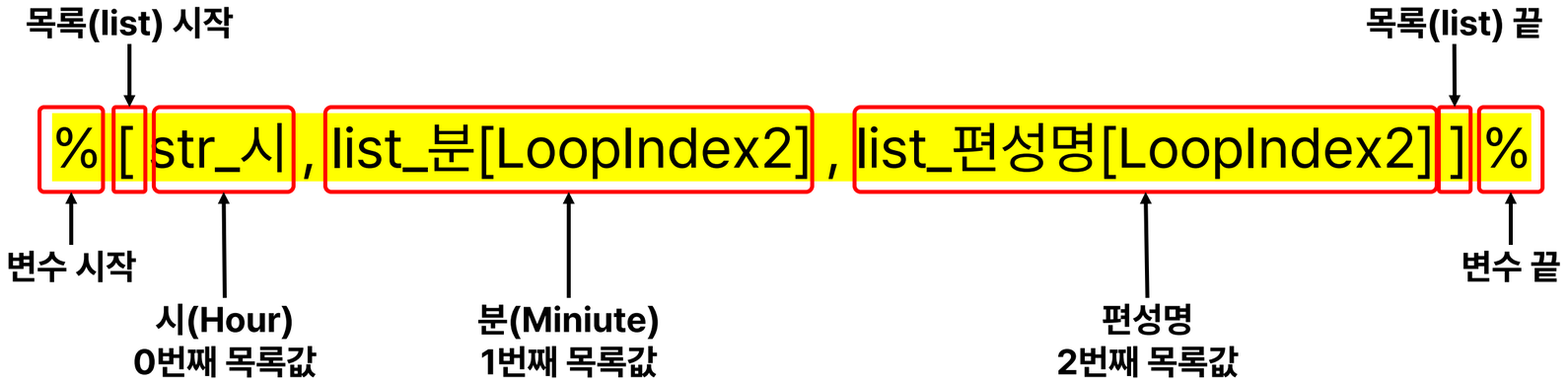
시나리오: 편성표 추출

[데이터테이블]

시	분	편성명
00	20	양말
00	45	모자
01	15	장난감

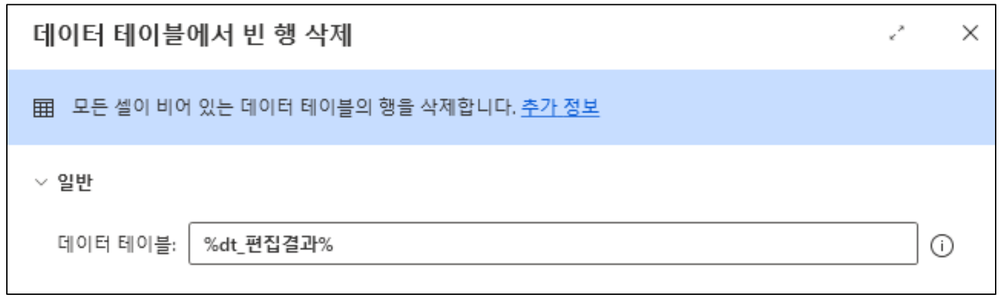
목록

※ 데이터테이블의 한 행은 '목록'입니다. [데이터 테이블에 행 삽입] 작업액션을 사용할 때, 데이터테이블 열의 크기와 목록의 크기는 동일해야 합니다.



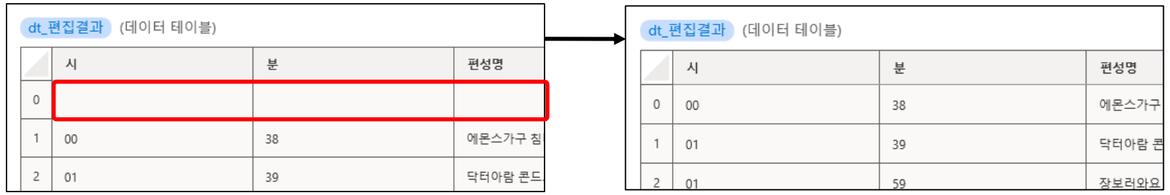
본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

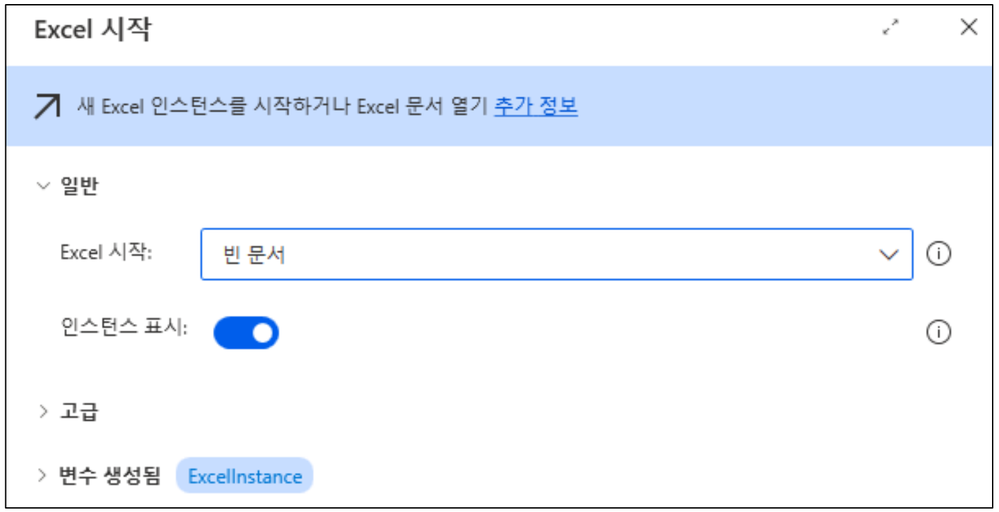
시나리오: 편성표 추출



11 앞서 [데이터 테이블 생성] 작업액션을 사용하여 데이터테이블을 만들었습니다. 해당 작업액션을 사용할 경우, 한 행은 기본적으로 생성됩니다. 필요 없는 행이기에 [데이터 테이블에서 빈 행 삭제] 작업액션을 사용합니다.

데이터테이블: %dt_편집결과%

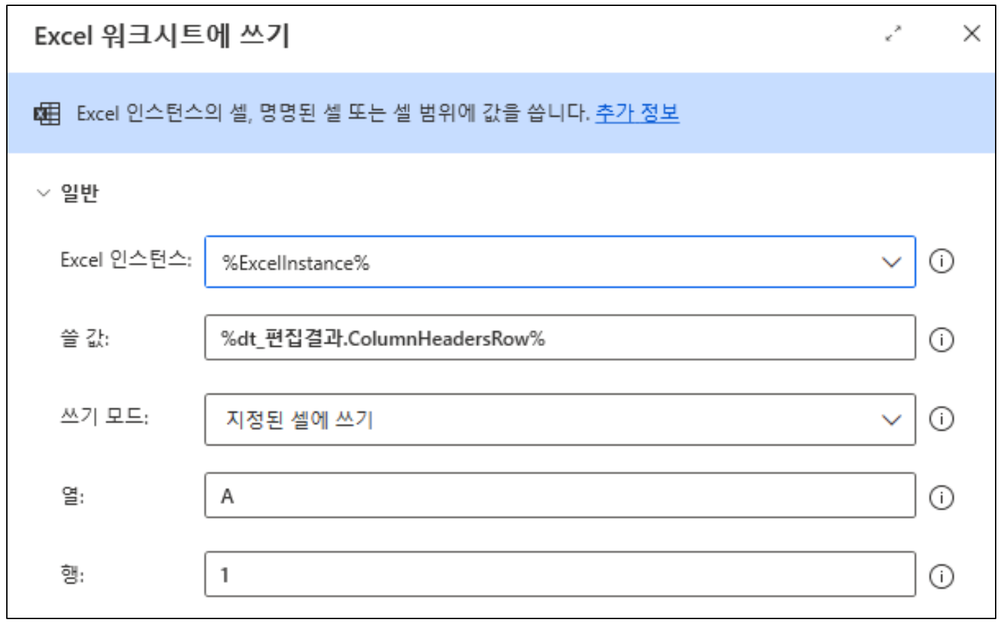




12 [Excel 시작] 작업액션을 사용하여 빈 문서를 열겠습니다. 이제부터 정리된 데이터테이블을 작성합니다.

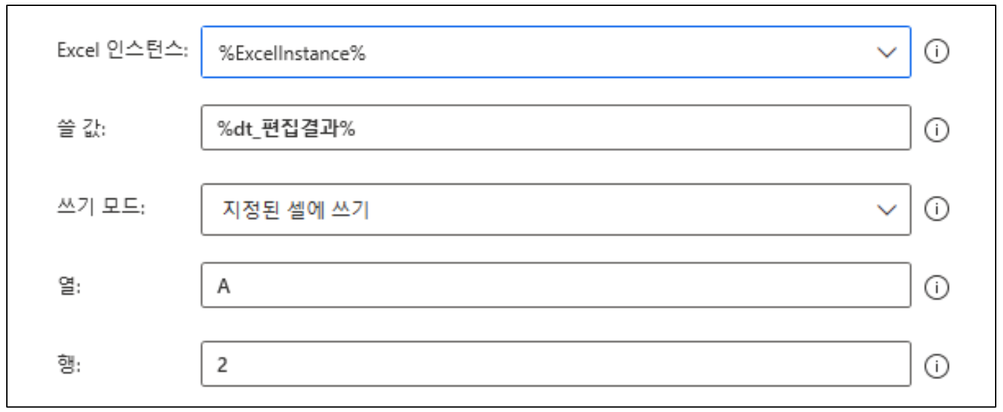
본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

시나리오: 편성표 추출



13 [Excel 워크시트에 쓰기] 작업액션으로 데이터테이블 작성하겠습니다.
먼저, 헤더부터 작성합니다.

쓸 값: %dt_편집결과.ColumnHeadersRow%
열: A
행: 1

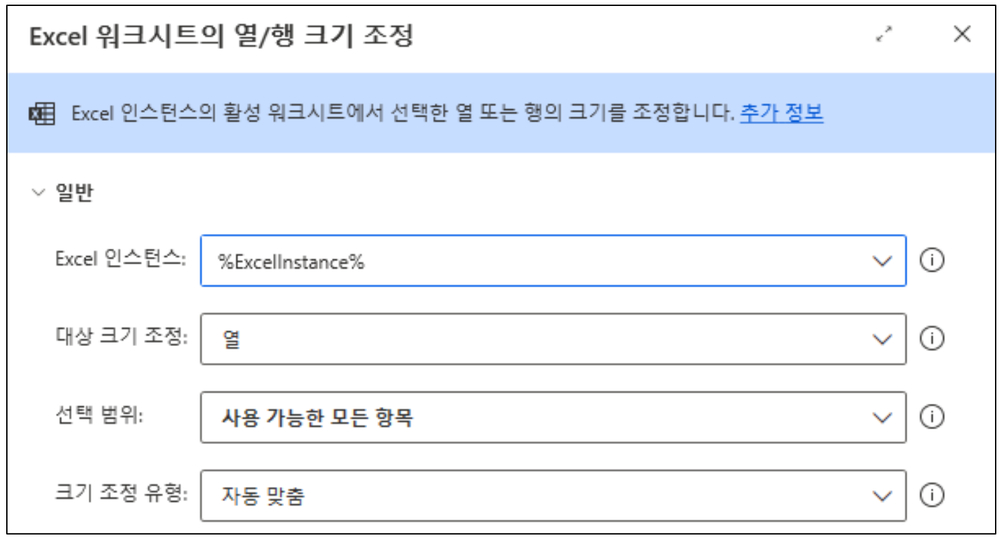


14 다음으로 데이터 테이블 내부에 저장된 값 적겠습니다.
1행에 헤더를 작성했음으로, 2행부터 작성합니다.

쓸 값: %dt_편집결과%
열: A
행: 2

본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

시나리오: 편성표 추출



15 [Excel 워크시트의 열/행 크기 조정] 작업액션으로 조금 더 보기 좋게 정리할 수 있습니다.

시	분	편성명
0	38	투어비스 중국여행 상담예약
1	39	삼성 노트북
2	40	제이슨우 팬츠
2	45	데일리블루 니트
2	51	NONGGAEA 공주맛밤
3	11	마이클 바스티안 티셔츠

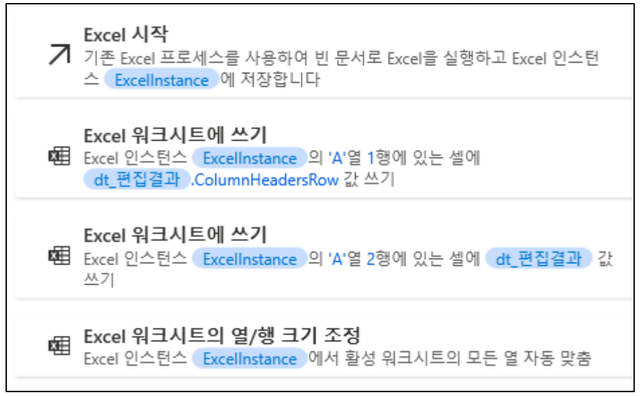
16 해당 이미지는 최종 결과물입니다!
수고하셨습니다.

본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

시나리오: 편성표 추출

최종 코드 1 ▼

최종 코드 2 ▼



본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

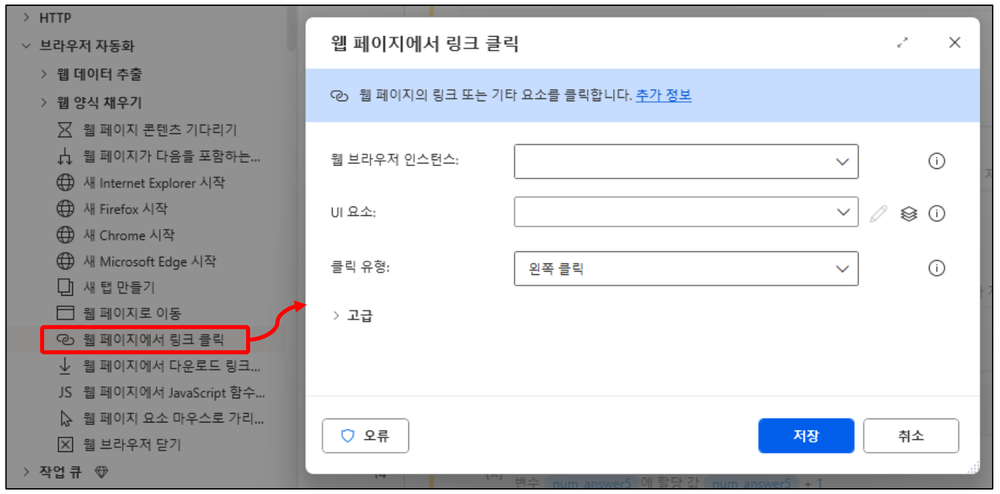
시나리오: 편성표 추출

웹 브라우저 자동화 TIP 1: 버튼 누르기 진행 불가

Problem #1

해당 버튼들은 [웹 페이지 버튼 누르기]로 정상 진행되지 않습니다.

조금 더 자세히 설명하자면,
작업액션이 버튼을 눌렀다는 표시로 형광 노랑색 사각형이 나타나긴 하지만, 화면에서 변경이 생기지 않습니다.



Solution

이런 경우 [웹 페이지에서 링크 클릭] 작업액션을 사용할 때 정상 진행되는 경우가 있습니다. 해당 작업액션은 '클릭 유형' 옵션을 통해 '왼쪽 클릭', '오른쪽 클릭', '더블 클릭' 등도 정할 수 있습니다.

[웹 페이지 버튼 누르기] 작업액션 대신 테스트해보세요.

본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.

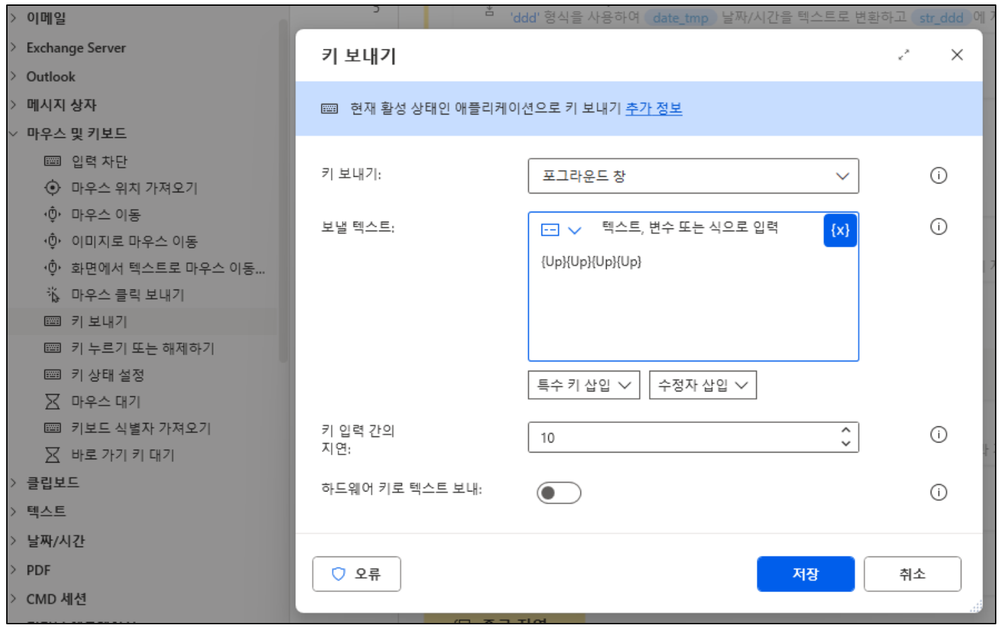
시나리오: 편성표 추출

웹 브라우저 자동화 TIP 2: 버튼 누르기 진행 불가

Problem #2

버튼들이 실행되고 있는 화면, 웹 페이지에서 직접 보여지지 않을 때, 실행이 안되는 경우가 존재합니다.

지속적인 테스트를 통해 어떤 환경에서 정상적으로 실행되지 않는지 확인이 필요합니다.



Solution

문제 해결을 위한 가장 직관적이고 확실한 해결책은 클릭하고자하는 버튼을 실제로 보이게 하는 것입니다.

여러 방법 중 하나는 [키 보내기] 작업액션으로 화살표 방향키를 통해 웹 페이지를 조작하는 것입니다.

위 방향키와 아래 방향키를 통해 웹 페이지의 상태를 조절할 수 있으며, 해당 방향키는 '특수키 삽입' > '화살표 키'에서 선택할 수 있습니다.

'키 보내기' 옵션은 포그라운드 창으로 할 수 도 있지만, '창 인스턴스/핸들'을 선택하여 변수로서 지정할 수도 있습니다.

본 웹페이지 외의 공간에서 저작물 공유 또는 게시를 금지합니다.