



**태블로는 초면이라서요..**

강의자료 다운받기는 링크

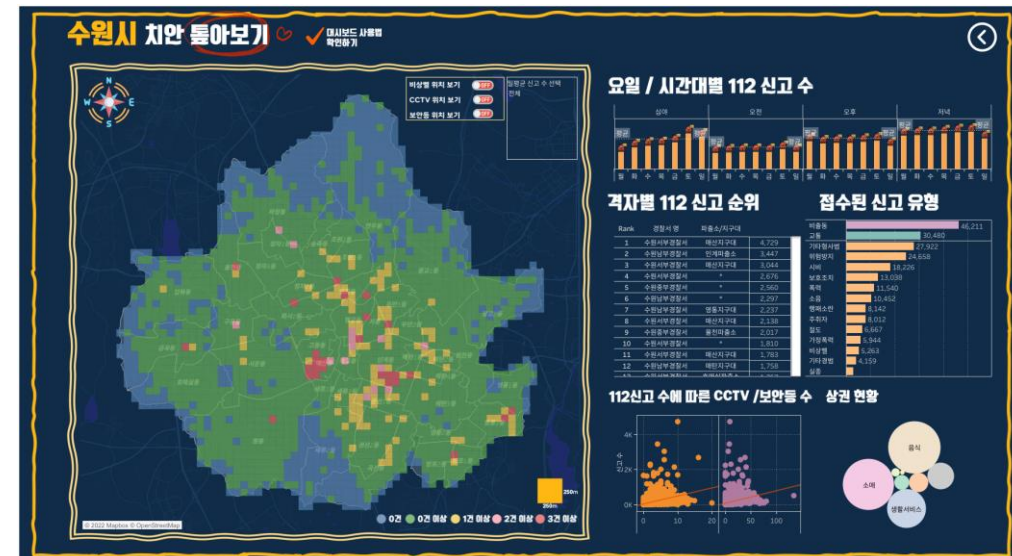
**<https://url.kr/fn8z1k>**



태블로 = 데이터를 시각화 하는 도구!  
데이터 가공은 엑셀 / 파이썬에서 하는 것을 지향한다.

Sample - Superstore\_Orders.csv  
Sample - Superstore\_People.csv  
Sample - Superstore>Returns.csv

< 데이터 >

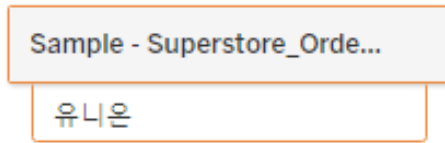


< 데이터 시각화 결과 >

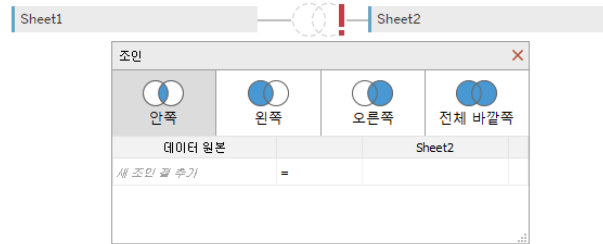
# 0. 데이터 연결 및 개념

# 여러 개의 데이터 결합 방법

## 유니온(Union)



## 조인(Join)



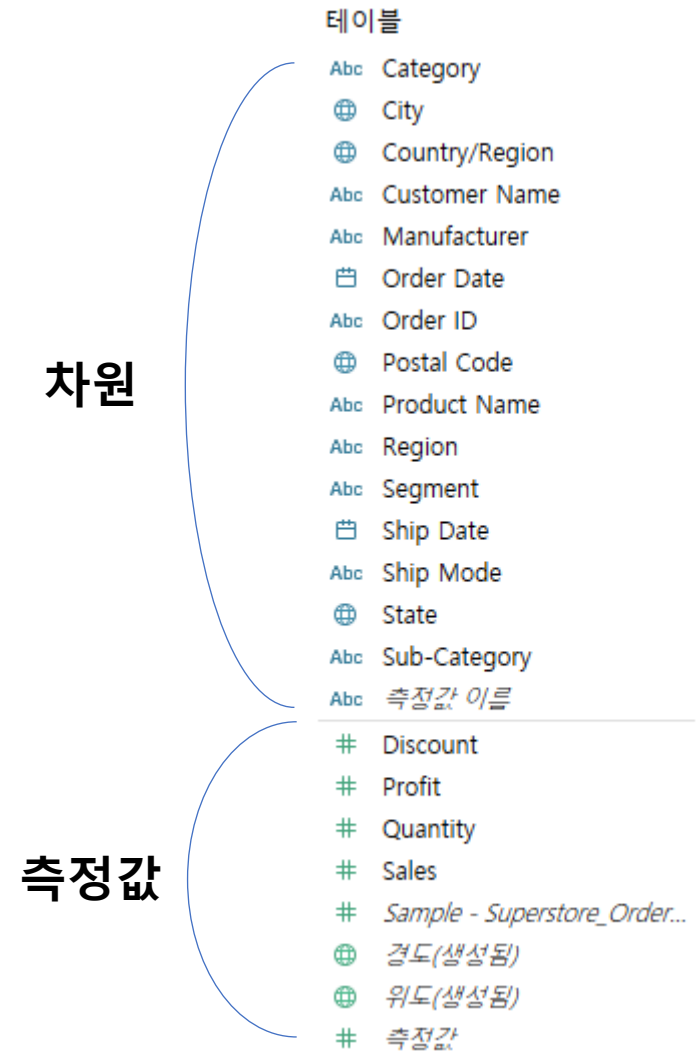
## 관계 (Relation) : 태블로 개념



- 유니온 = 기존의 데이터 파일의 컬럼 값에 추가
- 조인 = 두개의 데이터를 연결하여 **하나의 dataset**으로 만든다.
- 관계 = 조인과 비슷하지만 조인보다는 느슨한 관계를 갖는다. 하나의 dataset이 아니다.

### 실습

- Sample Data를 이용하여 간단 실습

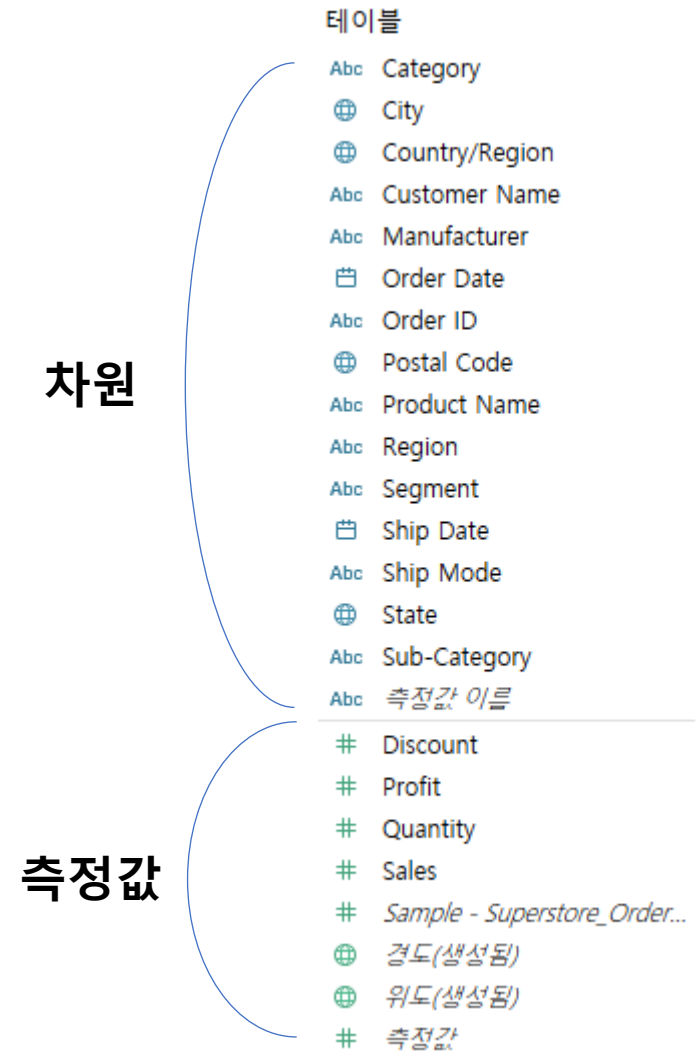


- 차원

- 측정값을 정의할 수 있는 문자로 되어 있어 컬럼

- 측정 값

- 측정한 값으로 되어 있는 컬럼 (인원 수, 가격, 비율 ...등)



- 연속형 # Profit
  - 연속해서 무한히 이어지는 값 ( 막대기 )
- 불 연속형 Abc Product Name
  - 이어지지 않는 결과 값 ( 점(point) )

# 태블로 기초 이론

- 어떤 방향으로 데이터를 나열할 것인지 정하는 것 (X, Y축 개념)
- 연속적으로 나열할 것인지 ➔ 연속형 # Profit
- 불연속 적으로 나열할 것인지 ➔ 불연속형 Abc Product Name

**차원 (문자)**

**측정값 (숫자)**

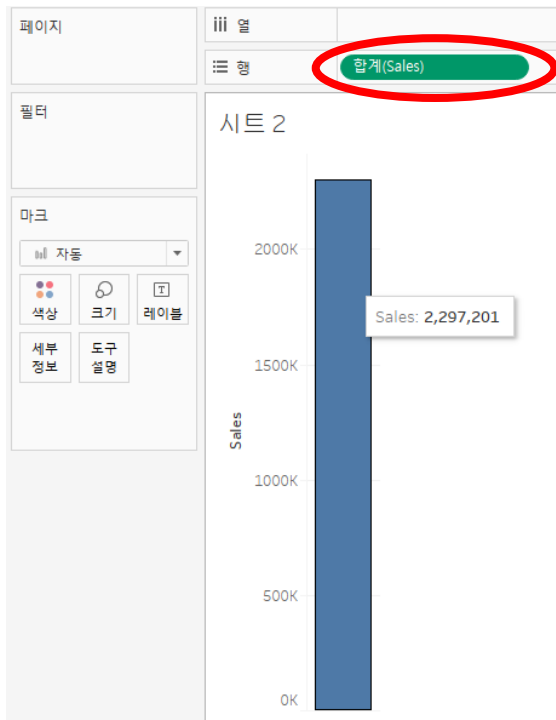
**행 방향 정렬**

**열 방향 정렬**

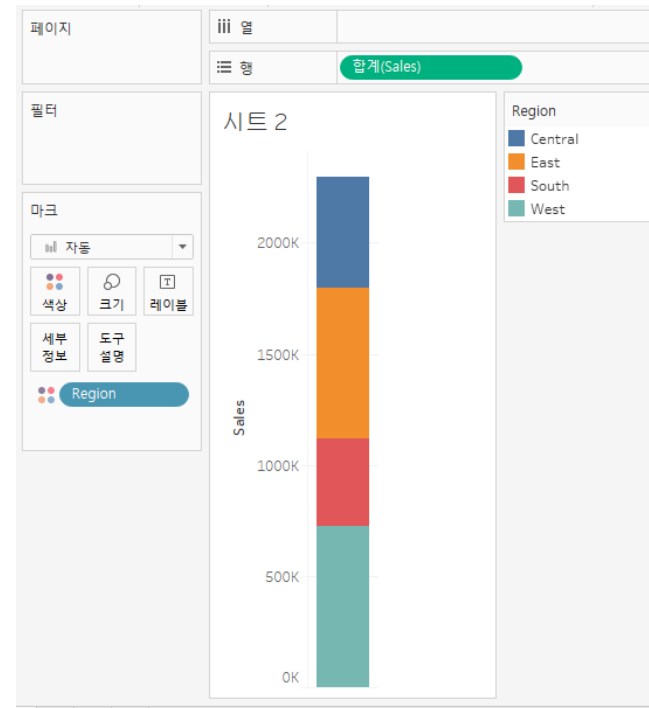


# 태블로 기초 이론

- 태블로는 **측정값**을 집계하는 것을 기본으로 한다.
- 집계란 SUM, AVG, Median, COUNT 등을 의미한다.
- **측정값** = 전체에 대한 것만 볼 수 있다. (ex: 전체인원 수, 총 가격, 전체 평균 등)
- **차원값**을 추가할 경우 디테일한 값을 조회 가능하다.




< 측정값만 조회 시 >



< 차원과 함께 조회 시 >

iii	음
iii	음
합계(케익 가격)	



**총 27,000원**

➔

iii	음
iii	음
합계(케익 가격)	


마크

자동

색상
크기
레이블

세부 정보
도구 설명

케익종류

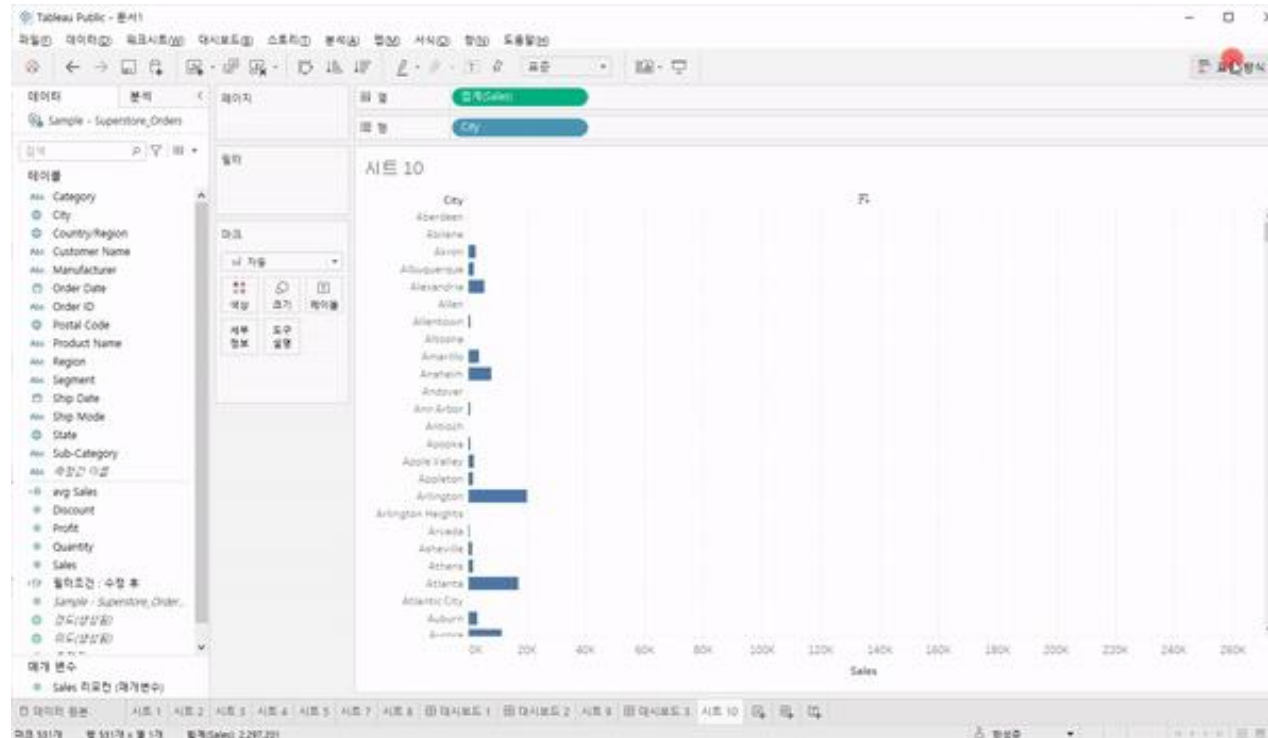


- **측정값** 조회 시 전체의 값은 알지만 디테일이 없다.
- 디테일은 **차원**에서 나온다. ➔ **차원**은 **측정값**을 자르는 칼이다.
- ❖ 총 합계를 케익 종류로 나누니, 각 케익의 가격을 알 수 있다.

# 1. 각종 차트 만들기

# 태블로 차트 종류

- 어떤 차트가 정보를 간결하고 명확하게 전달할 지 고민이 필요.
- 우측 상단의 표현방식을 통해 태블로 기본 차트 종류와 필요한 값들을 확인할 수 있다.



< 태블로 기본 차트 종류 >

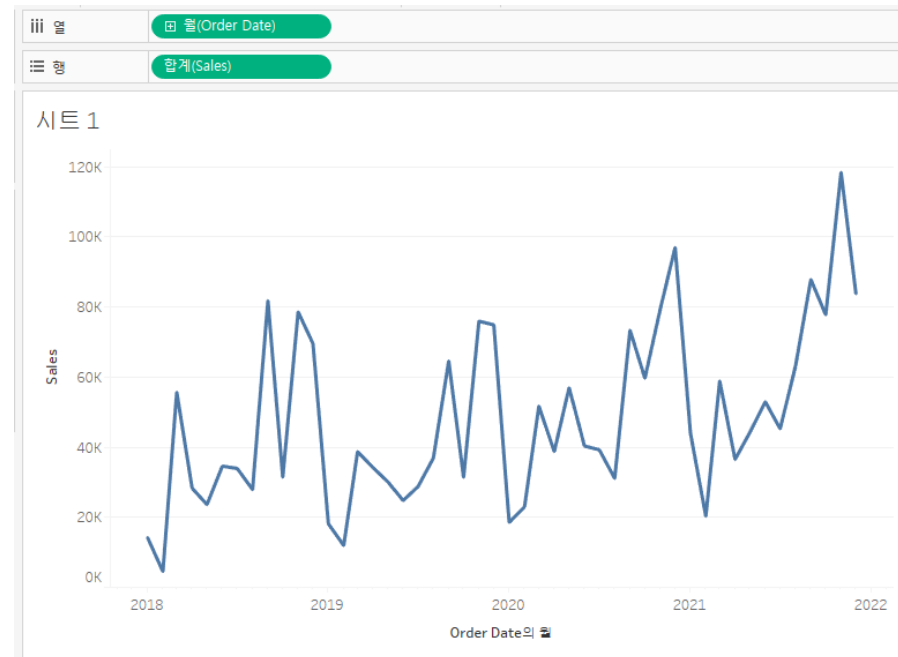
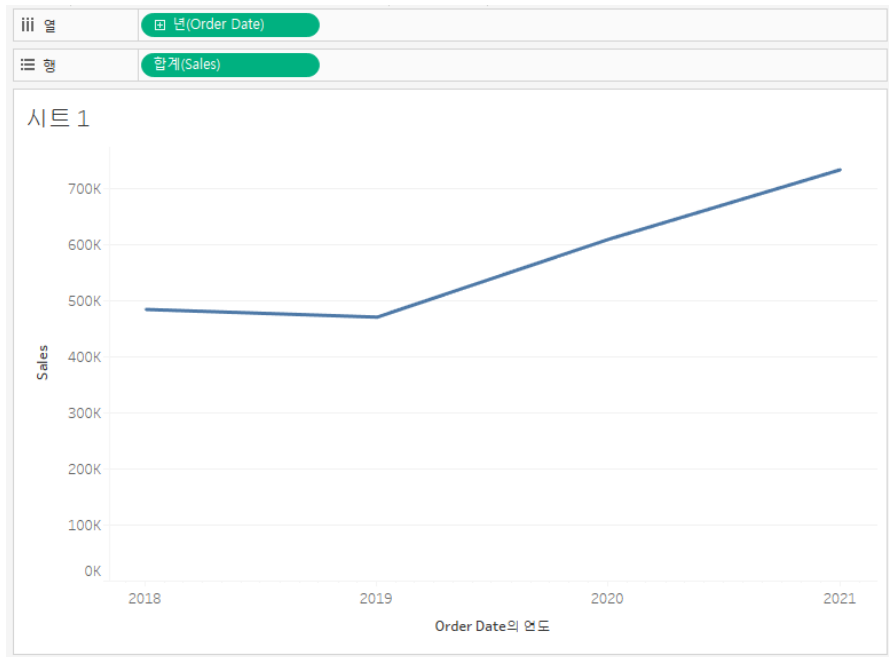
# 태블로 차트 생성

- 라인차트 : 연속형 # Profit

- 차원을 따라 연속하여 라인이 이어진다. ➔ 무한한 범위를 취급

## 실습

- 연도 / 월별 Sales 를 라인차트로 표현 ( 연속형 )



< 연속형 라인차트 >

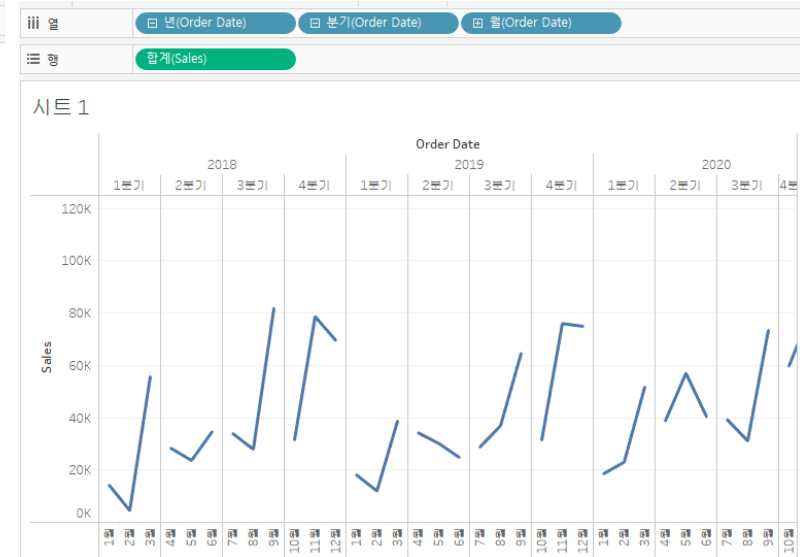
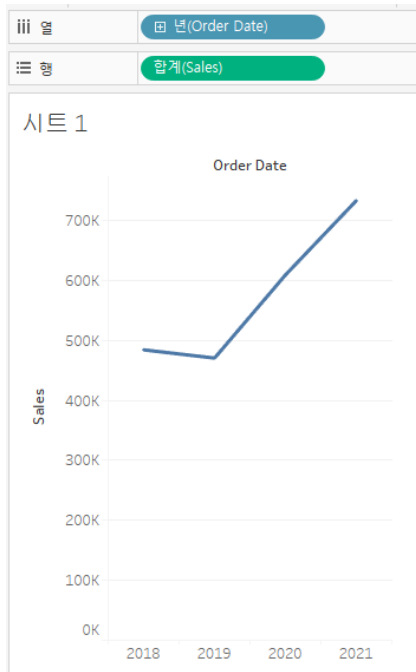
# 태블로 차트 생성

- 라인차트 : 불연속형 Product Name

- 차원값에 따라 라인을 표현한다. ➔ 유한한 범위를 취급
- 배치된 차원의 순서에 영향을 받는다.

## 실습

- 연도 / 월별 Sales 를 라인차트로 표현 (불연속형)



< 불연속형 라인차트 >

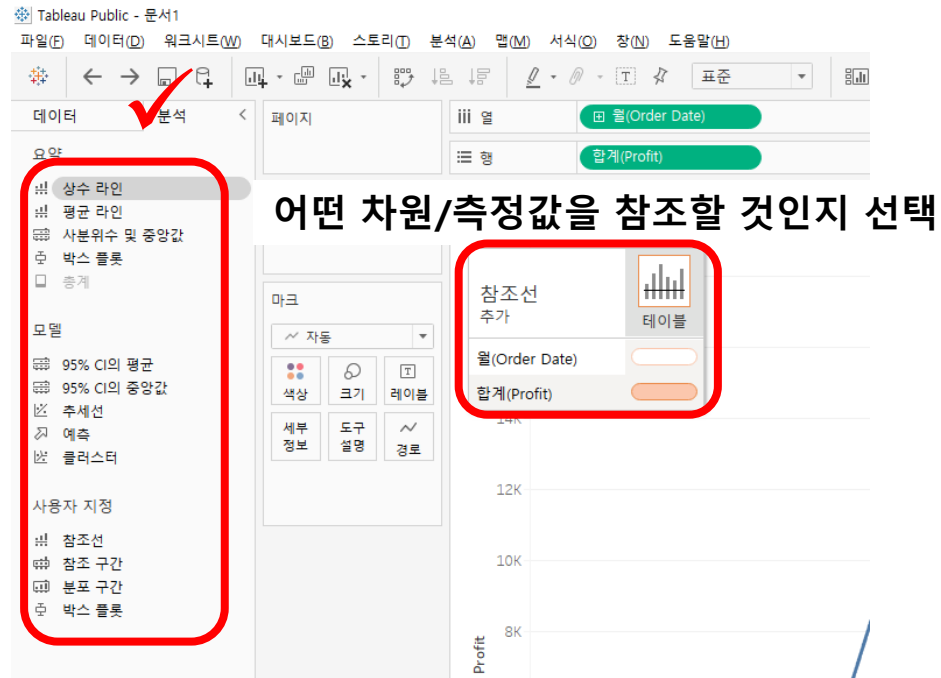
# 태블로 차트 생성

- 분석 툴 사용

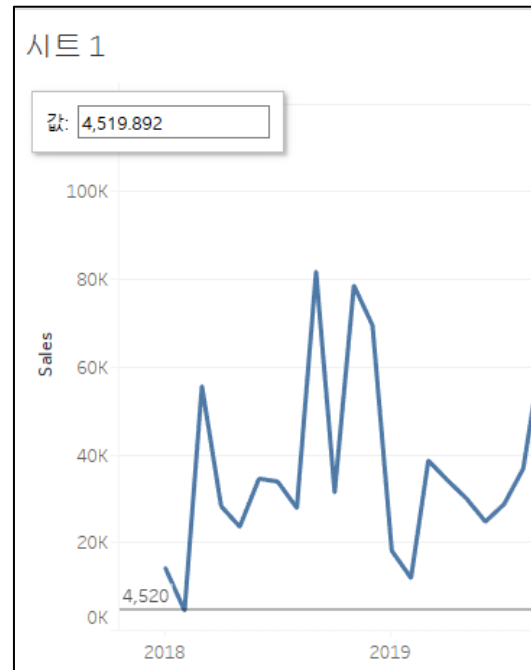
- 분석툴을 통해 다양한 분석을 할 수 있다.

## 실습

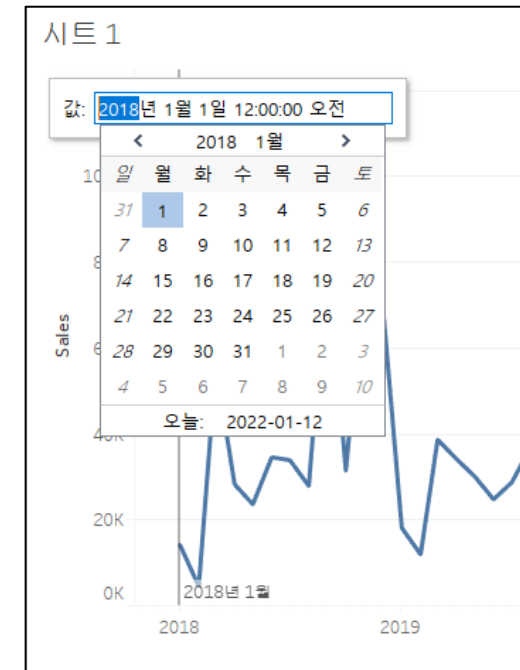
- 분석 툴을 이용하여 자유롭게 표현해보기



## < 합계 선택 시 >



## < 월 선택 시 >



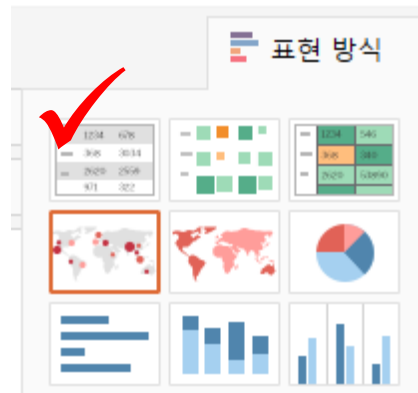
## < 연속형 라인차트 >

# 태블로 차트 생성

## - 테이블 차트 생성

### 실습

- 연도별 Sales 는 얼마인가?
- 그 중 가장 Sales가 높은 지역은 어디인가?
- 그 지역의 State 는 어떻게 되는가?



페이지

필터

마크

T

 자동

색상

크기

T

 텍스트

세부 정보

도구 설명

T

 합계(Sales)

방식

10%

54%

10%

54%

10%

54%

iii 열

≡ 행

CityState

시트 2

City	State	
New York City	New York	256,368
Los Angeles	California	175,851
Seattle	Washington	119,541
San Francisco	California	112,669
Philadelphia	Pennsylvania	109,077
Houston	Texas	64,505
Chicago	Illinois	48,540
San Diego	California	47,521
Jacksonville	Florida	39,133
	North Carolina	5,580
Springfield	Missouri	15,051
	Ohio	5,613
	Oregon	5,761
	Virginia	16,629
Detroit	Michigan	42,447
Columbus	Georgia	14,845
	Indiana	7,960
	Ohio	15,901
Newark	Delaware	20,448
	Ohio	8,128
Columbia	Maryland	10,962
	Missouri	2,990
	South Carolina	6,168
	Tennessee	5,163

< 실습 결과 >



# 태블로 차트 생성

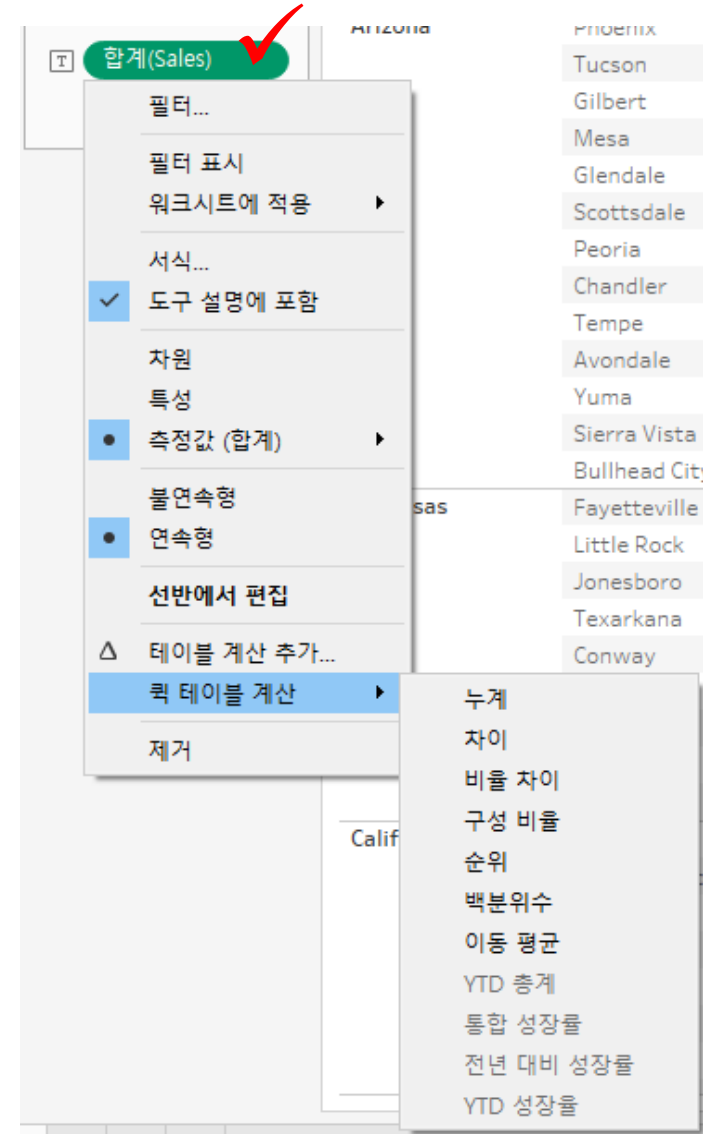
- 테이블 차트 생성 : 퀵 테이블 계산

## • 퀵 테이블 계산이란 ?

- 자주 사용하는 함수들을 쉽게 사용할 수 있는 기능

### 실습

- State 별 City의 구성비율은 ?
- City 별 Sales 순위는 ?
- State 내 City의 Sales 순위는?



< 퀵 테이블 계산 사용 >

# 테블로 차트 생성

- 테이블 차트 생성 : 쿼리 테이블 계산

필터

마크

자동

색상

크기

텍스트

세부 정보

도구 설명

합계(Sales)

필터...

필터 표시

서식...

도구 설명에 포함

자원

특성

측정값 (합계)

불연속형

연속형

선반에서 편집

다음에 사용하여 계산

테이블 계산 편집

테이블 계산 지우기

쿼리 테이블 계산

제거

시트 2 테이블

State	City	
Alabama	Mobile	28.00%
	Montgomery	19.08%
	Decatur	17.30%
	Huntsville	12.73%
	Florence	10.24%
	Auburn	9.06%
	Hoover	2.70%
	Tuscaloosa	0.90%
Arizona	Phoenix	31.18%
	Tucson	17.89%
	Gilbert	11.83%
	Mesa	11.44%
	Glendale	8.27%
	Scottsdale	4.16%
	Peoria	3.80%
	Chandler	3.05%
	Tempe	3.03%
	Avondale	2.68%
	Yuma	2.38%
	Sierra Vista	0.22%
	Bullhead City	0.06%
	Fayetteville	32.05%
	Little Rock	30.49%
	Jonesboro	24.96%
	Texarkana	5.60%
	Conway	2.59%
	Hot Springs	2.11%
	Pine Bluff	1.82%
Rogers	0.35%	
Springdale	0.04%	

테이블 계산

Sales에 대한 총계 %

계산 유형

구성 비율

☐ 모든 페이지에서 총계 계산

다음에 사용하여 계산

테이블(옆으로)

테이블(아래로)

테이블

패널(아래로)

패널

셀

특정 자원

☒ City

☐ State

계산 수준

☒ 계산 자원 기능 표시

실습 • '테이블 계산 편집' 을 통해 계산 범위 선택

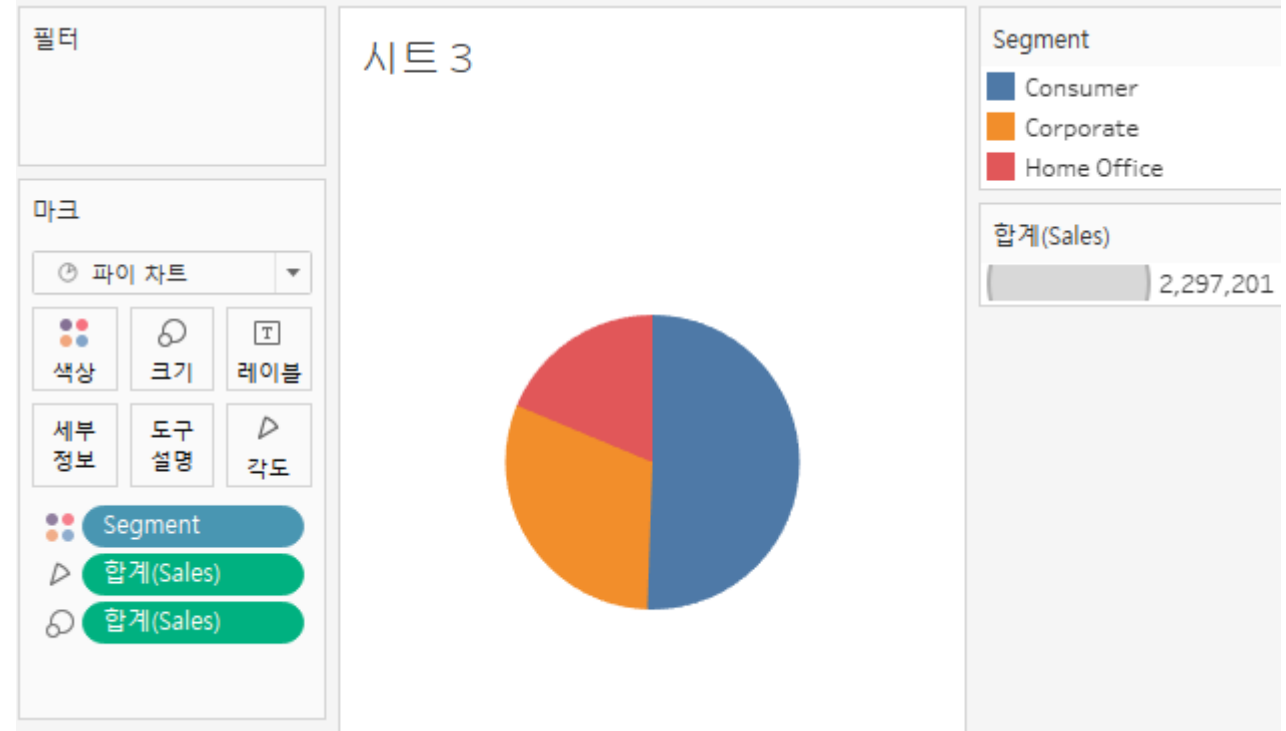
< 테이블 계산 편집 >

# 태블로 차트 생성

## - 파이 차트 생성

### 실습

- Segment 별 Sales는 얼마인가?
- State별 Sales를 파이차트로 나타내라.



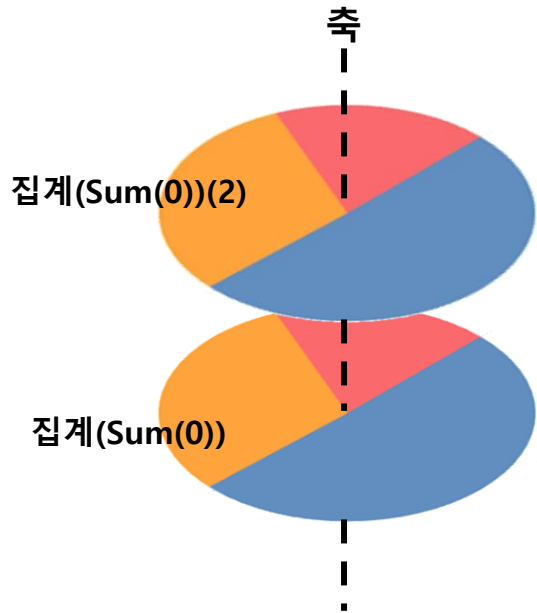
< 실습 결과 >

# 태블로 차트 생성

- 파이 차트 생성 : 이중축

## • 이중축이란?

- 연속형 인 두개의 값을 하나의 축에 겹치는 기능
- 값이 안 올라갈 경우 임의의 값을 만들어서 할 수 있다.
- 최대 두개의 값만 겹칠 수 있다.



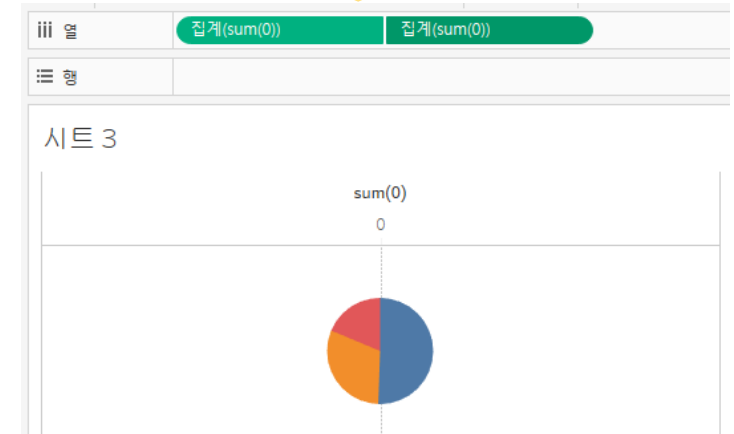
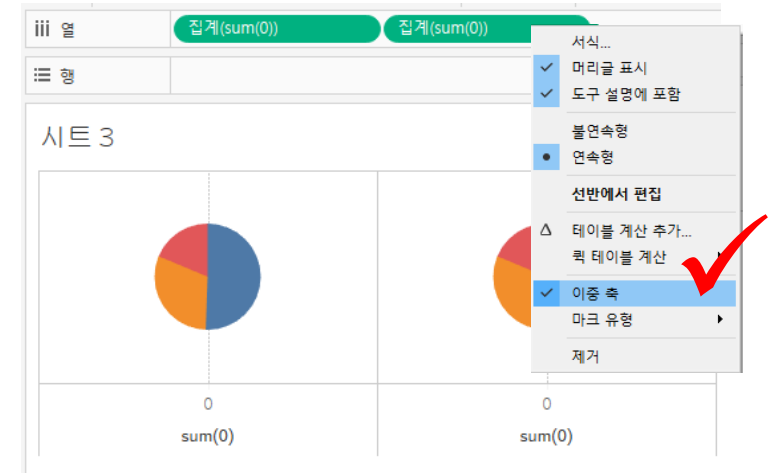
< 이중축 개념 >



< 임의의 값 생성 >

## 실습

- 이중축을 이용해 파이차트 생성



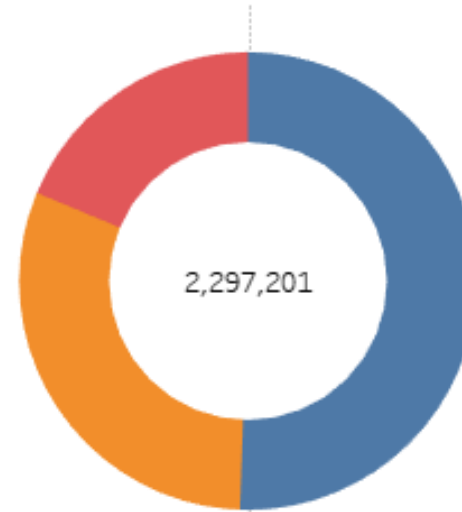
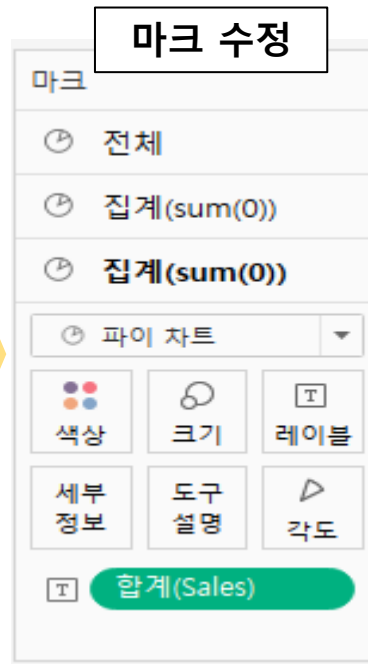
< 이중축 생성 >

# 태블로 차트 생성

- 파이 차트 생성 : 이중축

실습

- Segment 별 Sales는 얼마인가? (이중축)



< 실습 결과 >

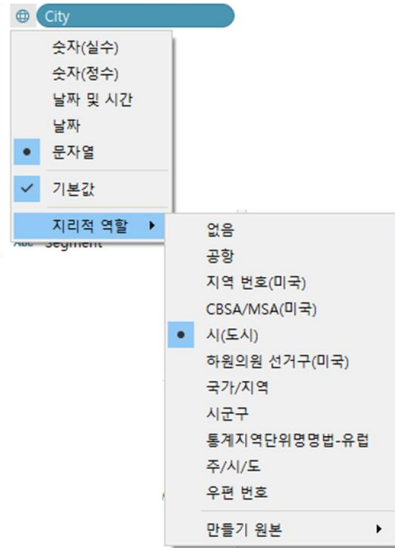
# 태블로 차트 생성

## - 맵 차트 생성

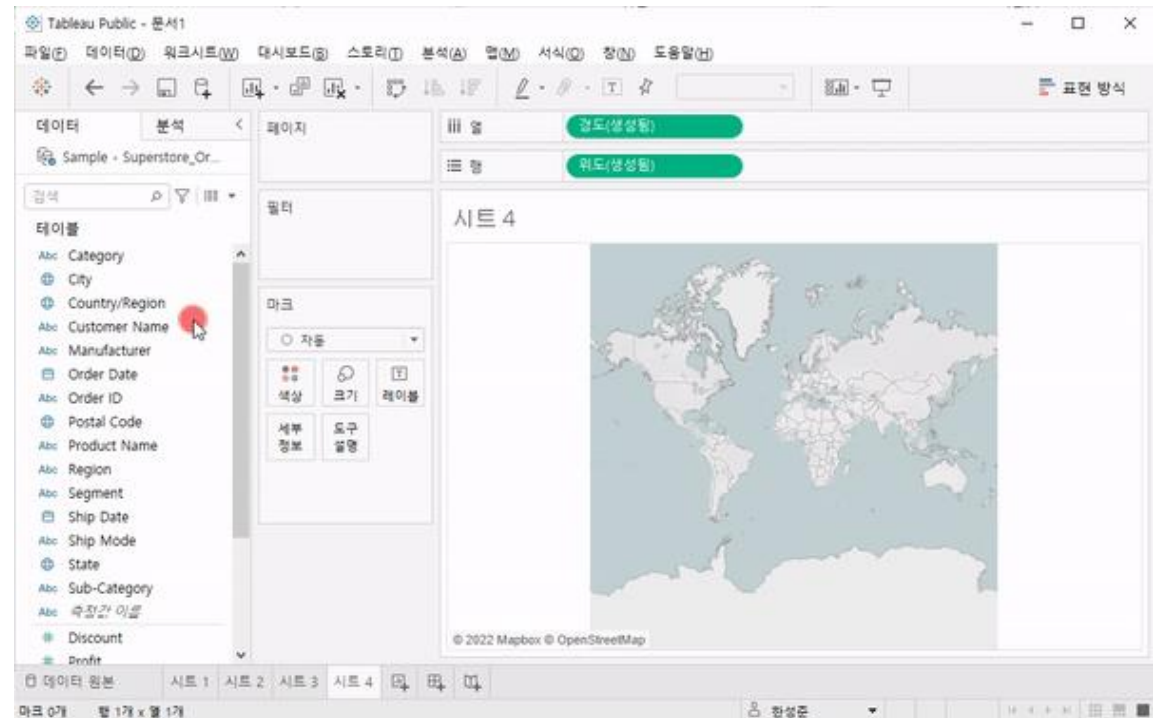
- 데이터 타입을 문자열 ➔ 지리적 특성 에서 알맞게 지정을 해주면 자동으로 위도와 경도가 생성된다.
- 태블로는 다양한 나라의 지역 데이터가 내장되어 있다.

### 실습

- Sales를 마크에 올리고 Country/Region > State > City 순으로 올려보자
- 차원에 따라 Sales의 값이 달라지는 것을 볼 수 있다.



< 데이터 타입 변경 >



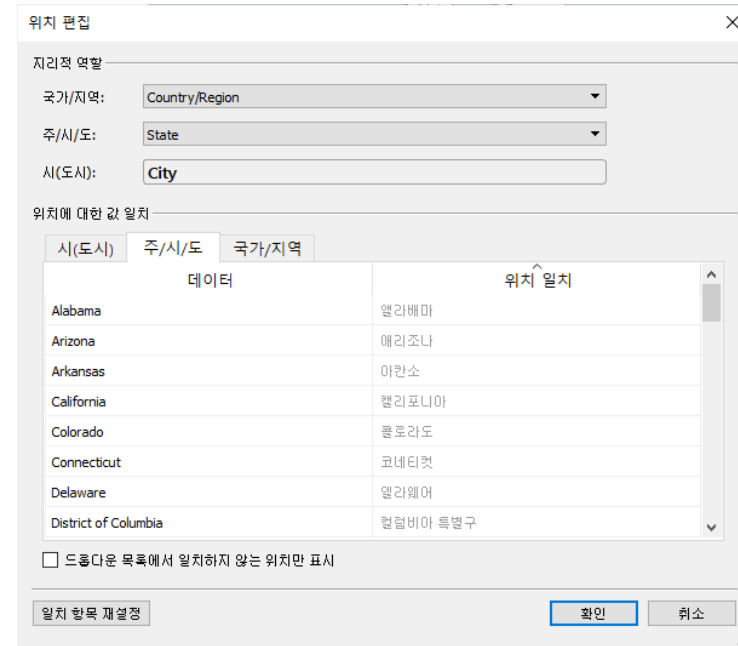
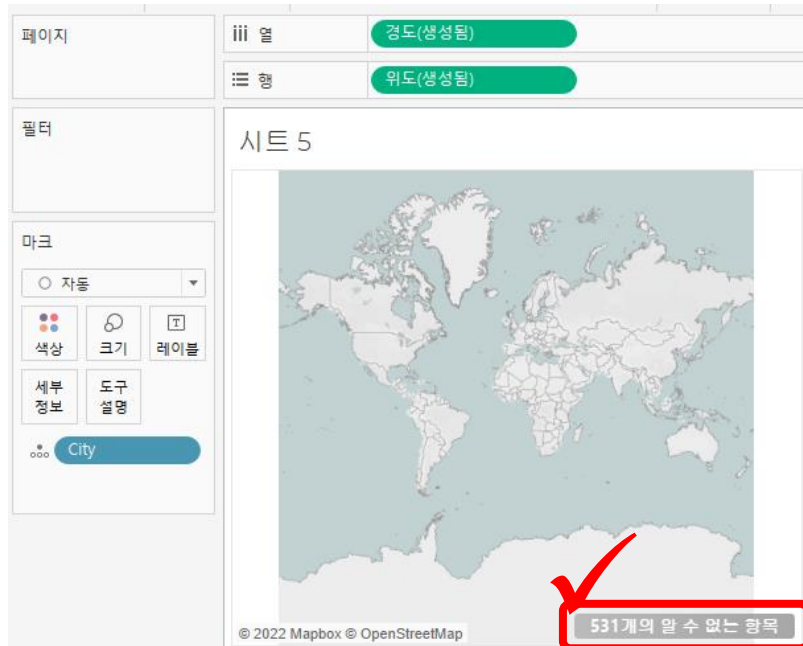
# 태블로 차트 생성

## - 맵 차트 생성

- City만 값을 넣으면 Country/Region , State가 없기 때문에 위치를 설정해줘야 한다.
- 또한 중복되는 도시 명이 있을 경우 지정해주어야 한다. (ex : 전라도 광주, 경기도 광주 , 강원도 고성, 경상도 고성)

### 실습

- City만 이용해서 올려 위치 편집을 해보자



< 실습 결과 >

# 태블로 차트 생성

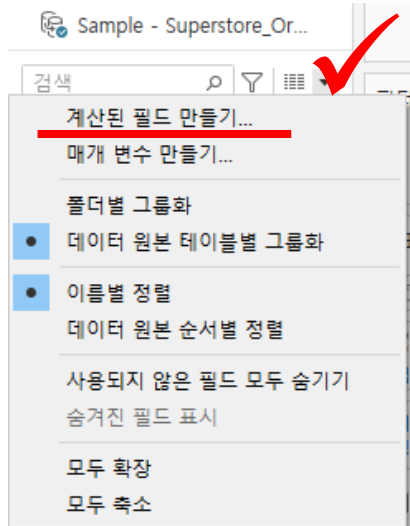
## - 계산된 필드

- 계산된 필드를 통해 새로운 데이터를 만들 수 있다.
- 엑셀의 함수기능과 유사하다.

### 실습

- 계산된 필드의 값과 쿼리 테이블 계산의 결과 값을 비교해보자.

### 불연속형



### < 계산된 필드 생성 >

=# avg Sales



페이지	iii 열																																														
필터	≡ 행	City 집계(avg Sales)																																													
마크	시트 8																																														
<div> <div>자동</div> <div> <div>색상</div> <div>크기</div> <div>텍스트</div> </div> <div> <div>세부 정보</div> <div>도구 설명</div> </div> <div> <div>평균(Sales)</div> </div> </div>	<table> <thead> <tr> <th>City</th><th>avg Sales</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Aberdeen</td><td>25.5</td><td>26</td></tr> <tr><td>Abilene</td><td>1.392</td><td>1</td></tr> <tr><td>Akron</td><td>129.999333333</td><td>130</td></tr> <tr><td>Albuquerque</td><td>158.582857143</td><td>159</td></tr> <tr><td>Alexandria</td><td>344.973125</td><td>345</td></tr> <tr><td>Allen</td><td>72.5515</td><td>73</td></tr> <tr><td>Allentown</td><td>121.893142857</td><td>122</td></tr> <tr><td>Altoona</td><td>10.2255</td><td>10</td></tr> <tr><td>Amarillo</td><td>377.30628</td><td>377</td></tr> <tr><td>Anaheim</td><td>295.81</td><td>296</td></tr> <tr><td>Andover</td><td>108.9625</td><td>109</td></tr> <tr><td>Ann Arbor</td><td>177.8546</td><td>178</td></tr> <tr><td>Antioch</td><td>19.44</td><td>19</td></tr> <tr><td>Apopka</td><td>129.222</td><td>129</td></tr> </tbody> </table>	City	avg Sales		Aberdeen	25.5	26	Abilene	1.392	1	Akron	129.999333333	130	Albuquerque	158.582857143	159	Alexandria	344.973125	345	Allen	72.5515	73	Allentown	121.893142857	122	Altoona	10.2255	10	Amarillo	377.30628	377	Anaheim	295.81	296	Andover	108.9625	109	Ann Arbor	177.8546	178	Antioch	19.44	19	Apopka	129.222	129	
City	avg Sales																																														
Aberdeen	25.5	26																																													
Abilene	1.392	1																																													
Akron	129.999333333	130																																													
Albuquerque	158.582857143	159																																													
Alexandria	344.973125	345																																													
Allen	72.5515	73																																													
Allentown	121.893142857	122																																													
Altoona	10.2255	10																																													
Amarillo	377.30628	377																																													
Anaheim	295.81	296																																													
Andover	108.9625	109																																													
Ann Arbor	177.8546	178																																													
Antioch	19.44	19																																													
Apopka	129.222	129																																													



# 태블로 차트 생성

- 계산된 필드 : 자주 사용하는 계산된 필드 함수 소개

- 숫자 함수
  - ABS, MAX, MIN, ROUND, ZN
- 문자열 함수
  - REPLACE, SPLIT, FIND
- 날짜함수
  - DATEADD, DATTEDIFF, DATEPARSE, DATAPART, DATETRUNC, MAKEDATE, TODAY
- 유형변환
  - DATA, INT, FLOAT, STR
- 논리함수
  - AND , OR, NOT, CASE, IF, IIF, IFNULL, ISNULL
- 집계함수
  - AVG, SUM, COUNT, COUNTD, ATTR

# 태블로 차트 생성

## - 필터 적용

- 연도별 City Sales합계를 조회해보자.
- 계산된 필드를 이용해서 조건을 만들 수 있다. (조건문)

### 실습

- State = New York / Order Date = 2018
- Sales 합계가 2,000 이상 인 것들만 조회

페이지: 필터: 마크: **합계(Sales)**

시트 7

State	City	2018	2019	2020	2021
Alabama	Auburn		499	1,264	4
	Decatur	1,919	976	225	255
	Florence	1,980		5	12
	Hoover				526
	Huntsville		20	1,619	845
	Mobile	9	1,919	3,535	
	Montgomery	2,231	478	1,003	10
Arizona	Tuscaloosa				176
	Avondale	893	54		
	Bullhead City		22		
	Chandler	124			953
	Gilbert	1,281	2,008		883
	Glendale	332	277	1,125	1,184
	Mesa	101	2,472	59	1,406
	Peoria		605		737
	Phoenix	1,717	3,127	2,836	3,321
	Scottsdale	402	11	745	308
Arkansas	Sierra Vista		76		
	Tempe	678	3	308	81
	Tucson	2,769	1,031	852	1,660
California	Yuma		241		600

< 필터 적용 전 >

## 조건 1.

필터 [Order Date의 연도]

일반 조건 상위

☒ 목록에서 선택 ☐ 사용자 지정 값 목록 ☐ 모두 사용

검색 텍스트 입력

☒ 2018 ☐ 2019 ☐ 2020 ☐ 2021

전체 없음 제외

요약

필드: [Order Date의 연도]

선택 내용: 1개(4개 중)의 값을 선택함

외일드카드(W): 전체

조건: 없음

제한: 없음

☐ 통합 문서의 연도 최신 날짜 값으로 필터링

재설정 확인 취소 적용

페이지: 필터: 마크: **합계(Sales)**

시트 7

State	City	2018	2019	2020	2021
Alabama	Decatur	1,919			
	Florence	1,980			
	Mobile				9
	Montgomery	2,231			
Arizona	Avondale	893			
	Chandler	124			
	Gilbert	1,281			
	Glendale	332			
	Mesa	101			
	Phoenix	1,717			
	Scottsdale	402			
Arkansas	Tempe	678			
	Tucson	2,769			
	Fayetteville	1,810			
	Jonesboro	2,498			
California	Little Rock	1,389			
	Texarkana	605			
	Anaheim	1,050			

## 조건 2.

필터조건

IF sum([Sales]) >= 5000 then true  
ELSE FALSE

END

계산이 유효합니다.

적용 확인

페이지: 필터: 마크: **합계(Sales)**

시트 7

State	City	2018	2019	2020	2021
Alabama	Mobile				3,535
	Montgomery	2,231			
Arizona	Gilbert		2,008		
	Mesa		2,472		
	Phoenix		3,127	2,836	3,321
	Tucson	2,769			
Arkansas	Jonesboro	2,498			
California	Anaheim		3,534		2,067
	Brentwood				4,230
	Burbank	3,247			
	Fresno	4,744			2,296
	Huntington Be...				2,496

# 태블로 차트 생성

## - 매개변수

- 매개변수는 사용자가 만드는 리모컨이다.
- 데이터 타입에 따른 값을 지정한다.
- 계산된 필드에 추가하여 사용한다.

매개 변수 [Sales 리모컨 (매개변수)] 편집

이름(N): Sales 리모컨 (매개변수) 설명(O) >>

속성

데이터 유형(U): 정수

현재 값(V): 1500 이상

통합 문서가 열린 시점의 값(O): 현재 값

표시 형식(F): 자동

허용 가능한 값:

☐ 전체(A) ☒ 목록(L) ☐ 범위(R)

값 목록

값	표시 형식
500	500 이상
1,000	1000 이상
1,500	1500 이상
2,000	2000 이상

☒ 고정(F) 다음에서 값 추가(A) ☐ 통합 문서 열 때(W) 없음

모두 지우기(C)



연도 리모컨 (매개변수)

☒ 2008년

☐ 2009년

☐ 2010년

페이지 iii 열 년(Order Date)

형 State City

리모컨 버튼

Sales 리모컨 (매개변수)

☐ 500 이상

☐ 1000 이상

☒ 1500 이상

☐ 2000 이상

시트 7

State	City	2018	2019	2020	2021
Alabama	Decatur	1,919			
	Florence	1,980			
	Huntsville		1,619		
	Mobile		1,919	3,535	
Arizona	Montgomery	2,231			
	Gilbert		2,008		
	Mesa		2,472		
	Phoenix	1,717	3,127	2,836	3,321
Arkansas	Tucson	2,769			1,660
	Fayetteville	1,810			
	Jonesboro	2,498			
	Anaheim		3,534	2,067	
California	Brentwood				4,230
	Burbank		3,247		
	Concord				1,869
	Fresno	4,744			2,296
	Huntington Be.				2,496
	Inglewood				3,479
	Long Beach				2,763
	Los Angeles	28,883	41,694	56,399	48,876
	Oakland				3,920
	Pasadena				1,756

< 매개변수 적용 >

- 표시형식 = 리모컨 버튼
- 값 = 할당된 값

< 매개변수 생성 >

# 태블로 차트 생성

## - 매개변수

- 매개변수는 사용자가 만드는 리모컨이다.
- 데이터 타입에 따른 값을 지정한다.
- 계산된 필드에 추가하여 사용한다.

### 실습

- 매개변수를 생성하고, 계산된 필드를 수정

#### < 수정 전 >

필터조건 : 수정 전

IF `sum([Sales])` >= 2000 then true  
ELSE FALSE  
  
END

계산이 유효합니다. 1개 종속성 ▼ 적용 확인

#### < 수정 후 >

필터조건 : 수정 후

IF `sum([Sales])` >= [Sales 리모컨 (매개변수)]  
then true  
ELSE FALSE  
  
END

계산이 유효합니다. 1개 종속성 ▼ 적용 확인

## 2. 대시보드 만들기

# 대시보드 생성

- 대시보드 란?

- 대시보드 = 정보 종합 상황판
  - 디테일을 포함하는 큰 그림을 그리고 있는가?
  - 전달하고자 하는 내용이 다 포함되어 있는가?
  - 명확하고 간결하게 이해가 되는가?
- 좋은 대시보드를 만드는 방법
  - 기자가 기사를 쓰듯이 쓴다. ➔ 육하원칙 의거
  - 누가 / 언제 / 어디서 / 무엇을 / 어떻게 / 왜

구분	누가 Who	언제 When	어디서 Where	무엇을 What	어떻게 How	왜 Why
이커머스	고객 • 연령대 / 성별 / 프로파일 정보 / 세그먼트 등	타임스탬프 • 결제 일시 / 배송 일자 / 배송 예상 일자 등	거주/배송 지역 • 시군구 / 상세 주소 / 좌표 등	구매 제품 • 제품명 / 제품 카테고리 등	결제 수단 • 카드 / 계좌이체 / 간편결제 등 결제 디바이스 • PC / 모바일 / 태블릿 등	-
영업 관리	영업사원 • 연령대 / 성별 / 직급 / 연차 등	영업활동 일자	영업활동 장소 • 고객 접촉 장소 / 고객사 위치 등	영업활동 단계 • 초도 미팅 / 팔로업 미팅 / 계약 합의 등 영업활동 결과 • Win / Lose 등	영업활동 수단 • 대면 접촉 / 전화 통화 / 이메일 등	Lose 사유 • 비용 부담 / 최종 의사결정자 반대 / 의사결정 지연 등

< 육하원칙 예시 >

# 대시보드 생성

- 대시보드 제작 순서

1. 대시보드 사이즈를 정한다. (ppt 사이즈 추천)

2. 대시보드 구성을 정한다.

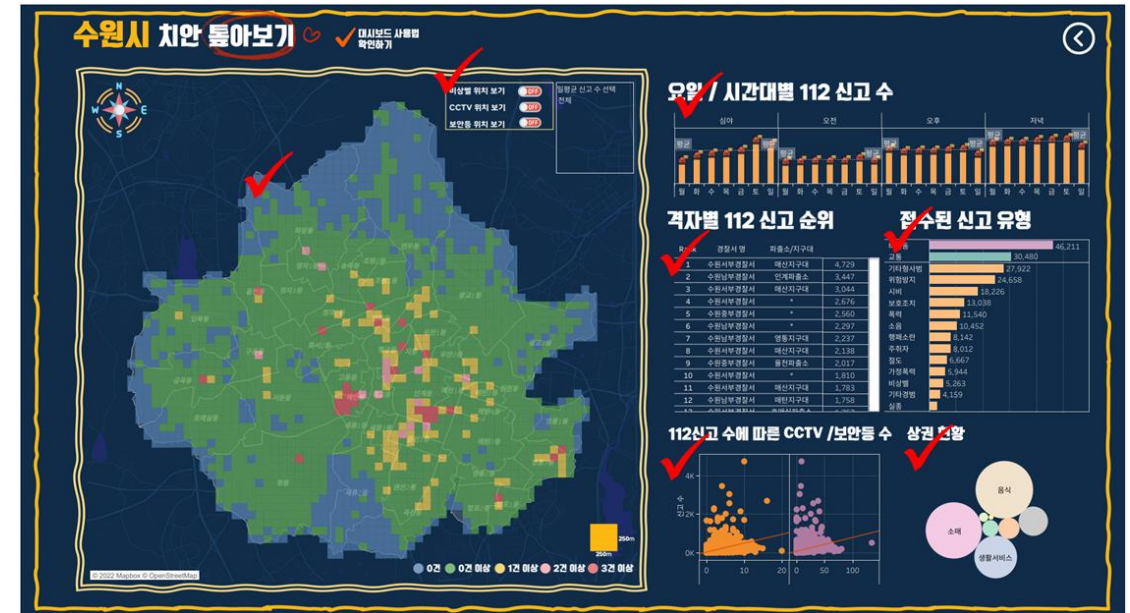
- 차트를 어디에 놓을지 배치를 정한다.
- 종이에 그려보는 것 추천
- 같은 차트라도 구성에 따라 차이가 크다.

3. 차트를 배치한다.

- 바둑판 / 부동산형 을 이용하여 자유롭게 배치

4. 대시보드 액션 및 UI/UX 를 적용한다.

- 필터, 액션 등을 적절히 사용해서 동작을 입힌다.
- 포토샵 혹은 다른 툴을 이용해 디자인을 하고 삽입한다.

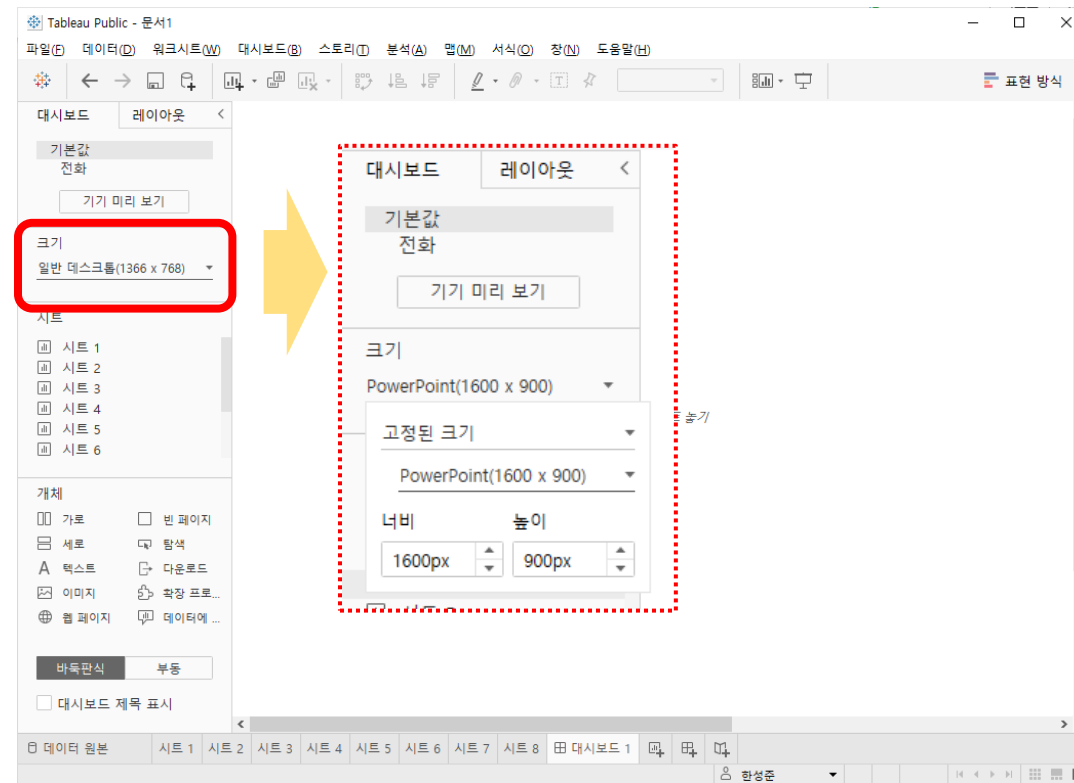


< 대시보드 예시 >

# 대시보드 생성

- 대시보드 제작 순서 : 대시보드 사이즈를 정한다. (ppt 사이즈 추천)

- 대시보드 사이즈를 정할 때 누구를 위한 대시보드 인지 생각한다.
- 고객이 원하는 사이즈에 맞게 제작한다. (16:9 비율 추천)



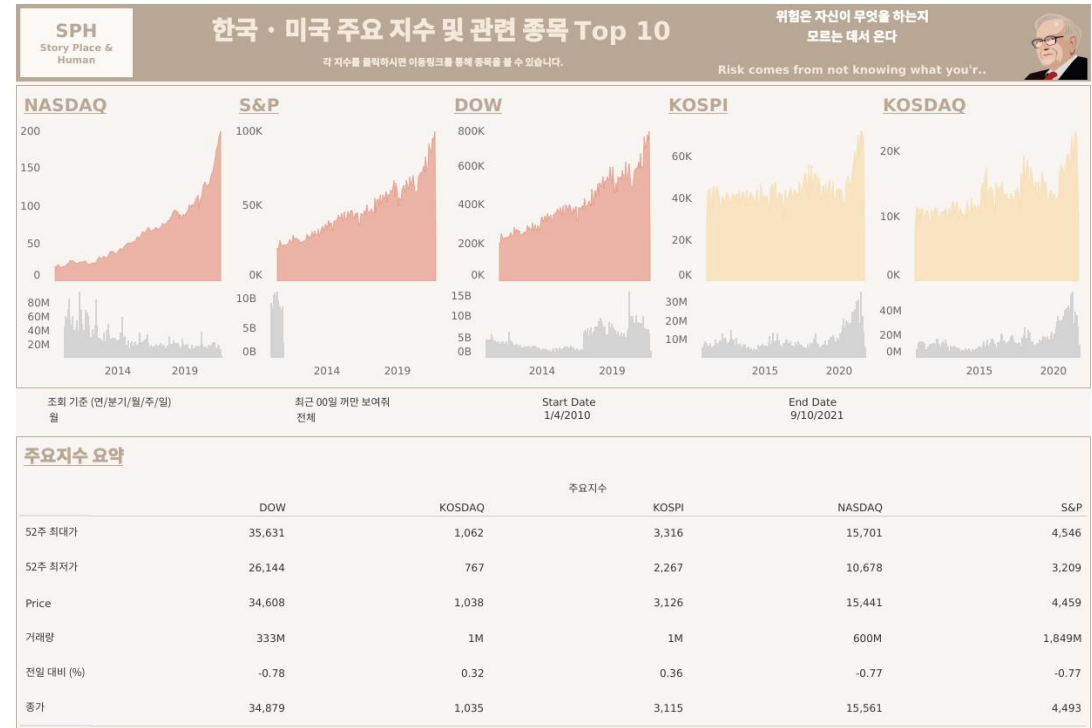
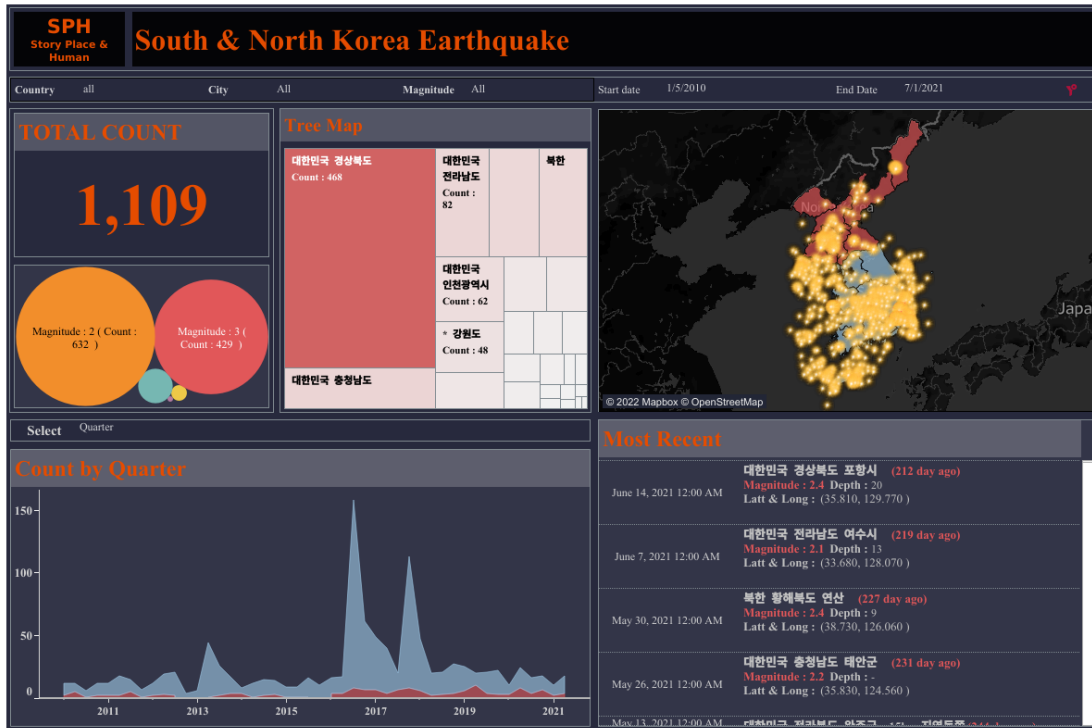
< 대시보드 크기 조정 >



# 대시보드 생성

- 대시보드 제작 순서 : 대시보드 구성을 정한다.

- 대시보드 구성을 할 땐 영감을 얻기 위해 다른 사람들이 만든 대시보드를 참고한다. (태블로 퍼블릭 사이트)



# 대시보드 생성

- 대시보드 제작 순서 : 차트를 배치한다.

- 배치의 종류는 [바둑판식] / [부동] 두 가지 이다. (\* 아래 표 참조)
- 개인의 선호에 따라 바둑판 식과 부동을 선택하여 사용한다. ( SPH는 적절히 섞어 사용)

구분	부동	바둑판식
작동 방식	Drag & Drop 위치에 그대로 정지	대시보드 안의 빈 공간을 채워 들어가는 방식
위치 및 크기	자유로운 설정 가능	조정은 가능하지만, 직접적인 수치 입력 불가
시트 겹치기	가능 (레이어 개념)	불가능
컨테이너 사용	가능	가능
사용 난이도	어렵지는 않지만 손이 많이 가는 작업	상대적으로 쉬움

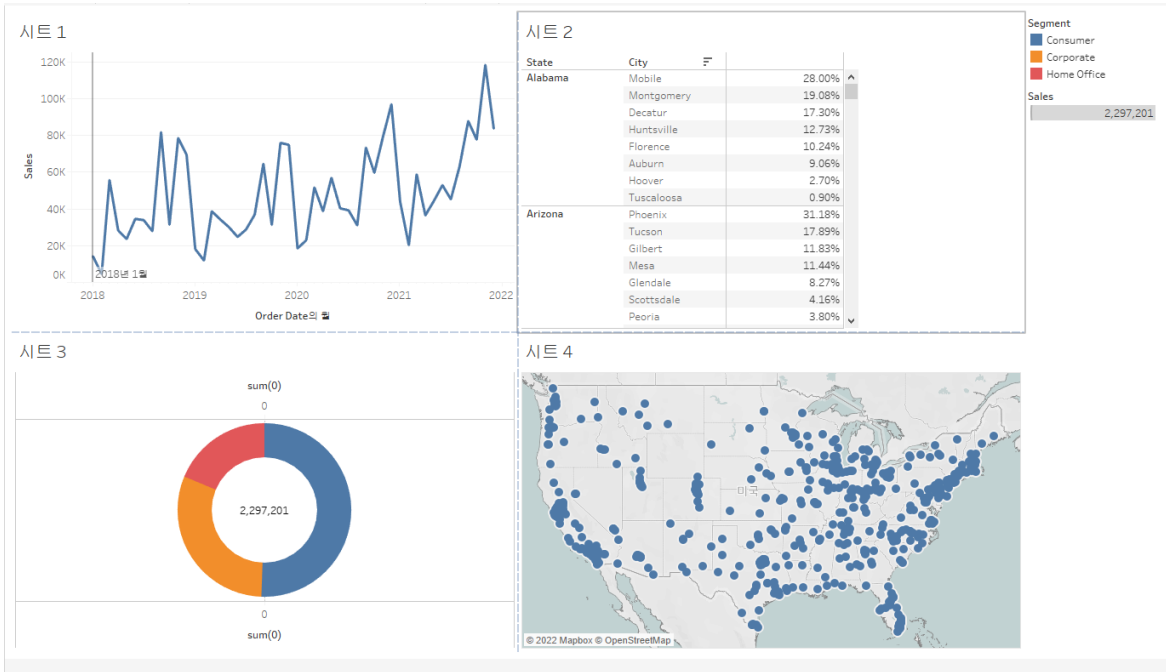
< 부동 / 바둑판식 비교 >

# 대시보드 생성

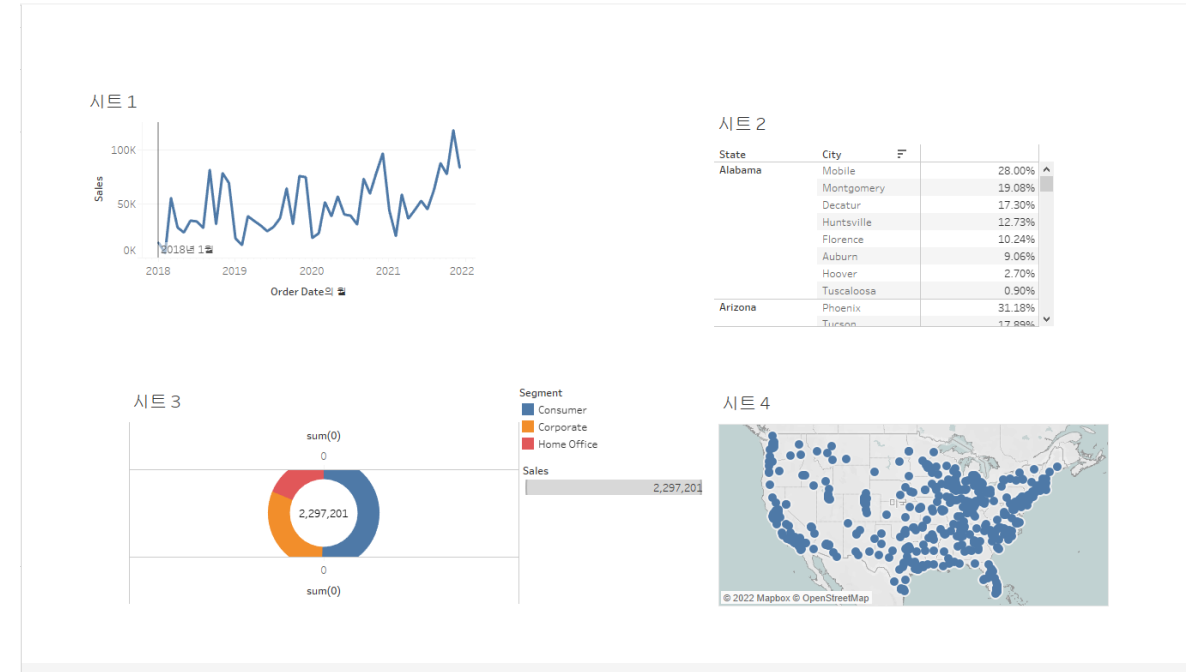
- 대시보드 제작 순서 : 차트를 배치한다.

## 실습

- 바둑판식 / 부동산으로 차트를 화면에 배치.



< 바둑판식 배치 실습 >



< 부동산 배치 실습 >

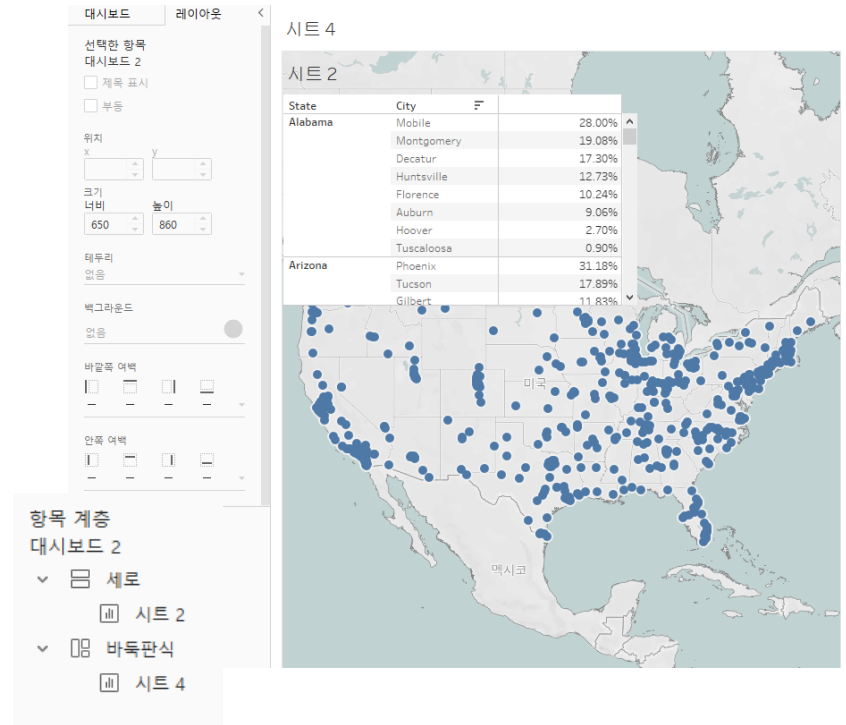
# 대시보드 생성

- 대시보드 제작 순서 : 차트를 배치한다. (실습 2 : 항목계층)

- 대시보드 배치는 어렵진 않지만 많은 연습이 필요하기에 레이아웃의 항목계층의 이해 필요

## 실습

- 개체를 이용하여 차트를 배치하고 레이아웃 > 항목계층을 관찰.



< 항목계층 예시 >

# 대시보드 생성

- 대시보드 제작 순서 : 대시보드 액션 및 UI/UX 를 적용한다.

- [원본시트 (선택대상)] 선택 시 어떤 [대상시트 (동작대상)] 를 동작 할 것인지 설정해준다.

## 실습

- 대시보드 액션의 다양한 기능을 사용.

< 필터 액션 >

< 하이라이트 액션 >

< 시트이동 액션 >

**실습**

- The screenshot displays a Tableau dashboard with three views:

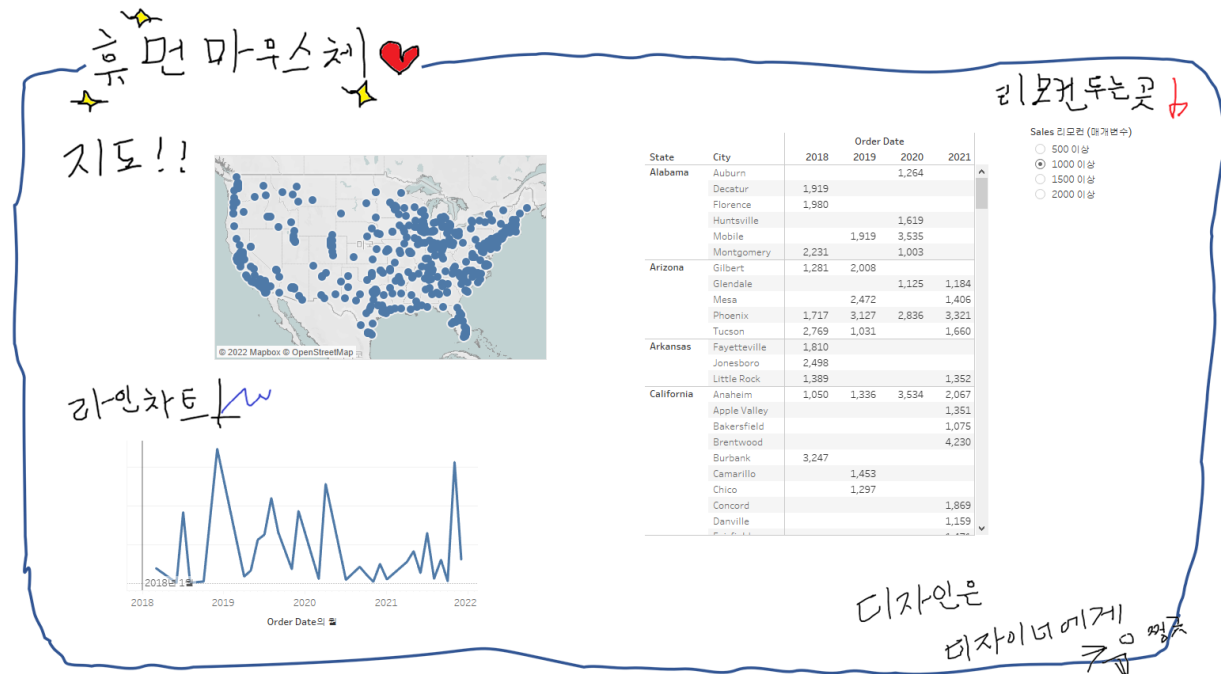
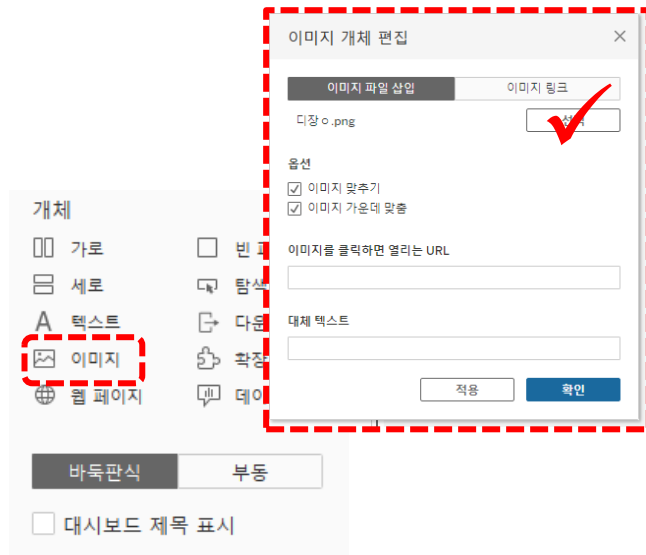
  - Sheet 5 (Map):** A map of the United States with blue dots representing sales locations. The dots are concentrated in the western and central regions.
  - Sheet 6 (Line Chart):** A line chart showing sales over time from 2017 to 2022. The y-axis represents sales, ranging from 0 to 1200. The x-axis represents the order date. The chart shows a fluctuating trend with a significant peak in early 2022.
  - Sheet 7 (Table):** A table showing sales by state. The columns are State, City, 2018, 2019, 2020, and 2021. The table lists sales for various states including Arizona, Arkansas, and California.

38

## 대시보드 생성

- 대시보드 제작 순서 : 대시보드 액션 및 UI/UX 를 적용한다.

- 태블로에서는 디자인 부분이 약하다.
- 폰트를 다운 받더라도 사용자의 컴퓨터에 폰트가 없으면 기본폰트로 보인다.
- 그렇기에 이미지를 삽입하는 방식으로 한다.
- 이미지 배치 또한 차트 배치와 동일하다.



< 내가 만든 대시보드 UI/UX 적용 >