

강의 소개

*모든 자료에 대한 권한은 메타코드에 있으며, 무단으로 자료를 복제 및 배포 등 유료목적으로 활용하시면 별도의 조치가 들어갈 수 있습니다.

강사 소개

안녕하세요, 현업 데이터 분석가이자 데이터 분석 관련 전문 강사 황수현입니다.

[업무 경력]

現) 카카오 계열사 데이터 분석가

前) 신세계그룹 계열사 데이터 분석가

[강의 경력]

패스트캠퍼스, 데이터분석 마스터 클래스 강사

코딩밸리, 업무자동화 강사



이 강의는 이런 분들을 위해 준비했습니다

- 데이터분석을 위한 시각화 공부를 처음으로 시작하려는 분들
- 데이터분석 포트폴리오를 쌓기 위한 시각화 스킬이 필요하신 분들
- 데이터 시각화를 단기간에 마스터해서 커리어 전환을 꿈꾸는 분들

강의에서 다룰 내용

PART1 | 태블로 친해지기

- 태블로의 기본 개념과 차트



PART2 | 태블로 탐험하기

- 태블로의 다양한 차트

PART3 | 태블로 도전하기

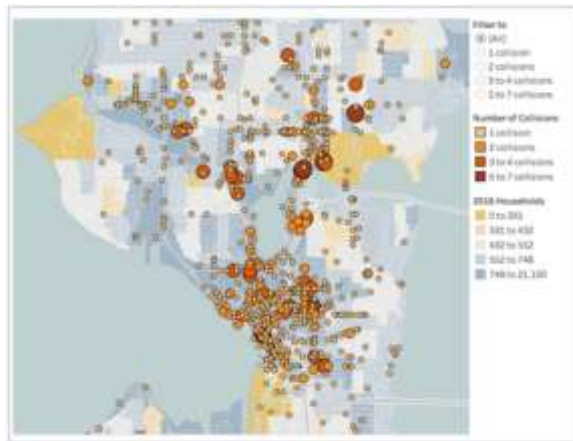
- 태블로의 고급 기능

PART1) 태블로 친해지기

- 태블로 설치 및 데이터 연결
- 태블로 기본 개념 (1) - 측정값과 차원
- 태블로 기본 개념 (2) - 연속형과 불연속형
- 태블로 기본 차트 (1) - 바 차트 
- 태블로 기본 차트 (2) - 라인 차트 

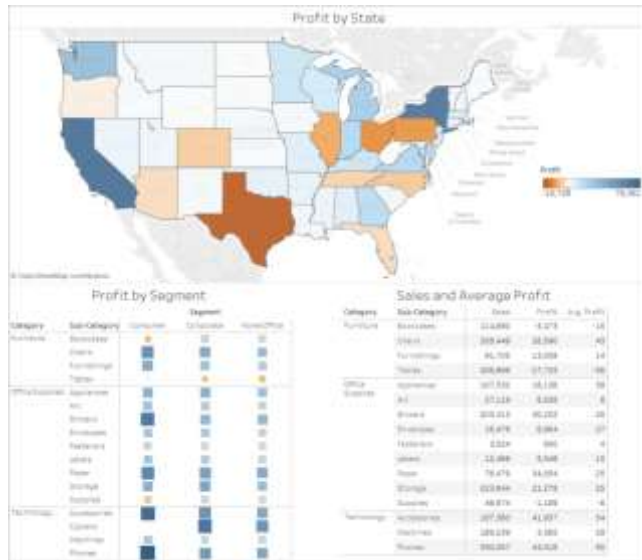
PART2) 태블로 탐험하기

- 비율을 나타내는 차트 (1) - 파이 차트, 트리맵
- 비율을 나타내는 차트 (2) - 누적 막대 차트, 영역 차트
- 분포를 나타내는 차트 (1) - 히스토그램
- 분포를 나타내는 차트 (2) - 박스 플롯
- 상관관계를 나타내는 차트 - 스캐터 플롯
- 테이블로 표현하기 - 하이라이트 테이블
- 지리 데이터 표현하기 - 맵



PART3) 태블로로 도전하기

- 필터, 쿼리 테이블 계산, 이중축
- 계산된 필드, 매개변수
- 분석패널
- 데이터 이어 붙이기 (1) - 세로로 이어 붙이기
- 데이터 이어 붙이기 (2) - 가로로 이어 붙이기
- 대시보드와 스토리



이 강의를 듣고 나면 여러분은

- 태블로의 작동 방식과 기본 개념을 이해합니다.
- 실무에서 많이 쓰이는 다양한 차트들을 적재적소에 활용할 수 있습니다.
- 데이터 분석 업무에 필수적인 대시보드를 생성할 수 있습니다.
- 데이터 시각화 포트폴리오 작성을 위한 준비가 완료됩니다.

강의에서 만나요😊

데이터 시각화란

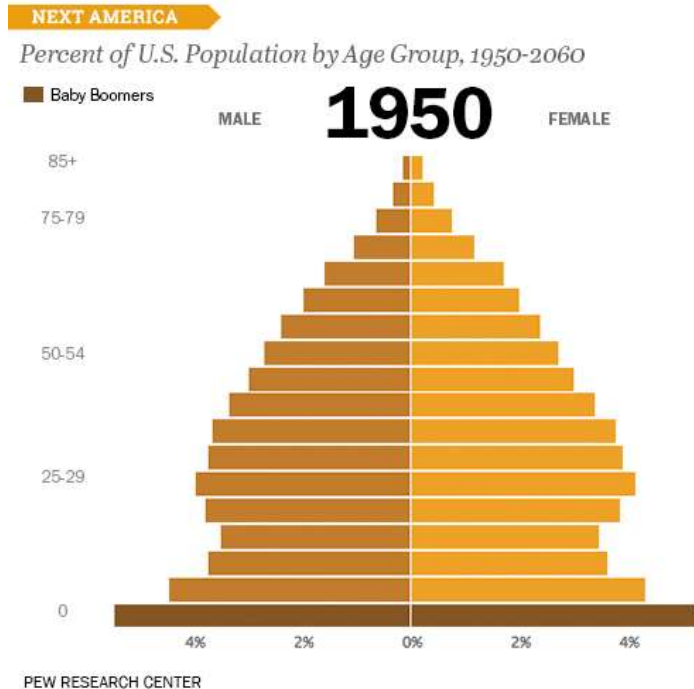
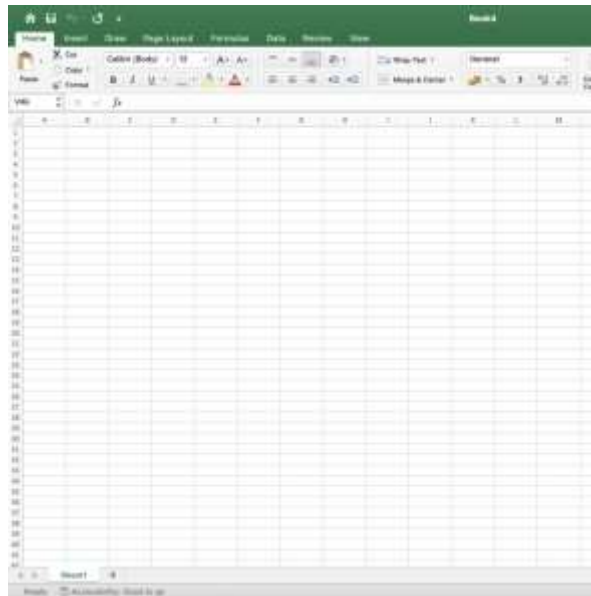
*모든 자료에 대한 권한은 메타코드에 있으며, 무단으로 자료를 복제 및 배포 등 유료목적으로 활용하시면 별도의 조치가 들어갈 수 있습니다.

데이터 시각화란

데이터를 시각적인 형태로 표현하여 정보를 전달하는 기술
숫자와 텍스트로 이루어진 데이터를 차트, 지도 등으로 시각화면
데이터를 보다 명확하게 이해할 수 있습니다.



데이터 시각화란



*모든 자료에 대한 권한은 메타코드에 있으며, 무단으로 자료를 복제 및 배포 등 유료목적으로 활용하시면 별도의 조치가 들어갈 수 있습니다.

현업에서 데이터 시각화의 중요성

- 효율적인 정보 전달
- 데이터 기반의 의사 결정
- 목표 지표 모니터링



차트의 종류

차트의 종류

비교를 목적으로

바 차트
누적 바 차트
파이 차트
트리맵

트렌드를 표현하기 위해

라인 차트
히스토그램
박스플롯

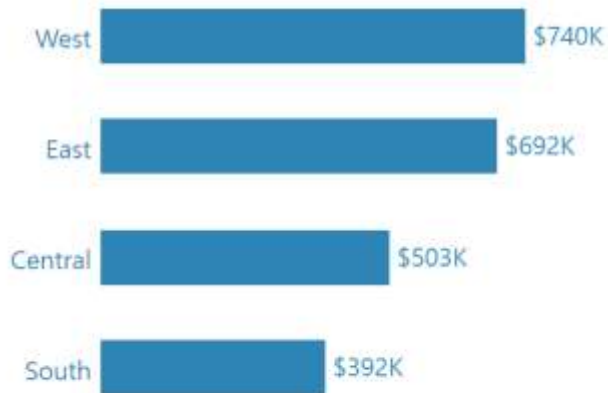
상관관계를 표현하기 위해

스캐터플롯
히트맵

비교를 목적으로 한 차트

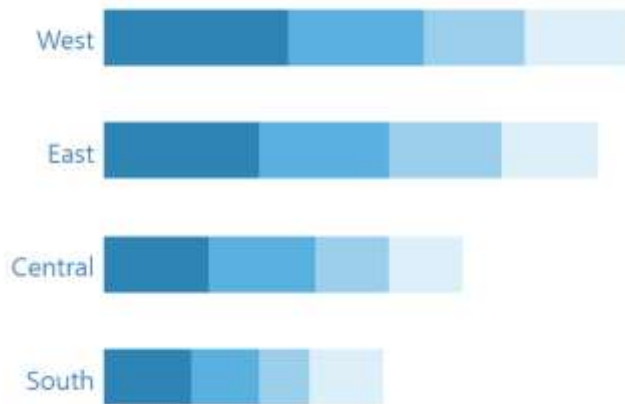
바 차트

BAR CHART



누적 바 차트

STACKED BAR CHART



비교를 목적으로 한 차트

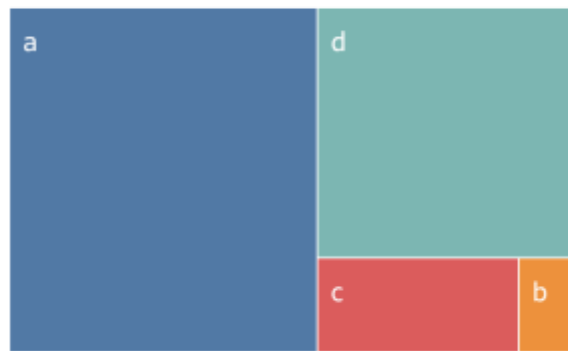
파이 차트

Pie



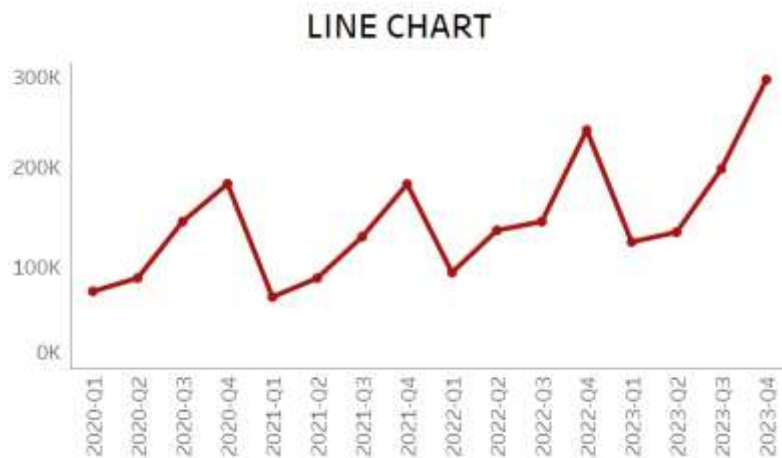
트리맵

Treemap



트렌드를 표현하기 위한 차트

라인 차트



트렌드를 표현하기 위한 차트

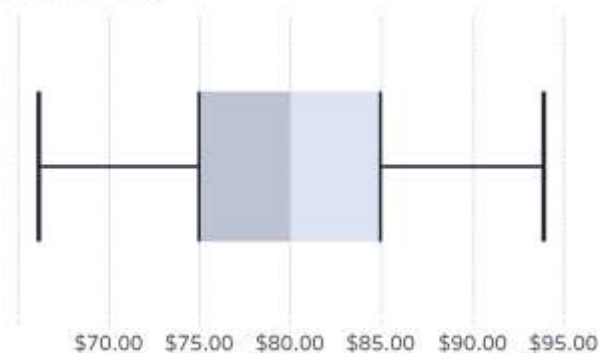
히스토그램

Histogram



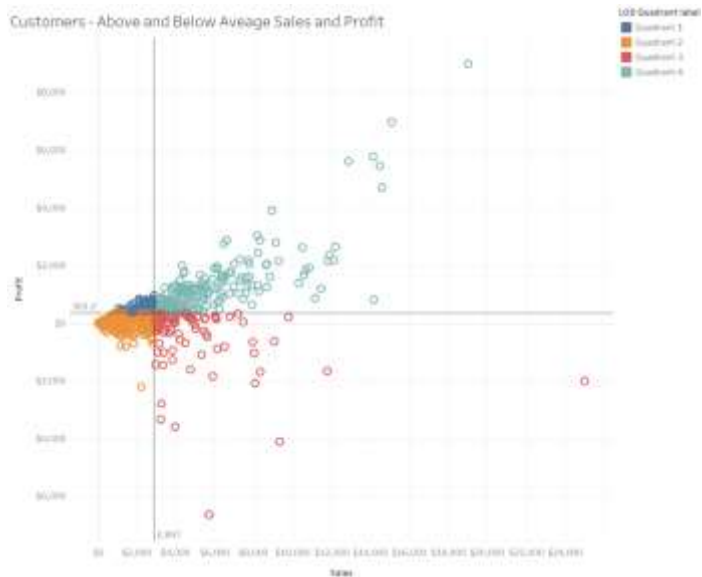
박스 플롯

BAW Plot Only



상관관계를 표현하기 위한 차트

스캐터 플롯



히트맵



태블로란

*모든 자료에 대한 권한은 메타코드에 있으며, 무단으로 자료를 복제 및 배포 등 유료목적으로 활용하시면 별도의 조치가 들어갈 수 있습니다.

태블로란

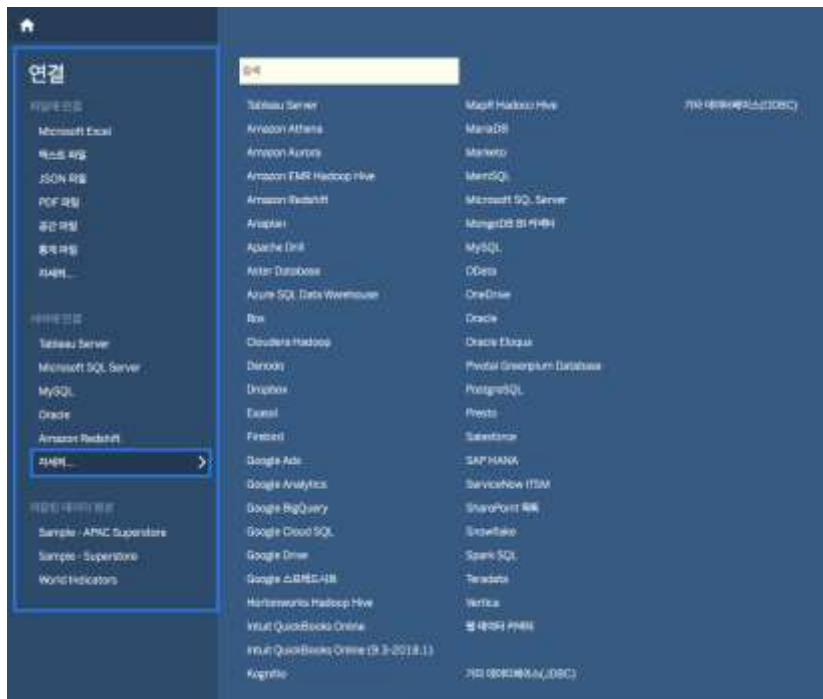
쉽게 데이터를 탐색하고
인사이트를 발견할 수 있게 해주는
BI 솔루션

데이터 시각화의
자유도가 높아
많은 회사에서 활용함



다양한 데이터 연동

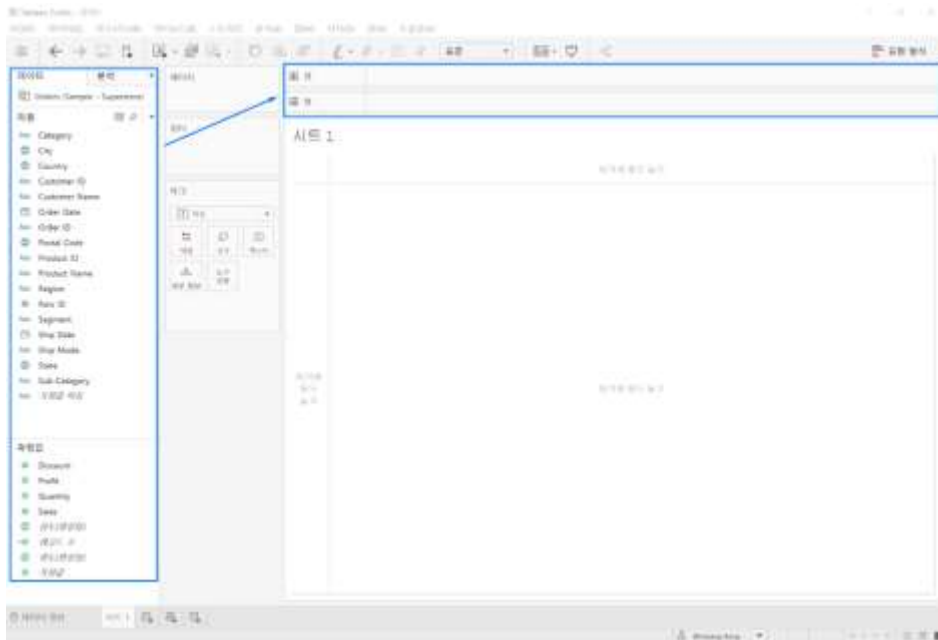
파일을 직접 업로드하거나
서버에 연결하여 데이터를
불러올 수 있습니다.



쉬운 차트 그리기

드래그 앤 드롭으로
쉽게 차트를 그릴 수 있습니다.

또한 데이터를 선택하면
태블로가 적절한 차트를
추천하여 그려줍니다.



태블로의 버전

Tableau

그래피 엔드포인트 본의 워크플로를 지원하는 Tableau의 강력한 제품군을 통해 분석까지 발전

- 직접, 제어 및 실행 모듈
- Tableau Prep Builder
- Tableau Pulse

100,000

Tableau Enterprise

모든 가격에 대해 모든 기능을 제공하는 모든 것을 제공하는 솔루션으로 작업한 데일리 작업 단추

- Tableau의 모든 모듈 포함
- Data Management
- 하이 퍼포먼스 처리(HTAP) 및 온-프레미스 Advanced Management
- 온라인 학습

100,000

Tableau+

조직의 모든 부문에서 기본 분석 도입

- Tableau Enterprise의 모든 모듈 포함
- Tableau Cloud Connect
- Enterprise Cloud Connect
- Data Cloud Connect
- 모든 모듈 포함

100,000

Tableau 배포 사용자 지정

적당한 수의 Creator, Explorer, Viewer를 선택하십시오. 기존 고객하신 경우 로그인 하여 라이선스를 추가로 구매하십시오.

라이선스

Creator	Explorer	Viewer
<p>강력하고 직관적인 엔드포인트 본의 제품군을 통해 데이터에서 인사이트를 발견하십시오. 데이터 준비부터 대시보드 생성 그리고 공유까지 모두 가능합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tableau Desktop Tableau Prep Builder Tableau Pulse Tableau Cloud Creator 라이선스 1개 	<p>사용하기 간편한 시 기본 비주얼라이제이션 환경에서 실행할 수 있는 데이터를 탐색하고 데이터 질문에 대한 답을 더 신속하게 얻으십시오. 이 모든 작업을 브라우저 내에서 할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tableau Pulse Tableau Cloud Explorer 라이선스 1개 	<p>안전하고 사용하기 쉬운 플랫폼에서 대시보드와 비주얼라이제이션 및 시 기본 인사이트를 보고 상호 작용하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tableau Pulse Tableau Cloud Viewer 라이선스 1개
\$ 115	\$ 70	\$ 35
사용자(월) 연간 계약(\$ 1,380)	사용자(월) 연간 계약(\$ 840)	사용자(월) 연간 계약(\$ 420)
계도금 개인 Creator 전용		

주문 요약

총계

\$ 1,380 (1년 계약 비용)

이전 고객은 라이선스 추가 구매

구매자 및 연락처 정보

*모든 자료에 대한 권한은 메타코드에 있으며, 무단으로 자료를 복제 및 배포 등 유료목적으로 활용하시면 별도의 조치가 들어갈 수 있습니다.

테블로의 버전

Tableau 플랫폼을 더 다양하게 평가하고 탐색할 수 있습니다.



온라인 - 개인

Tableau Desktop

컴퓨터에서 로컬로 강력한 계산과 뷰, 대시보드를 작성합니다.

무료 평가판 다운로드



클라우드 - 개인

Tableau Prep Builder

정확하고 자신 있게 데이터를 결합, 변형, 정리합니다.

무료 평가판 다운로드



클라우드 - 기업

Tableau Server

온프레미스 서버를 사용하여 대시보드를 공유하고 협업합니다.

기업용에 문의

[학습 및 평가](#)는 Tableau Desktop, Prep와 온라인 학습을 1년간 무료로 이용할 수 있습니다.



만들기 ✓ 학습 ▼

웹 작성

Tableau Desktop Public Edition 다운로드

Tableau Public 시작

온라인에서 데이터 시각화를 탐색, 생성 및 공개적으로 공유할 수 있는 무료 플랫폼입니다.

[Tableau Public에 등록](#) [자세히 알아보기](#)

태블로 친해지기

*모든 자료에 대한 권한은 메타코드에 있으며, 무단으로 자료를 복제 및 배포 등 유료목적으로 활용하시면 별도의 조치가 들어갈 수 있습니다.

테블로 기본 개념 (1)

- 측정값과 차원

측정값과 차원

테이블

Abc Category
City
Country
Abc Customer ID
Abc Customer Name
Order Date
Abc Order ID
Postal Code
Abc Product ID
Abc Product Name
Abc Region
Row ID
Abc Segment
Ship Date
Abc Ship Mode
State
Abc Sub-Category
Abc 측정값 이름
Discount
Profit
Quantity
Sales
Orders(주문표)
경도(생성됨)
위도(생성됨)
측정값

차원

측정값

가운데 회색 줄을 기준으로
윗부분이 차원,
아랫부분이 측정값

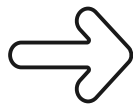
테블로를 이해하기 위해서는
차원과 측정값을 구분하여
이해하는 것이 매우 중요

측정값

우리 회사 매출을 살펴보자.

서울시 지하철 승하차 인원이 궁금해.

우리 동네 아파트 거래량을 분석해보자.



우리가 알아보려는 값이 바로 측정값

측정값

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Row ID	Order ID	Order Date	Ship Date	Ship Mode	Customer	Customer Name Segment	
2		1 CA-2016-152156	2016-11-08	2016-11-11	Second Class	CG-12520	Claire Guba Consumer	
3		2 CA-2016-152156	2016-11-08	2016-11-11	Second Class	CG-12520	Claire Guba Consumer	
4		3 CA-2016-138688	2016-06-12	2016-06-16	Second Class	DV-13045	Darrin Van H Corporate	
5		4 US-2015-108966	2015-10-11	2015-10-18	Standard Class	DO-20335	Sean O'Donn Consumer	
6		5 US-2015-108966	2015-10-11	2015-10-18	Standard Class	DO-20335	Sean O'Donn Consumer	
7		6 CA-2014-115812	2014-06-09	2014-06-14	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffr Consumer	
8		7 CA-2014-115812	2014-06-09	2014-06-14	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffr Consumer	
9		8 CA-2014-115812	2014-06-09	2014-06-14	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffr Consumer	
10		9 CA-2014-115812	2014-06-09	2014-06-14	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffr Consumer	
11		10 CA-2014-115812	2014-06-09	2014-06-14	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffr Consumer	
12		11 CA-2014-115812	2014-06-09	2014-06-14	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffr Consumer	
13		12 CA-2014-115812	2014-06-09	2014-06-14	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffr Consumer	
14		13 CA-2017-114412	2017-04-15	2017-04-20	Standard Class	AA-10480	Andrew Allen Consumer	
15		14 CA-2016-161389	2016-12-05	2016-12-10	Standard Class	IM-15070	Irene Maddox Consumer	
16		15 US-2015-118863	2015-11-22	2015-11-26	Standard Class	HP-14815	Harold Pawla Home Office	
17		16 US-2015-118863	2015-11-22	2015-11-26	Standard Class	HP-14815	Harold Pawla Home Office	
18		17 CA-2014-105893	2014-11-11	2014-11-18	Standard Class	PK-19075	Pete Kitz Consumer	
19		18 CA-2014-167164	2014-05-13	2014-05-15	Second Class	AG-10270	Alejandro Gri Consumer	
20		19 CA-2014-143336	2014-08-27	2014-09-01	Second Class	JD-21925	Zuschuss Dor Consumer	
21		20 CA-2014-143336	2014-08-27	2014-09-01	Second Class	JD-21925	Zuschuss Dor Consumer	
22		21 CA-2014-143336	2014-08-27	2014-09-01	Second Class	JD-21925	Zuschuss Dor Consumer	
23		22 CA-2016-137330	2016-12-09	2016-12-13	Standard Class	KB-16585	Ken Black Corporate	
24		23 CA-2016-137330	2016-12-09	2016-12-13	Standard Class	KB-16585	Ken Black Corporate	
25		24 US-2017-159809	2017-07-16	2017-07-18	Second Class	SF-20065	Sandra Flana Consumer	
26		25 CA-2015-106320	2015-09-25	2015-09-30	Standard Class	EB-13875	Emily Burns Consumer	
27		26 CA-2016-121755	2016-01-16	2016-01-20	Second Class	BH-13945	Eric Hoffman Consumer	
28		27 CA-2016-121755	2016-01-16	2016-01-20	Second Class	BH-13945	Eric Hoffman Consumer	
29		28 US-2015-150630	2015-09-17	2015-09-21	Standard Class	TS-21520	Tracy Blum Consumer	
30		29 US-2015-150630	2015-09-17	2015-09-21	Standard Class	TS-21520	Tracy Blum Consumer	
31		30 US-2015-150630	2015-09-17	2015-09-21	Standard Class	TS-21520	Tracy Blum Consumer	
32		31 US-2015-150630	2015-09-17	2015-09-21	Standard Class	TS-21520	Tracy Blum Consumer	

	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	Region	Product ID	Category	Sub-Category	Product Name	Sales	Quantity	Discount	Profit
2	South	FUR-BO-1000	Furniture	Bookcases	Bush Somerset	261.96	2	0	41.9136
3	South	FUR-CH-1000	Furniture	Chairs	Hon Delux	731.94	3	0	219.582
4	West	OFF-LA-1000	Office Supply	Labels	Self-Adhesive	14.62	2	0	6.8714
5	South	FUR-TA-1000	Furniture	Tables	Bretford CRA	957.5775	5	0.45	-383.021
6	South	OFF-ST-1000	Office Supply	Storage	Eldon Fold N	22.368	2	0.2	2.164
7	West	FUR-FU-1000	Furniture	Furnishings	Eldon Express	48.86	7	0	14.1894
8	West	OFF-AR-1000	Office Supply	Art	Newell 322	7.28	4	0	1.9658
9	West	TEC-PH-1000	Technology	Phones	Motorola 5320 IP	907.152	6	0.2	90.7152
10	West	OFF-BI-1000	Office Supply	Binders	DXL Angle-V	18.504	3	0.2	5.7625
11	West	OFF-AP-1000	Office Supply	Appliances	Belkin F5C30	114.9	5	0	34.47
12	West	FUR-TA-1000	Furniture	Tables	Chromcraft R	1706.184	9	0.2	85.3092
13	West	TEC-PH-1000	Technology	Phones	KarTel 250 C	311.424	4	0.2	68.3568
14	South	OFF-PA-1000	Office Supply	Paper	Xerox 1967	15.552	3	0.2	5.4432
15	West	OFF-BI-1000	Office Supply	Binders	Fellowes PB2	407.876	3	0.2	132.5922
16	Central	OFF-AP-1000	Office Supply	Appliances	Holmes Repl	68.81	5	0.8	-123.658
17	Central	OFF-PA-1000	Office Supply	Binders	Stores Dura7	2.544	3	0.8	-3.616
18	Central	OFF-ST-1000	Office Supply	Storage	Stur-D-Stor	663.88	6	0	13.1176
19	West	OFF-ST-1000	Office Supply	Storage	Fellowes Sup	55.5	2	0	9.99
20	West	OFF-AR-1000	Office Supply	Art	Newell 341	8.56	2	0	2.4824
21	West	TEC-PH-1000	Technology	Phones	Cisco SPA 50	213.48	3	0.2	16.011
22	West	OFF-BI-1000	Office Supply	Binders	Wilson Jones	22.72	4	0.2	7.384
23	Central	OFF-AR-1000	Office Supply	Art	Newell 318	19.46	7	0	5.0596
24	Central	OFF-AP-1000	Office Supply	Appliances	Acco Six-Out	80.34	7	0	15.6884
25	East	FUR-CH-1000	Furniture	Chairs	Global Delux	71.872	2	0.3	-1.0196
26	West	FUR-TA-1000	Furniture	Tables	Bretford CRA	1544.83	3	0	340.2648
27	West	OFF-BI-1000	Office Supply	Binders	Wilson Jones	11.848	2	0.2	4.2224
28	West	TEC-AC-1000	Technology	Accessories	Imation 808	90.57	3	0	11.7745
29	East	FUR-BO-1000	Furniture	Bookcases	Riverside Pal	3083.43	7	0.5	-685.0922
30	East	OFF-BI-1000	Office Supply	Binders	Avery Recycl	19.818	2	0.7	-7.2632
31	East	FUR-FU-1000	Furniture	Furnishings	Howard Mill	124.2	3	0.2	15.525
32	East	OFF-EN-1000	Office Supply	Envelopes	Poly String T	3.264	2	0.2	1.1016

* 모든 자료에 대한 권한은 메타코드에 있으며, 무단으로 자료를 복제 및 배포 등 유료목적으로 활용하시면 별도의 조치가 들어갈 수 있습니다.

자동으로 생성되는 측정값

- # Discount
- # Profit
- # Quantity
- # Sales
- # Orders(카운트)
- 🌐 경도(생성됨)
- 🌐 위도(생성됨)
- # 측정값

차원

우리 회사 매출을 **카테고리별로** 살펴보자.

서울시 지하철 **노선별** 승하차 인원 추이가 궁금해.

우리 동네 아파트 거래량을 **연월별로** 분석해보자.



데이터를 어떻게 쪼개어 볼 것인가? 분석가의 관점이 바로 차원

차원

차원 여러 개를 조합할 수도 있다.

카테고리별 매출을 지역별로 살펴보자.

각 노선별로 가장 승하차 인원이 많은 역은 어디일까?

우리 동네 아파트 단지별 거래량을 연월별로 분석해보자.

측정값과 차원

테블로는 측정값을 차원으로 쪼개는 방식으로 구현되기 때문에 이에 맞게 데이터를 전처리해야 하는 경우가 있다.

측정값과 차원

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Country Name	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aruba	1941340782	2021229050	2228491620	2330726257	2424581006	2615083799	2745251397	2498882682	2390502793
Afghanistan	4055179566	4515558808	5226778809	6209137625	6971285595	9747879532	10109225814	12439087077	15856574731
Angola	1528559482	178112705294	23552052408	36970918895	52381006892	65266452081	88538611205	70307163678	83799496611
Albania	4348070165	5611492283	7184681399	8052075642	8896073938	10677321490	12881354104	12044223353	11926928506
Andorra	1755910032	2361726862	2894921778	3159905484	3456442103	3952600602	4085630584	3674409558	3449966857
Arab World	7297960934	82389266364	96504950595	11861046386	14058320844	16394116827	20799141352	17943359752	21060206695
United Arab Emirates	10981620149	12434635806	14782437032	18061746796	22211654186	25791613342	31547461573	25354735874	28978733832
Argentina	97724004252	12750697349	16465793045	19873709501	23255726081	28753050843	36155803711	33297648457	42362742209
Armenia	2376335048	2807061009	3576615240	4900469950	6384451606	9206301700	11662040714	8647936748	9260284938
American Samoa	514000000	527000000	512000000	503000000	496000000	520000000	563000000	678000000	576000000
Antigua and Barbuda	814615333.3	855643111.1	919577148.1	1022191296	1157005444	1311401333	1368431037	1224253000	1148700000
Australia	39464891167	46648806057	61249039692	69340775823	74605420784	85309963095	10539955237	92780518333	11461384656
Austria	21337777150	26169577878	30090422152	31597441860	33599855727	38869144538	43029428738	40017229788	39189274654
Azerbaijan	6235856820	7276013032	8680370408	13245716095	20982986344	33050343783	48852482966	44291490421	52902703376
Burundi	825394490.2	784654423.6	915257323.4	1117113046	1273375020	1356199365	1611835902	1781455092	2032135247
Belgium	25715782044	31738171557	36853700024	38557094888	40791807803	47032425403	51522352414	48134592942	48095162945
Benin	4174634520	5337266688	6179176459	6565043460	7027863025	8158257572	9748276762	9699586794	9535344283
Burkina Faso	3605329547	4730140785	5441918269	6143909201	6541603851	7615651314	9413335567	9412813382	10109618964
Bangladesh	54724081491	60158929188	65108544252	69442943085	71819083684	79611888213	91631278235	10247779147	11527907746



Country Name	Year	GDP
Aruba	2002	1941340782
Aruba	2003	2021229050
Aruba	2004	2228491620
Aruba	2005	2330726257
Aruba	2006	2424581006
Aruba	2007	2615083799
Aruba	2008	2745251397
Aruba	2009	2498882682
Aruba	2010	2390502793
Aruba	2011	2549720670
Aruba	2012	2534636872
Aruba	2013	2701675978
Afghanistan	2002	4055179566
Afghanistan	2003	4515558808
Afghanistan	2004	5226778809
Afghanistan	2005	6209137625
Afghanistan	2006	6971285595
Afghanistan	2007	9747879532
Afghanistan	2008	10109225814
Afghanistan	2009	12439087077
Afghanistan	2010	15856574731
Afghanistan	2011	17804292964
Afghanistan	2012	20001598506
Afghanistan	2013	20561069558
Afghanistan	2014	20484885120
Afghanistan	2015	19907111419
Afghanistan	2016	19362642267
Afghanistan	2017	20191760000

태블로 기본 개념 (2)

- 연속형과 불연속형

연속형과 불연속형

연속형: forming an unbroken whole, without interruption

불연속형: individually separate and distinct

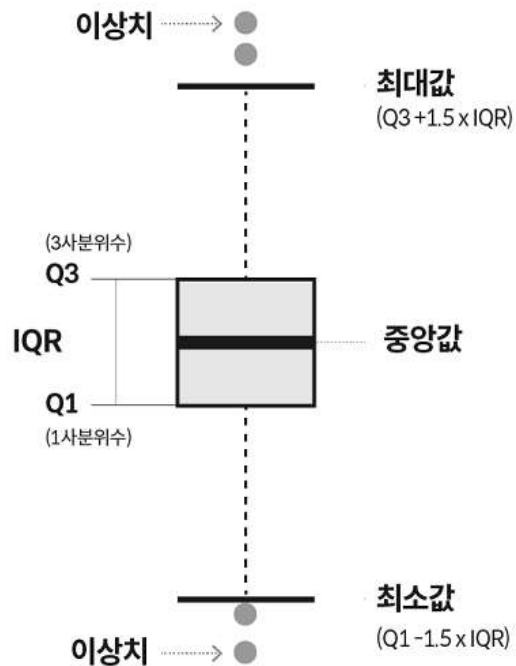
태블로 탐험하기

*모든 자료에 대한 권한은 메타코드에 있으며, 무단으로 자료를 복제 및 배포 등 유료목적으로 활용하시면 별도의 조치가 들어갈 수 있습니다.

분포를 나타내는 차트

- 박스 플롯

박스 플롯



박스 플롯



태블로 도전하기

*모든 자료에 대한 권한은 메타코드에 있으며, 무단으로 자료를 복제 및 배포 등 유료목적으로 활용하시면 별도의 조치가 들어갈 수 있습니다.

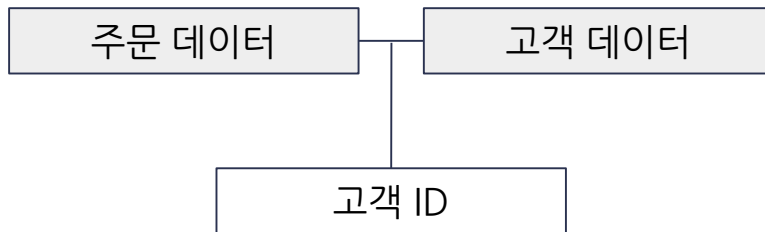
데이터 이어 붙이기

데이터 이어 붙이기

세로로 이어 붙이기

2024.04 데이터
2024.05 데이터
2024.06 데이터
2024.07 데이터

가로로 이어 붙이기



데이터 가로로 이어 붙이기

	조인	관계	블렌딩
결합 강도	강함	유연	임시
결합 방향	사용자가 선택	태블로가 판단	기본적으로 왼쪽
결합과 집계 우선순위	선 결합 후 집계	선 집계 후 결합	선 집계 후 결합

조인의 종류

Orders 2개 테이블로 구성되어 있습니다. ⓘ

