

2일차 과제 소개와 실습: 엑셀 파일 비교분석 자동화

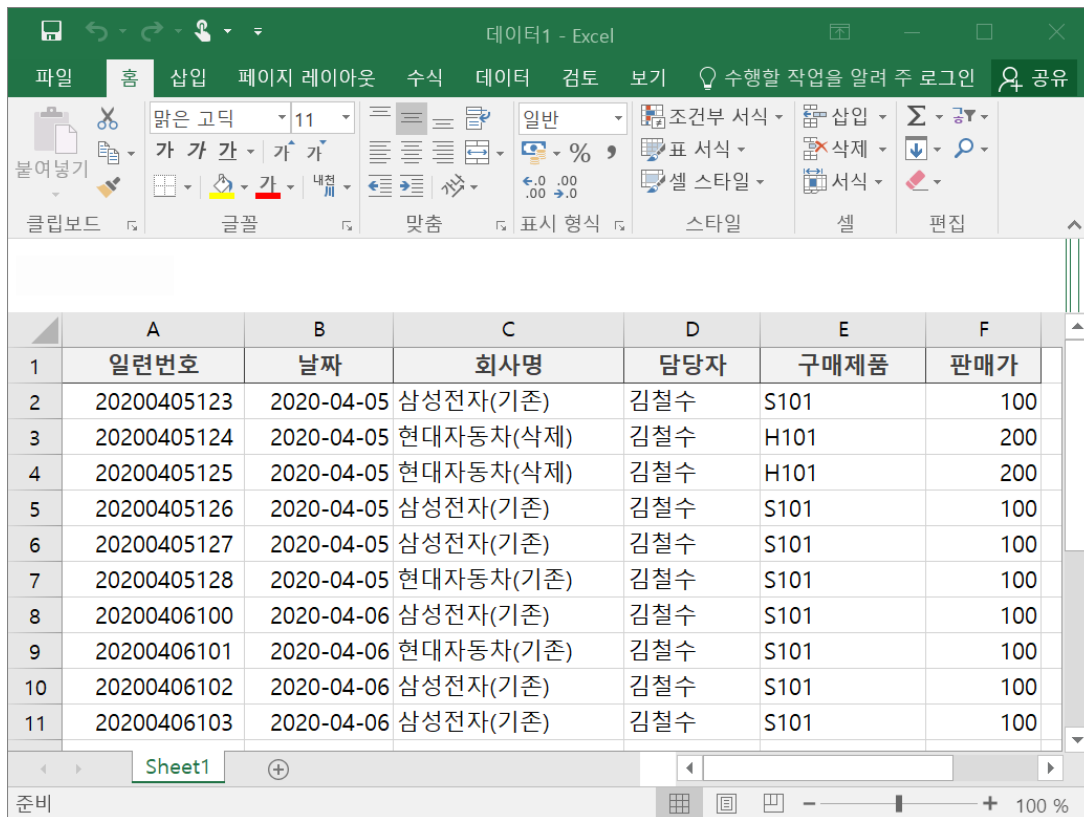
명지대학교 경영정보학과/AI-RPA 사업단
강 영 식 교수 (yskang@mju.ac.kr)



업무 개요 (1/2)

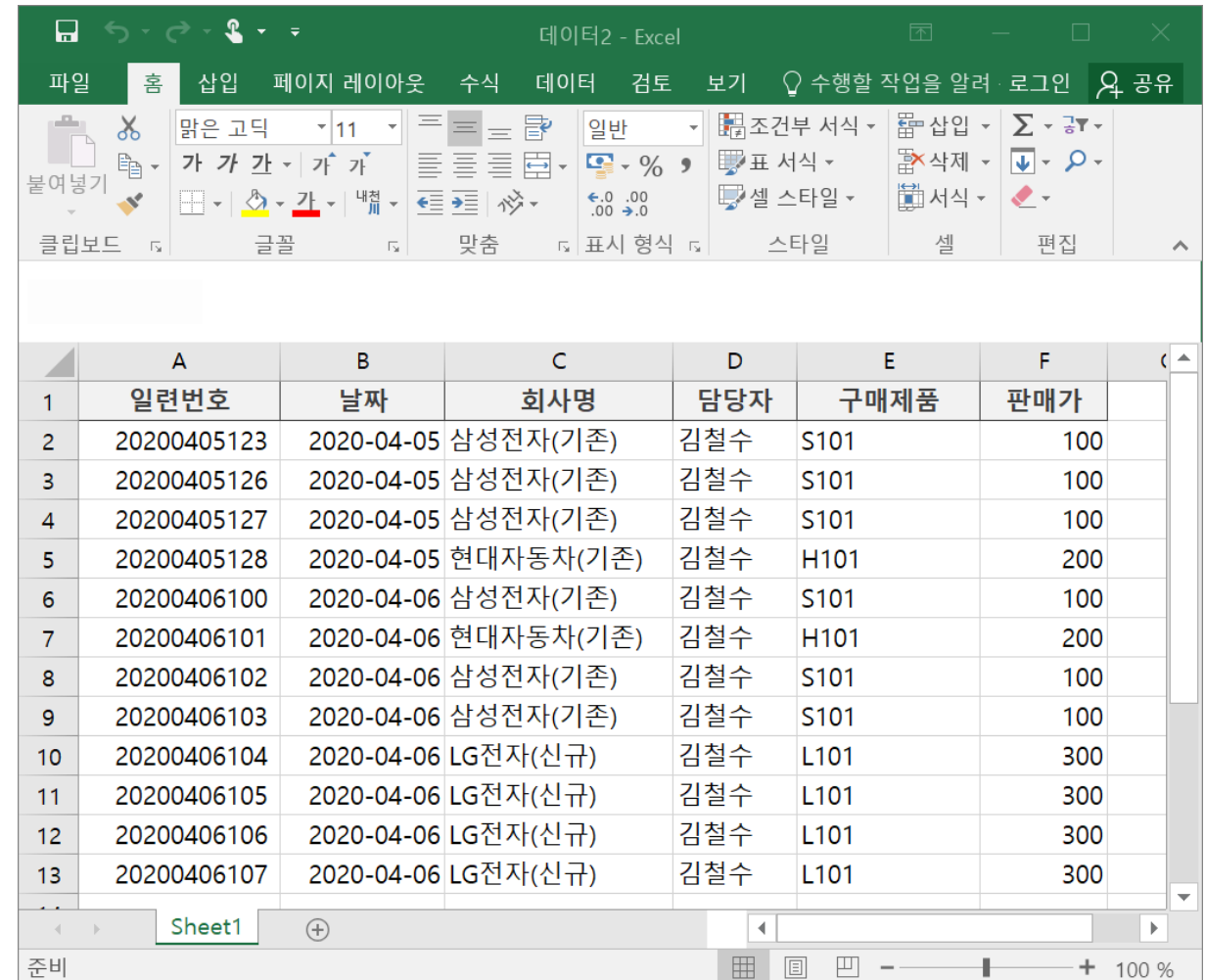
두 엑셀 파일의 변경 내용을 찾아 분석하는 S/W 로봇을 개발하는 과제 ('엑셀파일_비교분석_자동화' 활용)

예를 들어, 지난주 제품 판매를 기록한 엑셀 파일 '데이터1.xlsx'가 있고, 그 사이에 이런저런 이유로 주문이 취소되거나 주문 내용 일부가 바뀌거나 새로운 주문이 들어와서 그 내용을 반영한 엑셀 파일 '데이터2.xlsx'가 있다고 하자.



데이터1 - Excel

	A	B	C	D	E	F
1	일련번호	날짜	회사명	담당자	구매제품	판매가
2	20200405123	2020-04-05	삼성전자(기존)	김철수	S101	100
3	20200405124	2020-04-05	현대자동차(삭제)	김철수	H101	200
4	20200405125	2020-04-05	현대자동차(삭제)	김철수	H101	200
5	20200405126	2020-04-05	삼성전자(기존)	김철수	S101	100
6	20200405127	2020-04-05	삼성전자(기존)	김철수	S101	100
7	20200405128	2020-04-05	현대자동차(기존)	김철수	S101	100
8	20200406100	2020-04-06	삼성전자(기존)	김철수	S101	100
9	20200406101	2020-04-06	현대자동차(기존)	김철수	S101	100
10	20200406102	2020-04-06	삼성전자(기존)	김철수	S101	100
11	20200406103	2020-04-06	삼성전자(기존)	김철수	S101	100



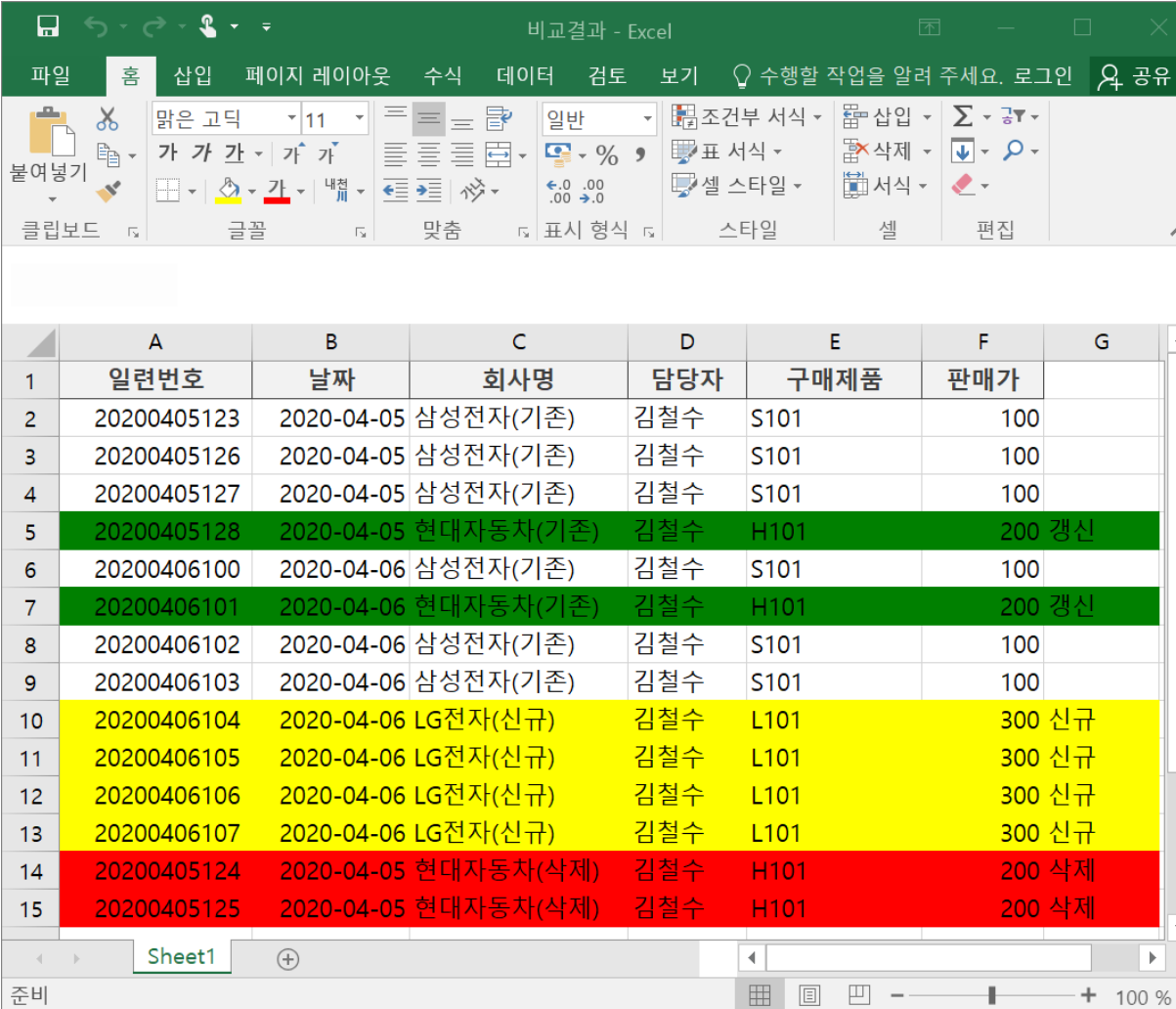
데이터2 - Excel

	A	B	C	D	E	F
1	일련번호	날짜	회사명	담당자	구매제품	판매가
2	20200405123	2020-04-05	삼성전자(기존)	김철수	S101	100
3	20200405126	2020-04-05	삼성전자(기존)	김철수	S101	100
4	20200405127	2020-04-05	삼성전자(기존)	김철수	S101	100
5	20200405128	2020-04-05	현대자동차(기존)	김철수	H101	200
6	20200406100	2020-04-06	삼성전자(기존)	김철수	S101	100
7	20200406101	2020-04-06	현대자동차(기존)	김철수	H101	200
8	20200406102	2020-04-06	삼성전자(기존)	김철수	S101	100
9	20200406103	2020-04-06	삼성전자(기존)	김철수	S101	100
10	20200406104	2020-04-06	LG전자(신규)	김철수	L101	300
11	20200406105	2020-04-06	LG전자(신규)	김철수	L101	300
12	20200406106	2020-04-06	LG전자(신규)	김철수	L101	300
13	20200406107	2020-04-06	LG전자(신규)	김철수	L101	300

업무 개요 (2/2)

두 엑셀 파일의 변경 내용을 찾아 분석하는 S/W 로봇을 개발하는 과제

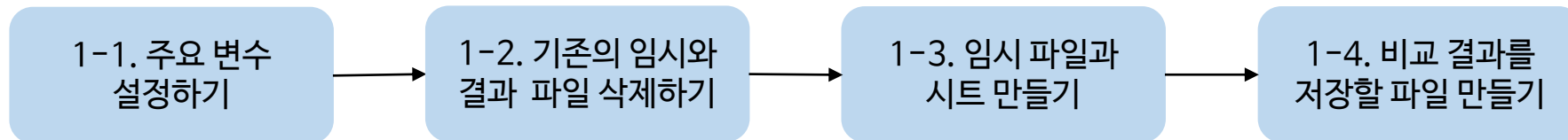
이 두 데이터를 비교해 갱신, 신규, 삭제된 행을 찾아 다음과 같이 배경색과 문구를 표시하는 업무를 자동화해 보자!!



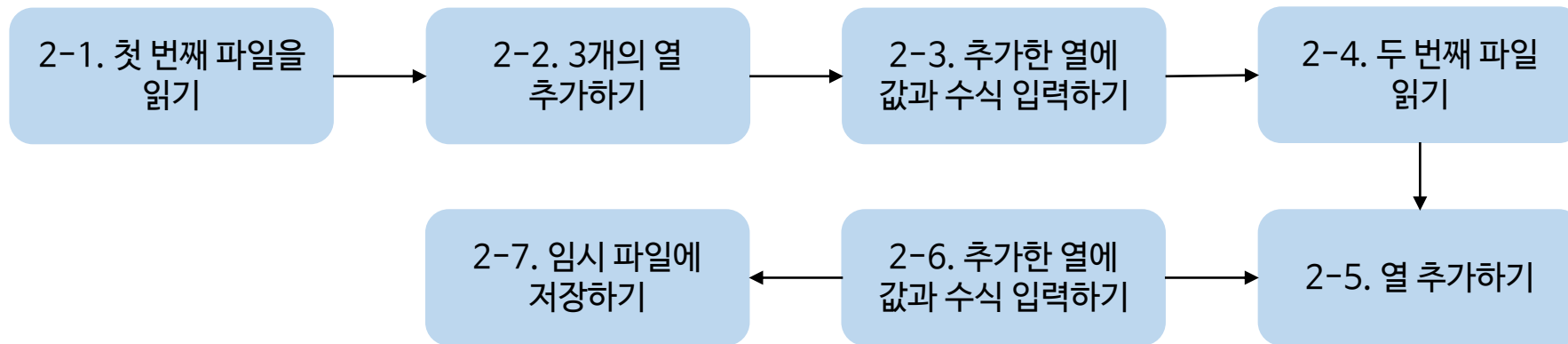
	A	B	C	D	E	F	G
1	일련번호	날짜	회사명	담당자	구매제품	판매가	
2	20200405123	2020-04-05	삼성전자(기존)	김철수	S101	100	
3	20200405126	2020-04-05	삼성전자(기존)	김철수	S101	100	
4	20200405127	2020-04-05	삼성전자(기존)	김철수	S101	100	
5	20200405128	2020-04-05	현대자동차(기존)	김철수	H101	200	갱신
6	20200406100	2020-04-06	삼성전자(기존)	김철수	S101	100	
7	20200406101	2020-04-06	현대자동차(기존)	김철수	H101	200	갱신
8	20200406102	2020-04-06	삼성전자(기존)	김철수	S101	100	
9	20200406103	2020-04-06	삼성전자(기존)	김철수	S101	100	
10	20200406104	2020-04-06	LG전자(신규)	김철수	L101	300	신규
11	20200406105	2020-04-06	LG전자(신규)	김철수	L101	300	신규
12	20200406106	2020-04-06	LG전자(신규)	김철수	L101	300	신규
13	20200406107	2020-04-06	LG전자(신규)	김철수	L101	300	신규
14	20200405124	2020-04-05	현대자동차(삭제)	김철수	H101	200	삭제
15	20200405125	2020-04-05	현대자동차(삭제)	김철수	H101	200	삭제

업무 흐름

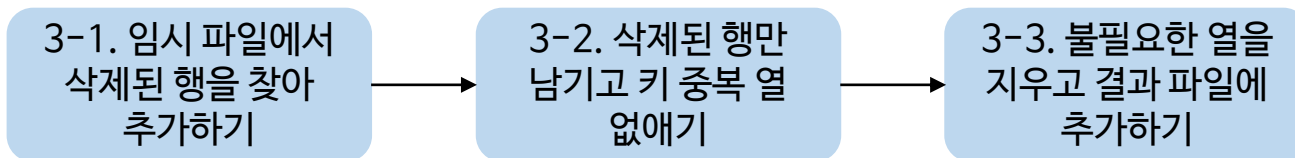
1. 변수 설정 및 파일 준비



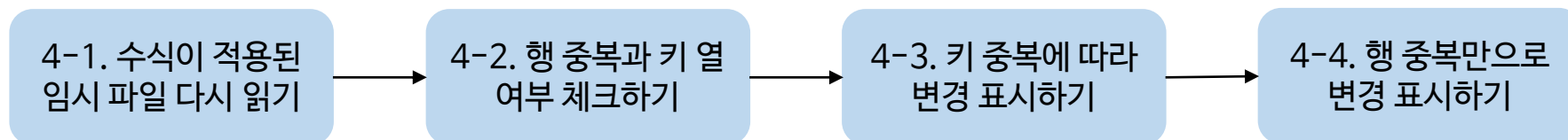
2. 파일 분석하기



3. 삭제된 행을 임시 파일과 결과 파일에 추가



4. 결과 파일에 변경 표시



주요 변수 설명

변수	유형	값	설명
strKeyColumn	String	“A”	두 엑셀 파일에서 유일한 값이 저장된 키 열의 범위. 일련 번호나 주문번호처럼 중복이 없는 값이 저장되는 키 열을 지정함
strFolder	String	“C:\Users\사용자 아이디\Documents\UiPath\엑셀파일_비교분석_자동화\비교데이터\”	비교할 파일이 저장된 폴더. 여기서는 프로세스 폴더에 ‘비교데이터’ 폴더를 만들어서 그 안에 파일을 둬 (각자 지정 필요)
strFile1	String	“데이터1.xlsx”	최초 엑셀 파일
strFile2	String	“데이터2.xlsx”	수정된 엑셀 파일
strFileTemp	String	“임시파일.xlsx”	두 엑셀 파일을 비교하기 위해 수식을 실행할 임시 파일
strFileResult	String	“비교결과.xlsx”	비교 결과를 표시할 파일
arrColumnName	String[]	{“A”, “B”, “C”, “D”, “E”, “F”, “G”, “H”, “I”, “J”, “K”, “L”, “M”, “N”, “O”, “P”}	열 위치를 열 범위로 바꾸기 위한 배열

과제 요구사항

‘엑셀파일_비교분석_자동화’ 스크립트를 충분히 이해한 후에 아래의 요구사항을 반영하도록 스크립트를 수정하라.

1. 제공한 스크립트는 갱신, 신규, 삭제만 구분했는데, 갱신된 행의 경우 어떤 열의 내용이 갱신되었는지 찾아서 표기해 보자. 예를 들어, 구매 제품이나 판매자가 달라진 경우, 원래 어떤 구매 제품이었는데 어떤 구매 제품으로 바뀌었는지, 원래 판매가가 얼마였는데 얼마로 바뀌었는지를 마지막 열에 추가해서 입력해 보자.

감사합니다

