

36회
오빠두엑셀 LIVE
2021.02.20

“왕초보도 쉽게 따라하는 파워쿼리 기초&예제”

실무자 관점에서 파워쿼리를 활용하기 위한 기초 이론의 모든 것!

데이터 변환 & 가공을 위한 ‘도구 or 프로그램’



하지만, 우리는 주로 엑셀을 통해 파워쿼리를 사용

파워쿼리는,

“ 데이터 가공을 위한 엑셀의 필수 기능 ”

데이터 가공만 할 수 있나요? 아닙니다!



파워쿼리를 활용하면

실무에서 필요한 **약 70%의 업무를**

Drag & Drop으로 손쉽게 자동화 할 수 있습니다.

파워쿼리란 무엇인가요?

텍스트를 구분기호 별로 나누기 !

주문번호	주문일	배송일	배송방법
CA-2020-152156	2020-05-22 오전 12:00:00	2020-05-26 오전 12:00:00	CJ(S)-선불
CA-2017-138688	2017-02-01 오전 12:00:00	2017-02-05 오전 12:00:00	CJ(Q)-착불
CA-2015-108966	2015-04-17 오전 12:00:00	2015-04-20 오전 12:00:00	우체국(S)-착불
CA-2018-108966	2018-03-19 오전 12:00:00	2018-03-24 오전 12:00:00	우체국(S)-선불
CA-2015-115812	2015-07-02 오전 12:00:00	2015-07-07 오전 12:00:00	DHL(S)-선불
CN-2018-115812	2018-08-05 오전 12:00:00	2018-08-10 오전 12:00:00	로젠(S)-착불
KR-2016-115812	2016-09-17 오전 12:00:00	2016-09-20 오전 12:00:00	대한통운(S)-착불
US-2019-115812	2019-04-27 오전 12:00:00	2019-04-30 오전 12:00:00	한진(Q)-선불
CA-2020-115812	2020-04-05 오전 12:00:00	2020-04-09 오전 12:00:00	CJ(S)-선불
KR-2018-115812	2018-01-31 오전 12:00:00	2018-02-05 오전 12:00:00	DHL(S)-착불
US-2015-115812	2015-08-19 오전 12:00:00	2015-08-22 오전 12:00:00	현대(Q)-착불
US-2017-114412	2017-02-02 오전 12:00:00	2017-02-07 오전 12:00:00	현대(Q)-선불
KR-2016-161389	2016-02-27 오전 12:00:00	2016-03-02 오전 12:00:00	대한통운(S)-착불
CN-2015-118983	2015-01-25 오전 12:00:00	2015-01-29 오전 12:00:00	한진(S)-착불
CN-2018-118983	2018-03-09 오전 12:00:00	2018-03-12 오전 12:00:00	현대(Q)-착불
CN-2019-105893	2019-06-26 오전 12:00:00	2019-06-29 오전 12:00:00	한진(Q)-착불
US-2019-167164	2019-11-01 오전 12:00:00	2019-11-04 오전 12:00:00	CJ(S)-선불

주문번호.1	주문번호.2	주문번호.3	주문일	배송일
1 CA	2020	152156	2020-05-22 오전 12:00:00	2020-05-26 오전 12:00:00
3 CA	2017	138688	2017-02-01 오전 12:00:00	2017-02-05 오전 12:00:00
4 CA	2015	108966	2015-04-17 오전 12:00:00	2015-04-20 오전 12:00:00
5 CA	2018	108966	2018-03-19 오전 12:00:00	2018-03-24 오전 12:00:00
6 CA	2015	115812	2015-07-02 오전 12:00:00	2015-07-07 오전 12:00:00
7 CN	2018	115812	2018-08-05 오전 12:00:00	2018-08-10 오전 12:00:00
8 KR	2016	115812	2016-09-17 오전 12:00:00	2016-09-20 오전 12:00:00
9 US	2019	115812	2019-04-27 오전 12:00:00	2019-04-30 오전 12:00:00
0 CA	2020	115812	2020-04-05 오전 12:00:00	2020-04-09 오전 12:00:00
1 KR	2018	115812	2018-01-31 오전 12:00:00	2018-02-05 오전 12:00:00
2 US	2015	115812	2015-08-19 오전 12:00:00	2015-08-22 오전 12:00:00
3 US	2017	114412	2017-02-02 오전 12:00:00	2017-02-07 오전 12:00:00
4 KR	2016	161389	2016-02-27 오전 12:00:00	2016-03-02 오전 12:00:00
5 CN	2015	118983	2015-01-25 오전 12:00:00	2015-01-29 오전 12:00:00
6 CN	2018	118983	2018-03-09 오전 12:00:00	2018-03-12 오전 12:00:00
7 CN	2019	105893	2019-06-26 오전 12:00:00	2019-06-29 오전 12:00:00
8 US	2019	167164	2019-11-01 오전 12:00:00	2019-11-04 오전 12:00:00
9 CA	2020	143336	2020-12-09 오전 12:00:00	2020-12-14 오전 12:00:00
0 US	2017	143336	2017-06-12 오전 12:00:00	2017-06-17 오전 12:00:00
1 CN	2019	143336	2019-07-13 오전 12:00:00	2019-07-17 오전 12:00:00
2 KR	2016	137330	2016-06-20 오전 12:00:00	2016-06-23 오전 12:00:00
3 US	2017	137330	2017-07-10 오전 12:00:00	2017-07-13 오전 12:00:00
4 CN	2017	156909	2017-11-30 오전 12:00:00	2017-12-03 오전 12:00:00

파워쿼리란 무엇인가요?

기호 사이에 있는 문자만 추출하기 !

AB _C 배송방법	AB _C 배송 속도	AB _C 고객ID	AB _C 고객명
CJ(S)-선불	S	BV-11245	대우_전자
CJ(Q)-착불	Q	DH-13075	현대오일뱅크
우체국(S)-착불	S	FH-14365	한국전력공사
우체국(S)-선불	S	EB-13975	한미약품
DHL(S)-선불	S	HH-15010	하나카드
로젠(S)-착불	S	KN-16450	쿠우쿠우
대한통운(S)-착불	S	JB-15400	프로토자동차
한진(Q)-선불	Q	FH-14365	한국전력공사
CJ(S)-선불	S	CK-12760	대우_교통
DHL(S)-착불	S	MC-17590	중흥토건
현대(Q)-착불	Q	CC-12610	대우_자동차
현대(Q)-선불	Q	MP-17965	정수장학회
대한통운(S)-착불	S	JE-15610	풀무원
한진(S)-착불	S	AB-10607	삼성 F&B_합정
현대(Q)-착불	Q	KC-16675	태영건설
한진(Q)-착불	Q	ES-14080	한국토지공사
CJ(S)-선불	S	AC-19395	삼성전자_본사
한진(Q)-착불	Q	CS-12490	호반건설
DHL(S)-착불	S	AB-10602	삼성 F&B_역삼
우체국(S)-선불	S	BS-11365	롯데그룹_백화점
DHL(Q)-선불	Q	MC-17425	천재교육
한진(Q)-선불	Q	SK-10032	SK그룹_와이번스
한진(Q)-선불	Q	HR-14830	피자헛

파워쿼리란 무엇인가요?

웹에 있는 자료를 엑셀로 가져오기 !

강령 | 보필 | 아멕

상한가 | 하한가

급등 | 급락

거래상위 | 급등 | 급락

투자자별매매동향

외국인매매 | 기관매매

프로그램매매동향

종시자금동향

신규상장

외국인보유

장외시세

IPO

투자자보호

관리종목

거래정지종목

시장경보종목

조건검색

골든크로스 | 캡상승

이격도과열 | 투심과열

상대강도과열

기업 전자공시

공매도 거래 현황

☒ 거래상

☐ 시가

☐ 고가

☐ 저가

☒ 매수호가

☐ 매수총잔량

☐ 매도총잔량

☒ 거래대금(백만)

☒ 전일거래량

☐ 외국인비율

☐ 상장주식수(천주)

☐ 시가총액(억)

☐ 자산총계(억)

☐ 부채총계(억)

☐ 매출액(억)

☐ 매출액증가율

☐ 영업이익(억)

☐ 영업이익증가율

☐ 당기순이익(억)

☐ 주당순이익(원)

☐ 보통주배당금(원)

☐ PER(배)

☐ ROE(%)

☐ ROA(%)

☐ PBR(배)

☐ 유보율(%)

적용하기

초기 항목으로

종목명	현재가	전일비	등락률	매수호가	매도호가	거래량	거래대금	전일거래량	토론실
한국금융지주	94,500	▲ 3,100	+3.39%	94,400	94,500	880,796	81,915	585,345	
키움증권	144,000	▲ 500	+0.35%	143,500	144,000	239,666	34,470	177,572	
유화증권	2,270	▲ 5	+0.22%	2,270	2,275	31,467	70	27,194	
이베스트투자증권	7,060	▲ 10	+0.14%	7,050	7,060	389,025	2,730	246,474	
미래에셋대우	9,860	0	0.00%	9,850	9,860	2,300,757	22,526	1,914,179	
메리츠증권	3,790	0	0.00%	3,790	3,795	1,935,036	7,273	1,973,223	
코리아에셋투자증권	8,090	▼ 10	-0.12%	8,070	8,090	21,750	174	22,657	
삼성증권	38,350	▼ 50	-0.13%	38,300	38,350	440,046	16,709	402,349	
부국증권	21,800	▼ 50	-0.23%	21,800	21,850	4,216	91	8,797	
현대차증권	12,350	▼ 50	-0.40%	12,300	12,350	218,898	2,685	178,218	
NH투자증권	11,350	▼ 50	-0.44%	11,350	11,400	840,159	9,499	760,625	
DB금융투자	5,890	▼ 50	-0.84%	5,880	5,890	362,542	2,100	193,101	
상상인증권	1,150	▼ 10	-0.86%	1,135	1,150	180,247	205	151,916	
교보증권	7,470	▼ 80	-1.06%	7,470	7,490	77,832	582	114,777	
유진투자증권	4,035	▼ 55	-1.34%	4,035	4,040	380,909	1,529	607,869	
SK증권	873	▼ 12	-1.36%	872	873	5,454,002	4,760	8,094,410	
신영증권	56,200	▼ 800	-1.40%	56,200	56,400	9,415	530	6,352	
KTB투자증권	4,500	▼ 65	-1.42%	4,490	4,500	1,060,536	4,717	1,530,213	

탐색 창

여러 항목 선택

표시 옵션

https://finance.naver.com/sise/sise_group_deta...

Document

업종별 시세

테마별 시세

항목 선택표

테이블 보기

웹 보기

업종별 시세

Header	종목명	종목명2	현재가	전일비	등락률	매
	한국금융지주	테마 편입 사유	94500	3100	3.39%	
	키움증권	테마 편입 사유	144000	500	0.35%	
	유화증권	테마 편입 사유	2270	5	0.22%	
	이베스트투자증권	테마 편입 사유	7060	10	0.14%	
	미래에셋대우	테마 편입 사유	9860	0	0.00%	
	메리츠증권	테마 편입 사유	3790	0	0.00%	
	코리아에셋투자증권	테마 편입 사유	8090	10	-0.12%	
	삼성증권	테마 편입 사유	38350	50	-0.13%	
	부국증권	테마 편입 사유	21800	50	-0.23%	
	현대차증권	테마 편입 사유	12350	50	-0.40%	
	NH투자증권	테마 편입 사유	11350	50	-0.44%	
	DB금융투자	테마 편입 사유	5890	50	-0.84%	
	상상인증권	테마 편입 사유	1150	10	-0.86%	
	교보증권	테마 편입 사유	7470	80	-1.06%	
	유진투자증권	테마 편입 사유	4035	55	-1.34%	
	SK증권	테마 편입 사유	873	12	-1.36%	
	신영증권	테마 편입 사유	56200	800	-1.40%	
	KTB투자증권	테마 편입 사유	4500	65	-1.42%	
	한화투자증권	테마 편입 사유	2855	45	-1.55%	
	유안타증권	테마 편입 사유	3130	50	-1.57%	
	한양증권	테마 편입 사유	10250	200	-1.91%	

로드

데이터 변환

취소

파워쿼리란 무엇인가요?

여러 개의 통합문서를 한 번에 병합하기!
(+ 대량의 데이터를 다룬다면 파일용량 절약은 덤!)

이름

- 매출보고서 요약
- 매출자료_글로벌1팀
- 매출자료_글로벌2팀
- 매출자료_영업1팀
- 매출자료_영업2팀
- 매출자료_영업3팀
- 매출자료_영업4팀

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1	구분 기호 앞 텍스트.1	ID	국가	연도	주문번호	주문일	배송일	배송방법	고객ID	고객명	구분 기호 앞 텍스트	고객구분	시/군	도	ProdL
2	매출자료_글로벌1팀	94	CN	2017	149587	2017-09-05	2017-09-09	로젠(S)-선불	KB-16240	티몬	티몬	기업고객	중랑구	서울	FUR-F
3	매출자료_글로벌1팀	95	CA	2018	149587	2018-04-09	2018-04-13	대한통운(S)-선불	CS-12490	호반건설	호반건설	기업고객	중랑구	서울	OFF-B
4	매출자료_글로벌1팀	96	CA	2020	109484	2020-01-04	2020-01-09	대한통운(S)-선불	MK-17905	제일항역	제일항역	기업고객	진도	전라	OFF-B
5	매출자료_글로벌1팀	97	KR	2019	161018	2019-06-02	2019-06-07	현대(S)-선불	EM-13825	한국화장품제조	한국화장품제조	기업고객	용인	경기	FUR-F
6	매출자료_글로벌1팀	98	US	2015	157833	2015-10-10	2015-10-15	DHL(S)-착불	AC-19397	삼성전자_AI	삼성전자	기업고객	고흥	전라	OFF-B
7	매출자료_글로벌1팀	99	US	2017	149223	2017-08-04	2017-08-07	한진(S)-선불	DM-13525	한진해운	한진해운	기업고객	중랑구	서울	OFF-A
8	매출자료_글로벌1팀	100	US	2016	158568	2016-08-22	2016-08-26	CJ(S)-착불	JM-15655	포스코	포스코	기업고객	동대문구	서울	OFF-P
9	매출자료_글로벌1팀	101	KR	2020	158568	2020-11-07	2020-11-11	로젠(S)-선불	JS-15595	파리바게뜨	파리바게뜨	기업고객	동대문구	서울	TEC-A
10	매출자료_글로벌1팀	102	CN	2018	158568	2018-06-30	2018-07-04	로젠(S)-착불	SK-10030	SK 그룹_글로벌	SK 그룹	기업고객	동대문구	서울	OFF-B
11	매출자료_글로벌1팀	103	US	2015	129903	2015-06-11	2015-06-16	대한통운(S)-선불	HH-15010	하나카드	하나카드	기업고객	중랑구	서울	OFF-P
12	매출자료_글로벌1팀	104	US	2016	156867	2016-04-28	2016-05-02	우체국(S)-선불	DB-13120	현대증권	현대증권	기업고객	창흥	전라	TEC-A
13	매출자료_글로벌1팀	105	KR	2018	156867	2018-09-19	2018-09-23	현대(Q)-착불	DB-13555	현대중공업그룹	현대중공업그룹	기업고객	창흥	전라	FUR-F
14	매출자료_글로벌1팀	106	CN	2017	156867	2017-06-20	2017-06-25	대한통운(S)-착불	GZ-14545	한겨레신문	한겨레신문	기업고객	창흥	전라	OFF-B
15	매출자료_글로벌1팀	107	CA	2015	119004	2015-03-07	2015-03-10	로젠(S)-선불	KB-16240	티몬	티몬	기업고객	상주	경상	TEC-A
16	매출자료_글로벌1팀	108	KR	2016	119004	2016-08-28	2016-09-01	CJ(Q)-착불	KN-16390	쿠쿠전자	쿠쿠전자	기업고객	상주	경상	TEC-P
17	매출자료_글로벌1팀	109	CN	2016	119004	2016-01-28	2016-01-31	한진(Q)-착불	DB-13120	현대증권	현대증권	기업고객	상주	경상	OFF-A
18	매출자료_글로벌1팀	110	CA	2016	129476	2016-05-04	2016-05-07	CJ(Q)-선불	KD-16615	태광그룹	태광그룹	기업고객	동대문구	서울	TEC-A
19	매출자료_글로벌1팀	111	CN	2015	146780	2015-05-07	2015-05-11	DHL(S)-선불	JD-16150	중산홀딩스	중산홀딩스	기업고객	용인	경기	FUR-F
20	매출자료_글로벌1팀	112	CA	2020	128867	2020-06-27	2020-07-01	CJ(Q)-선불	CK-12760	대우_교통	대우	기업고객	강남구	서울	OFF-A
21	매출자료_글로벌1팀	113	CN	2017	128867	2017-07-19	2017-07-24	로젠(S)-선불	SK-10035	SK그룹_건설	SK그룹	기업고객	강남구	서울	OFF-B
22	매출자료_글로벌1팀	114	US	2019	115259	2019-07-14	2019-07-18	DHL(S)-착불	HH-15010	하나카드	하나카드	기업고객	안양	경기	OFF-F
23	매출자료_글로벌1팀	115	KR	2017	115259	2017-01-15	2017-01-20	로젠(S)-착불	MC-17635	중앙일보	중앙일보	기업고객	안양	경기	OFF-E
24	매출자료_글로벌1팀	116	CN	2015	115259	2015-01-04	2015-01-08	로젠(S)-선불	JK-15325	포스코강판	포스코강판	기업고객	안양	경기	OFF-P
25	매출자료_글로벌1팀	117	US	2016	115259	2016-09-04	2016-09-09	CJ(Q)-선불	DH-13075	현대오일뱅크	현대오일뱅크	기업고객	안양	경기	OFF-E
26	매출자료_글로벌1팀	118	CA	2017	110457	2017-08-19	2017-08-24	DHL(S)-착불	ES-14080	한국토지공사	한국토지공사	기업고객	나주	전라	FUR-T
27	매출자료_글로벌1팀	119	CN	2016	136476	2016-09-24	2016-09-27	로젠(Q)-선불	MK-17905	제일항역	제일항역	기업고객	울진	경상	OFF-B
28	매출자료_글로벌1팀	120	CA	2016	103730	2016-10-16	2016-10-20	로젠(S)-착불	AC-19396	삼성전자_물류	삼성전자	기업고객	성남	경기	FUR-F

쿼리 및 연결

쿼리 | 연결

5개 쿼리

연습폴더에서 파일 변환 [2]

다른 쿼리 [1]

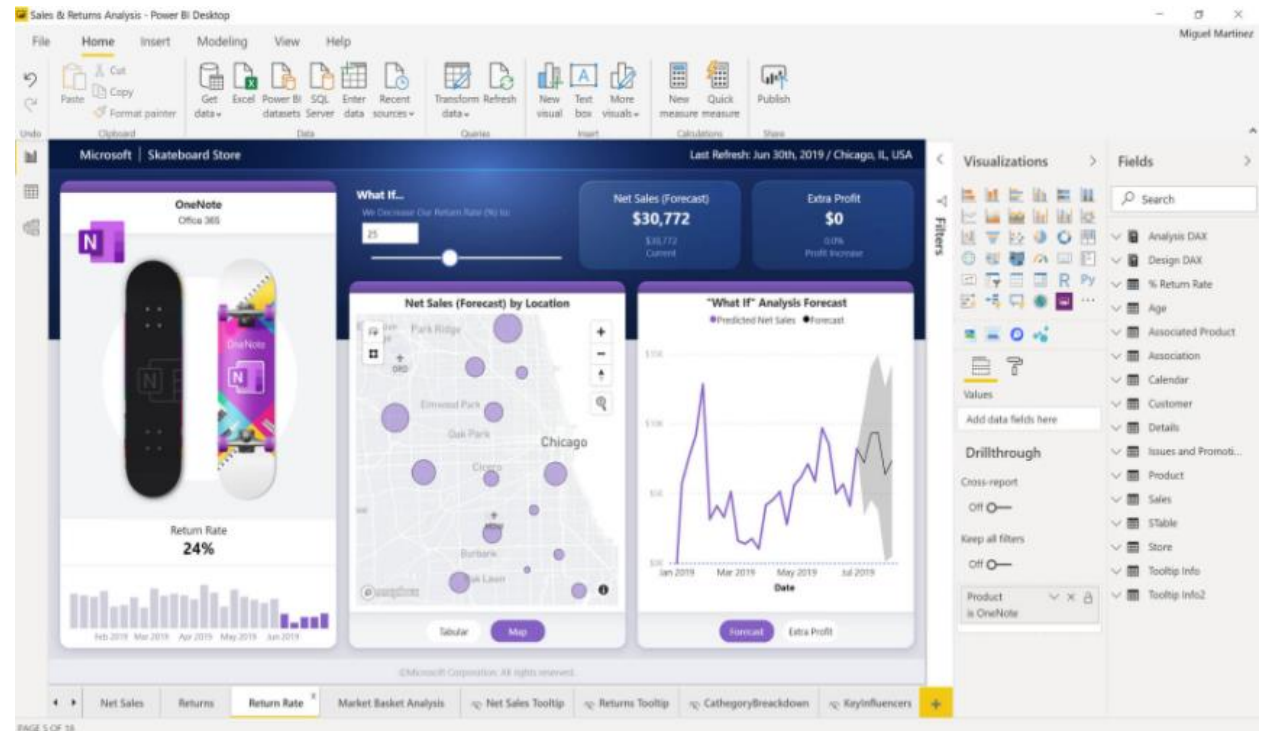
연습폴더

147개의 행이 로드되었습니다.

파워쿼리란 무엇인가요?

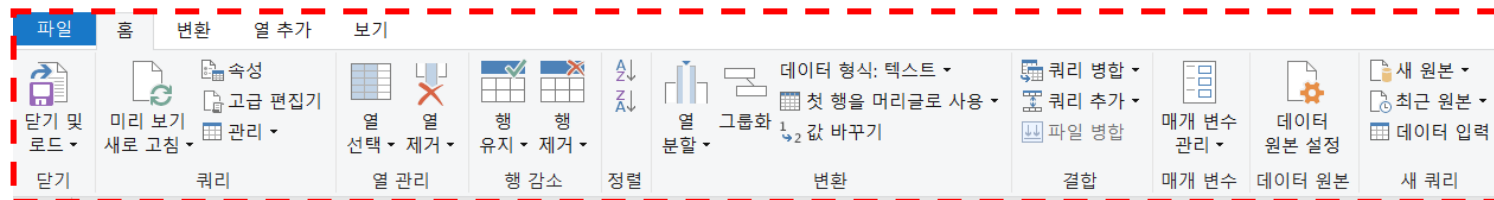
[파워 BI] 로 웹 & 모바일 & PC 실시간으로 데이터 시각화하기!

구분	기호	알 텍스트	ID	국가	연도	주문번호	주문일	배송일	배송방법	고객ID	고객명	구분
매출자료_글로벌1팀	94	CN	2017	149587	2017-09-05	2017-09-09	로젠(S)-선불	KB-16240	티몬	티몬	티몬	
매출자료_글로벌1팀	95	CA	2018	149587	2018-04-09	2018-04-13	대한통운(S)-선불	CS-12490	호반건설	호반건설	호반건설	
매출자료_글로벌1팀	96	CA	2020	109484	2020-01-04	2020-01-09	대한통운(S)-선불	MK-17905	제일항역	제일항역	제일항역	
매출자료_글로벌1팀	97	KR	2019	161018	2019-06-02	2019-06-07	현대(S)-선불	EM-13825	한국화장품제조	한국화장	한국화장	
매출자료_글로벌1팀	98	US	2015	157833	2015-10-10	2015-10-15	DHL(S)-착불	AC-19397	삼성전자_AI	삼성전자	삼성전자	
매출자료_글로벌1팀	99	US	2017	149223	2017-08-04	2017-08-07	한진(S)-선불	DM-13525	한진해운	한진해운	한진해운	
매출자료_글로벌1팀	100	US	2016	158568	2016-08-22	2016-08-26	CJ(S)-착불	JM-15655	포스코	포스코	포스코	
매출자료_글로벌1팀	101	KR	2020	158568	2020-11-07	2020-11-11	로젠(S)-선불	JS-15595	파리바게뜨	파리바게	파리바게	
매출자료_글로벌1팀	102	CN	2018	158568	2018-06-30	2018-07-04	로젠(S)-착불	SK-10030	SK 그룹_글로벌	SK 그룹	SK 그룹	
매출자료_글로벌1팀	103	US	2015	129903	2015-06-11	2015-06-16	대한통운(S)-선불	HH-15010	하나카드	하나카드	하나카드	
매출자료_글로벌1팀	104	US	2016	156867	2016-04-28	2016-05-02	우체국(S)-선불	DB-13120	현대증권	현대증권	현대증권	
매출자료_글로벌1팀	105	KR	2018	156867	2018-09-19	2018-09-23	현대(Q)-착불	DB-13555	현대중공업그룹	현대중공	현대중공	
매출자료_글로벌1팀	106	CN	2017	156867	2017-06-20	2017-06-25	대한통운(S)-착불	GZ-14545	한겨레신문	한겨레신	한겨레신	
매출자료_글로벌1팀	107	CA	2015	119004	2015-03-07	2015-03-10	로젠(S)-선불	KB-16240	티몬	티몬	티몬	
매출자료_글로벌1팀	108	KR	2016	119004	2016-08-28	2016-09-01	CJ(Q)-착불	KN-16390	쿠쿠전자	쿠쿠전자	쿠쿠전자	
매출자료_글로벌1팀	109	CN	2016	119004	2016-01-28	2016-01-31	한진(Q)-착불	DB-13120	현대증권	현대증권	현대증권	
매출자료_글로벌1팀	110	CA	2016	129476	2016-05-04	2016-05-07	CJ(Q)-선불	KD-16615	태광그룹	태광그룹	태광그룹	
매출자료_글로벌1팀	111	CN	2015	146780	2015-05-07	2015-05-11	DHL(S)-선불	JD-16150	중산홀딩스	중산홀딩	중산홀딩	
매출자료_글로벌1팀	112	CA	2020	128867	2020-06-27	2020-07-01	CJ(Q)-선불	CK-12760	대우_교통	대우	대우	
매출자료_글로벌1팀	113	CN	2017	128867	2017-07-19	2017-07-24	로젠(S)-선불	SK-10035	SK그룹_건설	SK그룹	SK그룹	
매출자료_글로벌1팀	114	US	2019	115259	2019-07-14	2019-07-18	DHL(S)-착불	HH-15010	하나카드	하나카드	하나카드	
매출자료_글로벌1팀	115	KR	2017	115259	2017-01-15	2017-01-20	로젠(S)-착불	MC-17635	중앙일보	중앙일보	중앙일보	
매출자료_글로벌1팀	116	CN	2015	115259	2015-01-04	2015-01-08	로젠(S)-선불	JK-15325	포스코강판	포스코강	포스코강	



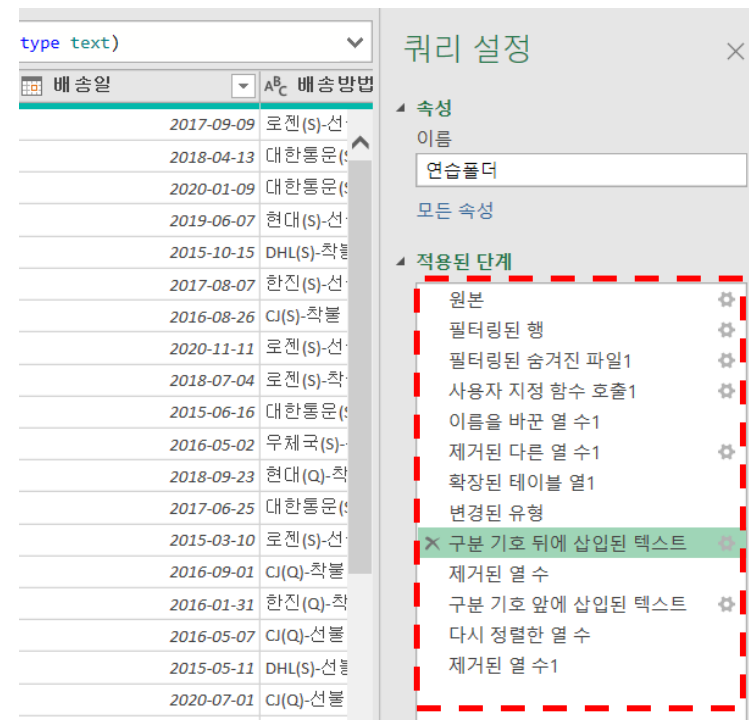
파워쿼리란 무엇인가요?

파워쿼리는 이 모든 작업을 복잡한 코딩이나 함수 없이
마우스 클릭으로 손쉽게 해결할 수 있습니다! 🙌



파워쿼리는 [홈], [변환], [열추가] 3개 탭에 있는 버튼을 클릭해서
대부분의 기능을 구현합니다.

(상황에 따라 파워쿼리 함수 (=M 함수)가 필요할 때도 있지만, 대부분의 필수
작업은 마우스 클릭으로 구현가능합니다 😊)



파워쿼리는 모든 작업기록을 단계별로
기록합니다. 톱니바퀴 버튼을 눌러서 단계별
작업을 아주 손쉽게 수정할 수 있어요! 😊

파워쿼리를 실무에 어떻게 적용할 수 있을까요?

파워쿼리로 업무를 자동화하는 대표적인 예제를 살펴볼게요.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	ID	주문번호	주문일	배송일	배송방법	고객ID	고객명	시/군	도	Product ID
2	1	CA-2020-152156	2020-05-22	2020-05-26	CJ(S)-선불	BV-11245	대우_전자	구미	경상	FUR-BO-10001798
3	3	CA-2017-138688	2017-02-01	2017-02-05	CJ(Q)-착불	DH-13075	현대오일뱅크	고흥	전라	OFF-LA-10000240
4	4	CA-2015-108966	2015-04-17	2015-04-20	우체국(S)-착불	FH-14365	한국전력공사	김천	경상	FUR-TA-10000577
5	5	CA-2018-108966	2018-03-19	2018-03-24	우체국(S)-선불	EB-13975	한미약품	김천	경상	OFF-ST-10000760
6	6	CA-2015-115812	2015-07-02	2015-07-07	DHL(S)-선불	HH-15010	하나카드	고흥	전라	FUR-FU-10001487
7	7	CN-2018-115812	2018-08-05	2018-08-10	로젠(S)-착불	KN-16450	쿠우쿠우	고흥	전라	OFF-AR-10002833
8	8	KR-2016-115812	2016-09-17	2016-09-20	대한통운(S)-착불	JB-15400	프로토자동차	고흥	전라	TEC-PH-10002275
9	9	US-2019-115812	2019-04-27	2019-04-30	한진(Q)-선불	FH-14365	한국전력공사	고흥	전라	OFF-BI-10003910
10	10	CA-2020-115812	2020-04-05	2020-04-09	CJ(S)-선불	CK-12760	대우_교통	고흥	전라	OFF-AP-10002892
11	11	KR-2018-115812	2018-01-31	2018-02-05	DHL(S)-착불	MC-17590	중흥토건	고흥	전라	FUR-TA-10001539
12	12	US-2015-115812	2015-08-19	2015-08-22	현대(Q)-착불	CC-12610	대우_자동차	고흥	전라	TEC-PH-10002033
13	13	US-2017-114412	2017-02-02	2017-02-07	현대(Q)-선불	MP-17965	정수장학회	상주	경상	OFF-PA-10002365
14	14	KR-2016-161389	2016-02-27	2016-03-02	대한통운(S)-착불	JE-15610	풀무원	나주	전라	OFF-BI-10003656
15	15	CN-2015-118983	2015-01-25	2015-01-29	한진(S)-착불	AB-10607	삼성 F&B_합정	종로구	서울	OFF-AP-10002311
16	16	CN-2018-118983	2018-03-09	2018-03-12	현대(Q)-착불	KC-16675	태영건설	종로구	서울	OFF-BI-10000756
17	17	CN-2019-105893	2019-06-26	2019-06-29	한진(Q)-착불	ES-14080	한국토지공사	용산구	서울	OFF-ST-10004186
18	18	US-2019-167164	2019-11-01	2019-11-04	CJ(S)-선불	AC-19395	삼성전자_본사	목포	전라	OFF-ST-10000107
19	19	CA-2020-143336	2020-12-09	2020-12-14	한진(Q)-착불	CS-12490	호반건설	고흥	전라	OFF-AR-10003056
20	20	US-2017-143336	2017-06-12	2017-06-17	DHL(S)-착불	AB-10602	삼성 F&B_역삼	고흥	전라	TEC-PH-10001949

파워쿼리란 무엇인가요?

Raw Data 를 그대로 사용할 수 있으면 너~무나 좋겠지만.. ☹

그런 경우는 흔치 않기 때문에 데이터를 가공해줘야 합니다.

1. 주문번호에서 고객번호를 추출
2. 배송일-주문일로 배송일자 계산
3. 각 계열사별로 분리 (“_”로 구분)
4. 배송방법에서 선불/착불 구분
5. 빠른배송/일반배송 구분

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	ID	주문번호	주문일	배송일	배송방법	고객ID	고객명	시/군	도	Product ID
2	1	CA-2020-152156	2020-05-22	2020-05-26	CJ(S)-선불	BV-11245	SK 그룹_글로벌	구미	경상	FUR-BO-10001798
3	3	CA-2017-138688	2017-02-01	2017-02-05	CJ(Q)-착불	DH-13075	SK그룹_건설	고흥	전라	OFF-LA-10000240
4	4	CA-2015-108966	2015-04-17	2015-04-20	우체국(S)-착불	FH-14365	SK그룹_네트웍스	김천	경상	FUR-TA-10000577
5	5	CA-2018-108966	2018-03-19	2018-03-24	우체국(S)-선불	EB-13975	SK그룹_물산	김천	경상	OFF-ST-10000760
6	6	CA-2015-115812	2015-07-02	2015-07-07	DHL(S)-선불	HH-15010	SK그룹_브로드밴드	고흥	전라	FUR-FU-10001487
7	7	CN-2018-115812	2018-08-05	2018-08-10	로젠(S)-착불	KN-16450	SK그룹_와이번스	고흥	전라	OFF-AR-10002833
8	8	KR-2016-115812	2016-09-17	2016-09-20	대한통운(S)-착불	JB-15400	SK그룹_텔링크	고흥	전라	TEC-PH-10002275
9	9	US-2019-115812	2019-04-27	2019-04-30	한진(Q)-선불	FH-14365	대우_건설	고흥	전라	OFF-BI-10003910
10	10	CA-2020-115812	2020-04-05	2020-04-09	CJ(S)-선불	CK-12760	대우_공업	고흥	전라	OFF-AP-10002892
11	11	KR-2018-115812	2018-01-31	2018-02-05	DHL(S)-착불	MC-17590	대우_교통	고흥	전라	FUR-TA-10001539
12	12	US-2015-115812	2015-08-19	2015-08-22	현대(Q)-착불	CC-12610	대우_자동차	고흥	전라	TEC-PH-10002033
13	13	US-2017-114412	2017-02-02	2017-02-07	현대(Q)-선불	MP-17965	대우_전자	상주	경상	OFF-PA-10002365
14	14	KR-2016-161389	2016-02-27	2016-03-02	대한통운(S)-착불	JE-15610	SK그룹_물산	나주	전라	OFF-BI-10003656
15	15	CN-2015-118983	2015-01-25	2015-01-29	한진(S)-착불	AB-10607	SK그룹_브로드밴드	종로구	서울	OFF-AP-10002311
16	16	CN-2018-118983	2018-03-09	2018-03-12	현대(Q)-착불	KC-16675	태영건설	종로구	서울	OFF-BI-10000756
17	17	CN-2019-105893	2019-06-26	2019-06-29	한진(Q)-착불	ES-14080	한국토지공사	용산구	서울	OFF-ST-10004186
18	18	US-2019-167164	2019-11-01	2019-11-04	CJ(S)-선불	AC-19395	삼성전자_본사	목포	전라	OFF-ST-10000107
19	19	CA-2020-143336	2020-12-09	2020-12-14	한진(Q)-착불	CS-12490	호반건설	고흥	전라	OFF-AR-10003056
20	20	US-2017-143336	2017-06-12	2017-06-17	DHL(S)-착불	AB-10602	삼성 F&B_역삼	고흥	전라	TEC-PH-10001949

파워쿼리란 무엇인가요?

이 작업을 파워쿼리 없이 엑셀만으로 작업할 경우 발생하는 문제

이렇게 중간에 열을
추가해서 작업할 수
있을까요?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ID	주문번호	주문일	배송일	배송일자	배송방법	고객ID	고객명	시/군	도	Product ID
2	1	CA-2020-152156	2020-05-22	2020-05-26	4	CJ(S)-선불	BV-11245	SK 그룹_글로벌	구미	경상	FUR-BO-10001798
3	3	CA-2017-138688	2017-02-01	2017-02-05	4	CJ(Q)-착불	DH-13075	SK그룹_건설	고흥	전라	OFF-LA-10000240
4	4	CA-2015-108966	2015-04-17	2015-04-20	3	우체국(S)-착불	FH-14365	SK그룹_네트웍스	김천	경상	FUR-TA-10000577
5	5	CA-2018-108966	2018-03-19	2018-03-24	5	우체국(S)-선불	EB-13975	SK그룹_물산	김천	경상	OFF-ST-10000760
6	6	CA-2015-115812	2015-07-02	2015-07-07	5	DHL(S)-선불	HH-15010	SK그룹_브로드밴드	고흥	전라	FUR-FU-10001487
7	7	CN-2018-115812	2018-08-05	2018-08-10	5	로젠(S)-착불	KN-16450	SK그룹_와이브스	고흥	전라	OFF-AR-10002833
8	8	KR-2016-115812	2016-09-17	2016-09-20	3	대한통운(S)-착불	JB-15400	SK그룹_텔링크	고흥	전라	TEC-PH-10002275
9	9	US-2019-115812	2019-04-27	2019-04-30	3	한진(Q)-선불	FH-14365	대우_건설	고흥	전라	OFF-BI-10003910
10	10	CA-2020-115812	2020-04-05	2020-04-09	4	CJ(S)-선불	CK-12760	대우_공업	고흥	전라	OFF-AP-10002892
11	11	KR-2018-115812	2018-01-31	2018-02-05	5	DHL(S)-착불	MC-17590	대우_교통	고흥	전라	FUR-TA-10001539
12	12	US-2015-115812	2015-08-19	2015-08-22	3	현대(Q)-착불	CC-12610	대우_자동차	고흥	전라	TEC-PH-10002033
13	13	US-2017-114412	2017-02-02	2017-02-07	5	현대(Q)-선불	MP-17965	대우_전자	상주	경상	OFF-PA-10002365
14	14	KR-2016-161389	2016-02-27	2016-03-02	4	대한통운(S)-착불	JE-15610	SK그룹_물산	나주	전라	OFF-BI-10003656
15	15	CN-2015-118983	2015-01-25	2015-01-29	4	한진(S)-착불	AB-10607	SK그룹_브로드밴드	종로구	서울	OFF-AP-10002311
16	16	CN-2018-118983	2018-03-09	2018-03-12	3	현대(Q)-착불	KC-16675	태영건설	종로구	서울	OFF-BI-10000756
17	17	CN-2019-105893	2019-06-26	2019-06-29	3	한진(Q)-착불	ES-14080	한국토지공사	용산구	서울	OFF-ST-10004186
18	18	US-2019-167164	2019-11-01	2019-11-04	3	CJ(S)-선불	AC-19395	삼성전자_본사	목포	전라	OFF-ST-10000107
19	19	CA-2020-143336	2020-12-09	2020-12-14	5	한진(Q)-착불	CS-12490	호반건설	고흥	전라	OFF-AR-10003056
20	20	US-2017-143336	2017-06-12	2017-06-17	5	DHL(S)-착불	AB-10602	삼성 F&B_역삼	고흥	전라	TEC-PH-10001949

파워쿼리란 무엇인가요?

이 작업을 파워쿼리 없이 엑셀만으로 작업할 경우 발생하는 문제

다음주, 다음달에
새로운 데이터가
추가되면?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ID	주문번호	주문일	배송일	배송일자	배송방법	고객ID	고객명	시/군	도	Product ID
2	1	CA-2020-152156	2020-05-22	2020-05-26	4	CJ(S)-선불	BV-11245	SK 그룹_글로벌	구미	경상	FUR-BO-10001798
3	3	CA-2017-138688	2017-02-01	2017-02-05	4	CJ(Q)-착불	DH-13075	SK그룹_건설	고흥	전라	OFF-LA-10000240
4	4	CA-2015-108966	2015-04-17	2015-04-20	3	우체국(S)-착불	FH-14365	SK그룹_네트웍스	김천	경상	FUR-TA-10000577
5	5	CA-2018-108966	2018-03-19	2018-03-24	5	우체국(S)-선불	EB-13975	SK그룹_물산	김천	경상	OFF-ST-10000760
6	6	CA-2015-115812	2015-07-02	2015-07-07	5	DHL(S)-선불	HH-15010	SK그룹_브로드밴	고흥	전라	FUR-FU-10001487
7	7	CN-2018-115812	2018-08-05	2018-08-10	5	로젠(S)-착불	KN-16450	SK그룹_와이번스	고흥	전라	OFF-AR-10002833
8	8	KR-2016-115812	2016-09-17	2016-09-20	3	대한통운(S)-착불	JB-15400	SK그룹_텔링크	고흥	전라	TEC-PH-10002275
9	9	US-2019-115812	2019-04-27	2019-04-30	3	한진(Q)-선불	FH-14365	대우_건설	고흥	전라	OFF-BI-10003910
10	10	CA-2020-115812	2020-04-05	2020-04-09	4	CJ(S)-선불	CK-12760	대우_공업	고흥	전라	OFF-AP-10002892
11	11	KR-2018-115812	2018-01-31	2018-02-05	5	DHL(S)-착불	MC-17590	대우_교통	고흥	전라	FUR-TA-10001539
12	12	US-2015-115812	2015-08-19	2015-08-22	3	현대(Q)-착불	CC-12610	대우_자동차	고흥	전라	TEC-PH-10002033
13	13	US-2017-114412	2017-02-02	2017-02-07	5	현대(Q)-선불	MP-17965	대우_전자	상주	경상	OFF-PA-10002365
14	14	KR-2016-161389	2016-02-27	2016-03-02	4	대한통운(S)-착불	JE-15610	SK그룹_물산	나주	전라	OFF-BI-10003656
15	15	CN-2015-118983	2015-01-25	2015-01-29	4	한진(S)-착불	AB-10607	SK그룹_브로드밴	종로구	서울	OFF-AP-10002311
16	16	CN-2018-118983	2018-03-09	2018-03-12	3	현대(Q)-착불	KC-16675	태영건설	종로구	서울	OFF-BI-10000756

파워쿼리란 무엇인가요?

해야 할 작업을 메모장에 적어 놓고 반복업무가 계속되는 것이죠..! 🤖

[1] 배송일은 D열 - C열로 구하기



[2] 주문번호에서 고유값
추출하려면 MID(셀,FIND("-"))..함수
사용



[3] 괄호안에 값 추출하려면 ...



파워쿼리란 무엇인가요?

파워쿼리에서는 **폴더에 파일 추가 – 새로고침 버튼** 클릭하면 끝! 👍

The screenshot displays the Power Query Editor window. The 'File' tab is selected in the ribbon, and the 'Add New File' button (folder icon) is highlighted with a red dashed box. The main area shows a table with columns for country, order number, date, and shipping details. On the right, the 'Query Settings' pane is open, showing the 'Applied Steps' list, which is also highlighted with a red dashed box. The list includes steps like '원본', '변경된 유형', '구분 기호에 따라 열 분할', etc.

	A1 국가	A2 주문번호	A3 주문일	A4 배송일	A5 배송일자	A6 배송방법	A7 배송구분
1	1 CA	152156	2020-05-22	2020-05-26	4 CI(S)-선불	S	
2	3 CA	138688	2017-02-01	2017-02-05	4 CI(Q)-착불	Q	
3	4 CA	108966	2015-04-17	2015-04-20	3 우체국(S)-선불	S	
4	5 CA	108966	2018-03-19	2018-03-24	5 우체국(S)-선불	S	
5	6 CA	115812	2015-07-02	2015-07-07	5 DHL(S)-선불	S	
6	7 CN	115812	2018-08-05	2018-08-10	5 로젠(S)-착불	S	
7	8 KR	115812	2016-09-17	2016-09-20	3 대한통운(S)-착불	S	
8	9 US	115812	2019-04-27	2019-04-30	3 한진(Q)-선불	Q	
9	10 CA	115812	2020-04-05	2020-04-09	4 CI(S)-선불	S	
10	11 KR	115812	2018-01-31	2018-02-05	5 DHL(S)-착불	S	
11	12 US	115812	2015-08-19	2015-08-22	3 현대(Q)-착불	Q	
12	13 US	114412	2017-02-02	2017-02-07	5 현대(Q)-선불	Q	
13	14 KR	161389	2016-02-27	2016-03-02	4 대한통운(S)-착불	S	
14	15 CN	118983	2015-01-25	2015-01-29	4 한진(S)-착불	S	
15	16 CN	118983	2018-03-09	2018-03-12	3 현대(Q)-착불	Q	

파워쿼리의 핵심은 'Raw Data' 입니다.

파워쿼리의 핵심 기능 중 하나는 데이터 정규화 (UnPivot) 기능도 있어,
정규화되지 않은 데이터를 정규화 할 수도 있습니다.



올바른 데이터 구조를 이해하는 것이 가장 중요!

파워쿼리란 무엇인가요?



SQL 서버



메모장, CSV



웹 페이지



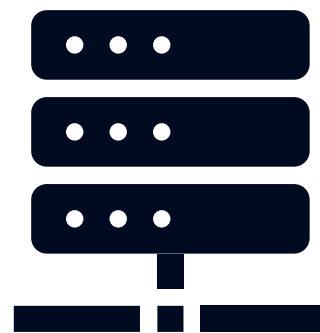
Access



엑셀 파일



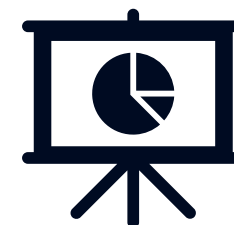
표, 범위



파워쿼리



엑셀 표, 피벗테이블



파워BI, 태블로



Azure, 클라우드

올바른 데이터 구조 - 3가지 규칙

첫번째

1행은 머릿글

1열은 ID(대표값)으로

입력합니다.

	A	B	C	D
1	ID	제품명	색상	사이즈
2	1	베이직 반하이넥 니트-베이지(66)	베이지	66
3	2	베이직 반하이넥 니트-베이지(77)	베이지	77
4	3	베이직 반하이넥 니트-베이지(88)	베이지	88
5	4	베이직 반하이넥 니트-베이지(99)	베이지	99
6	5	기모안감 일자라인 팬츠-블랙(66)	블랙	66
7	6	기모안감 일자라인 팬츠-블랙(77)	블랙	77
8	7	기모안감 일자라인 팬츠-블랙(88)	블랙	88
9	8	기모안감 일자라인 팬츠-블랙(99)	블랙	99
10	9	뮤즈 트위트 비스티에 원피스-블랙(66)	블랙	66
11	10	뮤즈 트위트 비스티에 원피스-블랙(77)	블랙	77
12	11	뮤즈 트위트 비스티에 원피스-블랙(88)	블랙	88
13	12	뮤즈 트위트 비스티에 원피스-블랙(99)	블랙	99
14	13	도통 블라우스-핑크(66)	핑크	66
15	14	도통 블라우스-핑크(77)	핑크	77

올바른 데이터 구조 - 3가지 규칙

이렇게 여러 행으로
입력된 머릿글은 올바른
데이터 구조가 아닙니다.

	A	B	C	D	E	F
1						
2		직원명	2019년		2020년	
3			상반기	하반기	상반기	하반기
4		정희엘	4,900	4,800	3,800	4,400
5		박단비	7,700	6,400	7,100	4,600
6		정진하	7,800	7,000	5,600	7,900
7		김병민	6,700	6,100	6,100	5,200
8		이제우	4,300	6,900	3,400	4,900
9		김준용	5,900	4,900	7,800	4,900
10		박정화	4,400	3,300	6,000	3,200
11		이서우	4,000	4,100	7,700	5,600
12		최리	5,200	4,200	4,000	6,100
13		김교은	4,000	4,600	3,600	7,900
14		최효윤	4,900	4,100	5,100	6,500

올바른 데이터 구조 - 3가지 규칙

두번째

병합된 셀이
없어야 합니다.

	A	B	C	D
1	ID	제품명	색상	사이즈
2	1	베이직 반하이넥 니트-베이지(66)	베이지	66
3	2	베이직 반하이넥 니트-베이지(77)	베이지	77
4	3	베이직 반하이넥 니트-베이지(88)	베이지	88
5	4	베이직 반하이넥 니트-베이지(99)	베이지	99
6	5	기모안감 일자라인 팬츠-블랙(66)	블랙	66
7	6	기모안감 일자라인 팬츠-블랙(77)	블랙	77
8	7	기모안감 일자라인 팬츠-블랙(88)	블랙	88
9	8	기모안감 일자라인 팬츠-블랙(99)	블랙	99
10	9	뮤즈 트위트 비스티에 원피스-블랙(66)	블랙	66
11	10	뮤즈 트위트 비스티에 원피스-블랙(77)	블랙	77
12	11	뮤즈 트위트 비스티에 원피스-블랙(88)	블랙	88
13	12	뮤즈 트위트 비스티에 원피스-블랙(99)	블랙	99
14	13	도통 블라우스-핑크(66)	핑크	66
15	14	도통 블라우스-핑크(77)	핑크	77

올바른 데이터 구조 - 3가지 규칙

세번째

Raw Data에는
합계/소계가 포함되지
않아야 합니다.

	A	B	C	D
1	ID	제품명	색상	사이즈
2	1	베이직 반하이넥 니트-베이지(66)	베이지	66
3	2	베이직 반하이넥 니트-베이지(77)	베이지	77
4	3	베이직 반하이넥 니트-베이지(88)	베이지	88
5	4	베이직 반하이넥 니트-베이지(99)	베이지	99
6	5	기모안감 일자라인 팬츠-블랙(66)	블랙	66
7	6	기모안감 일자라인 팬츠-블랙(77)	블랙	77
8	7	기모안감 일자라인 팬츠-블랙(88)	블랙	88
9	8	기모안감 일자라인 팬츠-블랙(99)	블랙	99
10	9	뮤즈 트위트 비스티에 원피스-블랙(66)	블랙	66
11	10	뮤즈 트위트 비스티에 원피스-블랙(77)	블랙	77
12	11	뮤즈 트위트 비스티에 원피스-블랙(88)	블랙	88
13	12	뮤즈 트위트 비스티에 원피스-블랙(99)	블랙	99
14	13	도통 블라우스-핑크(66)	핑크	66
15	14	도통 블라우스-핑크(77)	핑크	77

데이터 베이스 vs 스프레드 시트 (엑셀)

합계/소계는 Raw Data가 아니라 집계 된 데이터 입니다.

직원명	1분기	2분기	3분기	4분기	행 레이블 <input type="checkbox"/>	합계 : 1분기	합계 : 2분기	합계 : 3분기	합계 : 4분기
정희엘	4,900	4,800	3,800	4,400	김교은	4000	4600	3600	7900
박단비	7,700	6,400	7,100	4,600	김병민	6700	6100	6100	5200
정진하	7,800	7,000	5,600	7,900	김준용	5900	4900	7800	4900
김병민	6,700	6,100	6,100	5,200	박단비	7700	6400	7100	4600
이제우	4,300	6,900	3,400	4,900	박정화	4400	3300	6000	3200
김준용	5,900	4,900	7,800	4,900	이서우	4000	4100	7700	5600
박정화	4,400	3,300	6,000	3,200	이제우	4300	6900	3400	4900
이서우	4,000	4,100	7,700	5,600	정진하	7800	7000	5600	7900
최리	5,200	4,200	4,000	6,100	정희엘	4900	4800	3800	4400
김교은	4,000	4,600	3,600	7,900	최리	5200	4200	4000	6100
최효윤	4,900	4,100	5,100	6,500	최효윤	4900	4100	5100	6500
합계	59,800	56,400	60,200	61,200	합계	59800	56400	60200	61200
					총합계	119600	112800	120400	122400

올바른 데이터 구조 - 3가지 규칙

첫번째 1행은 머릿글, 1열은 ID(대표값) 으로 입력합니다.

두번째 병합된 셀은 없어야 합니다.

세번째 합계/소계가 Raw Data에 포함되면 안 됩니다.

올바른 데이터 구조 - 추가 규칙

네번째

각 필드는

정해진 데이터 형태로만

입력되어야 합니다.

(숫자면 숫자, 날짜면 날짜, 등)

직원명	1분기	2분기	3분기	4분기
정희엘	4,900	4,800	3,800	4,400
박단비	7,700	6,400원	7,100	4,600
정진하	7,800	7,000	5,600	7,900
김병민	6,700	6,100	6,100	5,200
이제우	4,300	7,900원	3,400	4,900
김준용	5,900	4,900	7,800	4,900
박정화	4,400	3,300	6,000	3,200
이서우	4,000	4,100	7,700	5,600
최리	5,200	4,200	4,000	6,100
김교은	4,000	4,600	3,600	7,900
최효윤	4,900	4,100	5,100	6,500
합계	59,800	43,100	60,200	61,200