

{ Include/Exclude/Fixed [차원1], [차원2], ... :집계([측정값]) }

Include

Sales | Order ID | INCLUDE

{ INCLUDE [Order ID]: SUM([Sales]) }

Group by Order ID

Order 데이터셋은 주문에 품목 레벨 row

행	Order ID	Product Name
---	----------	--------------

Order Detail

Order ID	Product Name	
ID-2017-43977	Avery Binding Machine, Cl..	2
ID-2017-54176	Cardinal Hole Reinforcem..	2
IN-2017-45048	Motorola Speaker Phone, ..	2
IN-2017-71739	Novimex Shipping Labels, ..	2
IN-2017-77892	Samsung Smart Phone, Co..	2
IN-2018-38657	Office Star Steel Folding C..	2
IN-2018-78067	Advantus Paper Clips, Ass..	2
IN-2019-52804	KitchenAid Refrigerator, ..	2
IN-2019-66265	Stanley Pencil Sharpener, ..	2
IN-2020-34317	Wilson Jones Binder Cove..	2
IN-2020-45174	Sauder 3-Shelf Cabinet, Pi..	2

결과 row 레벨

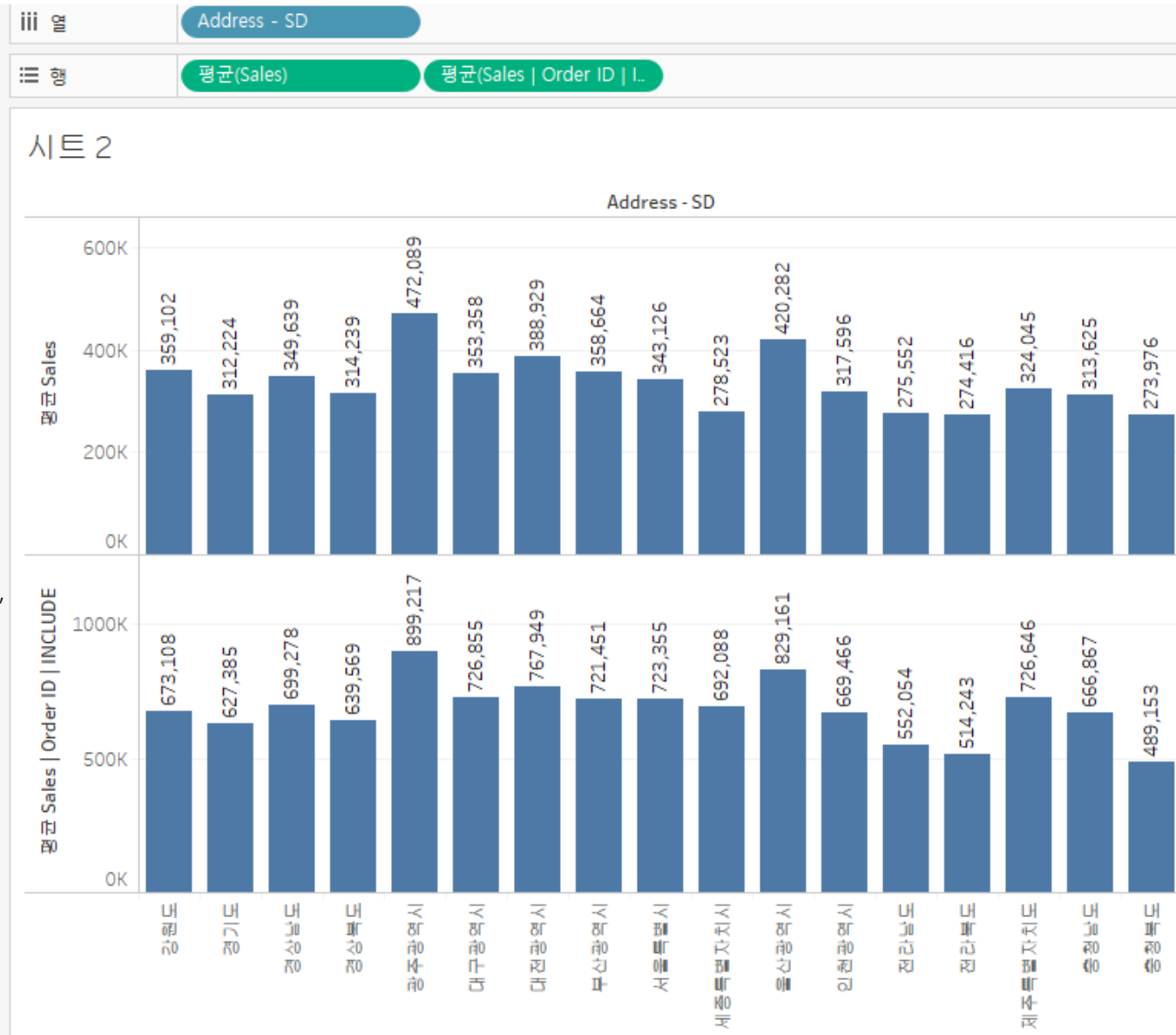
주문-품목의 합계 / 시도 row

주문-품목의 평균

주문번호로 sales 집계하고,

집계된 row 레벨 / 시도 row

주문의 평균

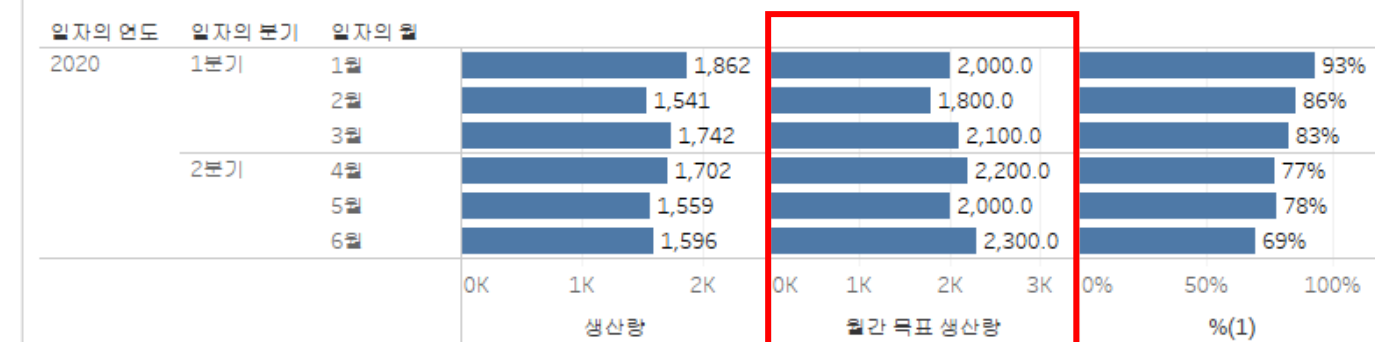


일자	생산량	월간 목표 생산량
2020-01-28	46	2000
2020-01-29	91	2000
2020-01-30	90	2000
2020-01-31	95	2000
2020-02-01	15	1800
2020-02-02	84	1800
2020-02-03	93	1800

iii 열	합계(생산량)	평균(월간 목표 생산량)	집계(%(1))
≡ 행	년(일자)	분기(일자)	월(일자)

INCLUDE - Ex1

월별 목표 생산량 확인 가능, 분기별로 볼 때는?



per month Data (INCLUDE - Example)

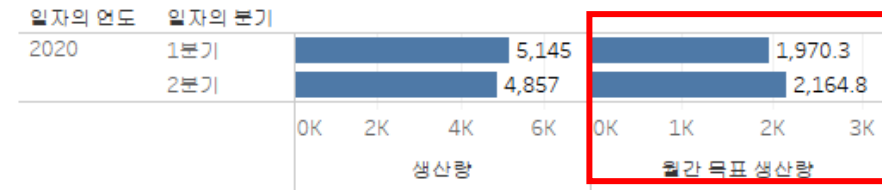
```
{ INCLUDE DATETRUNC('month', [일자]): AVG([월간 목표 생산량]) }
```

동일 월 내에선 값이 같기 때문에
어떤 집계함수를 써도 동일
SUM/AVG/MIN/MAX...

iii 열	합계(생산량)	평균(월간 목표 생산량)
≡ 행	년(일자)	분기(일자)

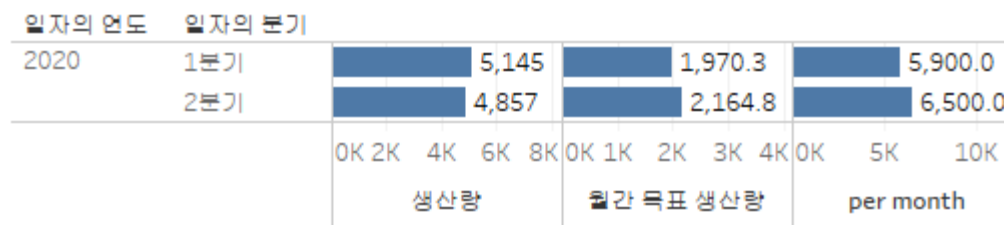
INCLUDE - Ex2

Row 개수로 나눈 평균값이 나옴



iii 열	합계(생산량)	평균(월간 목표 생..)	합계(per month)
≡ 행	년(일자)	분기(일자)	

INCLUDE - Ex2



1분기에 속하는 월들의 목표량 합계

집계 레벨을 VLOD와 다르게 가져갈 수 있다

VLOD: 분기

Per month: month > 분기

Exclude – 화면에 있는걸 화면들을 유지하면서 뺀다

페이지

iii 열

Product Category

≡ 행

Address - SD

필터

마크

T 자동

색상

크기

T 텍스트

세부 정보

도구 설명

T 합계(Sales)

Exclude - How to Calc

Address - SD	Product Category			총합계
	가구	사무기기	사무용품	
강원도	51,400,631	61,348,842	31,968,677	144,718,150
경기도	295,627,872	255,498,482	182,286,893	733,413,248
경상남도	42,523,184	63,191,432	25,050,335	130,764,951
경상북도	62,874,622	64,458,534	35,756,889	163,090,045
광주광역시	46,534,586	48,702,011	18,064,806	113,301,404
대구광역시	41,128,475	57,440,503	41,714,041	140,283,019
대전광역시	46,767,297	39,862,014	33,938,651	120,567,961
부산광역시	96,604,986	97,906,235	56,553,563	251,064,784
서울특별시	309,152,752	297,359,358	202,921,797	809,433,907
세종특별자치시	6,844,374	9,272,286	6,722,231	22,838,891
울산광역시	83,477,006	80,428,829	50,017,679	213,923,513
인천광역시	59,934,785	71,140,588	55,036,107	186,111,481
전라남도	62,669,643	55,595,122	41,830,836	160,095,601
전라북도	35,977,139	56,839,472	29,573,124	122,389,736
제주특별자치도	14,910,579	17,440,737	15,607,295	47,958,611
충청남도	77,306,300	64,975,448	47,775,271	190,057,019
충청북도	36,760,890	43,180,138	27,183,535	107,124,563
총합계	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	3,657,136,885

EXC(1)

Orders (Superstore KR - VizLab 2020)

Product Category 구분이 없는것 처럼 시도 레벨의 합계만 도출

{ EXCLUDE [Product Category] : SUM([Sales]) }

Address - SD		Product Category			총합계
		가구	사무기기	사무용품	
강원도	Sales	51,400,631	61,348,842	31,968,677	144,718,150
	EXC(1)	144,718,150	144,718,150	144,718,150	144,718,150
경기도	Sales	295,627,872	255,498,482	182,286,893	733,413,248
	EXC(1)	733,413,248	733,413,248	733,413,248	733,413,248
경상남도	Sales	42,523,184	63,191,432	25,050,335	130,764,951
	EXC(1)	130,764,951	130,764,951	130,764,951	130,764,951
경상북도	Sales	62,874,622	64,458,534	35,756,889	163,090,045
	EXC(1)	163,090,045	163,090,045	163,090,045	163,090,045
광주광역시	Sales	46,534,586	48,702,011	18,064,806	113,301,404

EXC(2)

Orders (Superstore KR - V

{ EXCLUDE [Address - SD] : SUM([Sales]) }

시도구분이 없는것 처럼
제품 카테고리 레벨의 합계만 도출

* 집계 방식을 바꾸면 됨

Address - SD		Product Category			총합계
		가구	사무기기	사무용품	
강원도	Sales	51,400,631	61,348,842	31,968,677	144,718,150
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
경기도	Sales	295,627,872	255,498,482	182,286,893	733,413,248
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
경상남도	Sales	42,523,184	63,191,432	25,050,335	130,764,951
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
경상북도	Sales	62,874,622	64,458,534	35,756,889	163,090,045
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
광주광역시	Sales	46,534,586	48,702,011	18,064,806	113,301,404
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
대구광역시	Sales	41,128,475	57,440,503	41,714,041	140,283,019
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
대전광역시	Sales	46,767,297	39,862,014	33,938,651	120,567,961
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
부산광역시	Sales	96,604,986	97,906,235	56,553,563	251,064,784
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
서울특별시	Sales	309,152,752	297,359,358	202,921,797	809,433,907
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
세종특별자치시	Sales	6,844,374	9,272,286	6,722,231	22,838,891
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
울산광역시	Sales	83,477,006	80,428,829	50,017,679	213,923,513
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
인천광역시	Sales	59,934,785	71,140,588	55,036,107	186,111,481
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
전라남도	Sales	62,669,643	55,595,122	41,830,836	160,095,601
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
전라북도	Sales	35,977,139	56,839,472	29,573,124	122,389,736
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
제주특별자치도	Sales	14,910,579	17,440,737	15,607,295	47,958,611
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
충청남도	Sales	77,306,300	64,975,448	47,775,271	190,057,019
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
충청북도	Sales	36,760,890	43,180,138	27,183,535	107,124,563
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*
총합계	Sales	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	3,657,136,885
	EXC(2)	1,370,495,124	1,384,640,031	902,001,731	*

그룹 만들기 [Address - SD]

필드명: Address - SIG

그룹: 추가 대상:

수도권

경기도

서울특별시

인천광역시

기타

강원도

경상남도

경상북도

광주광역시

대구광역시

대전광역시

수도권 만들고
'기타' 포함하면
나머지는 기타로
만들어짐

그룹

이름 바꾸기

그룹 해제

☒ 추가 위치 표시(S)

☒ '기타' 포함

찾기 >>

재설정

확인

취소

적용

마크

전체

집계(MIN(1))

집계(MIN(1...

원

색상

크기

레이블

세부 정보

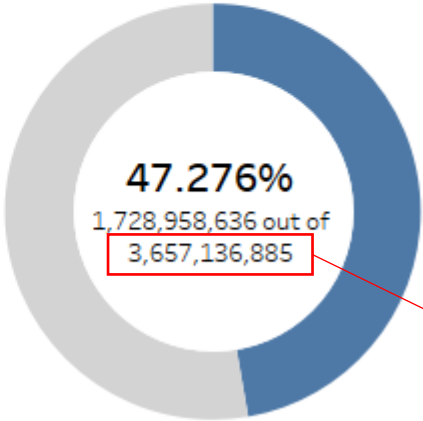
도구 설명

합계(Sales)

합계(Sales)

특성(Total Sales..

Address - SIG



수도권/기타 구분 없이
전체 합계를 레이블에 추가하고 싶을 때

행

Address - SIG

시트 9

Address - SIG

수도권	1,728,958,636
기타	1,928,178,250
총합계	3,657,136,885

Total Sales | EXCLUDE

Orders (Superstore KR - VizLab 2020)

```
{ EXCLUDE [Address - SIG] : SUM([Sales]) }
```

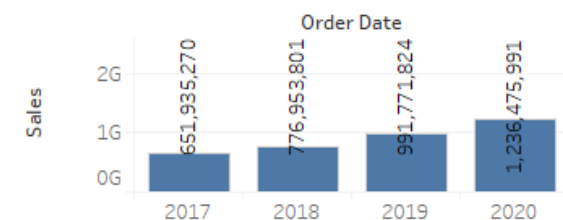
Exclude - Ex2

페이지

년(Order Date)

합계(Sales)

EXCLUDE - Ex2



Today

Today

TODAY ()

DATE ('2020-11-27')

Before Today

[Order Date] <= [Today]

Today 시점 이전 데이터 필터

페이지

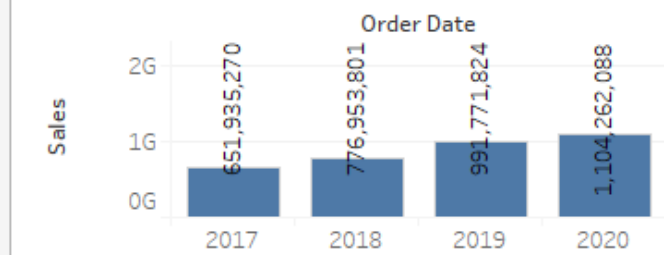
Before Today: 참

마크

막대

Order Date | YTD

EXCLUDE - Ex2



Before To

☐ (전체)

☐ 거짓

☒ 참

비교 기간이 다름
2017~2019는 1년치인데
2020은 11/27일까지임

올해 구분

Order Date | YTD This Year

Orders (

YEAR ([Today]) = YEAR ([Order Date])

페이지

년(Order Date)

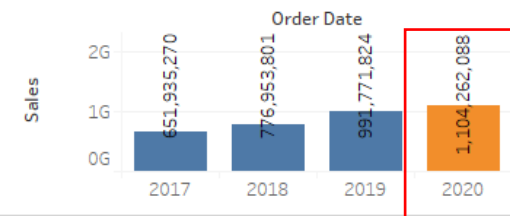
합계(Sales)

Before Today: 참

막대

Order Date | YTD

EXCLUDE - Ex2



주의) 두번째 색상 넣을 때 바로 색상으로
넣으면 앞에 넣은 색상이 뭉게짐
세부정보로 넣고 색상으로 변경

작년에서 날짜 기준 구분

Order Date | YTD LastYear

Orders (Superstore KR - VizLab

(YEAR ([Order Date]) = YEAR ([Today]) - 1)
AND DATEADD ('year', -1, [Today]) >= [Order Date]

페이지

년(Order Date)

합계(Sales)

Before Today: 참

막대

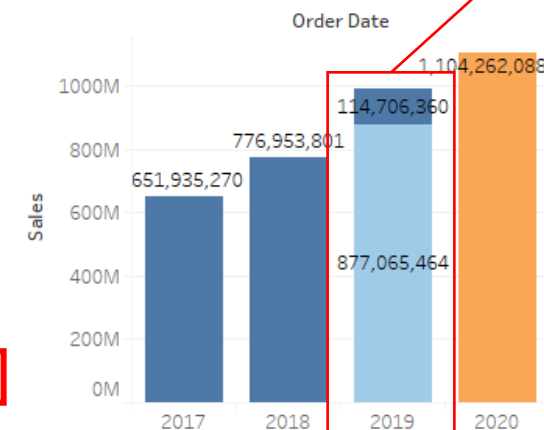
색상 크기 레이블

세부 정보 도구 설명

Order Date | YTD

Order Date | YTD

EXCLUDE - Ex2

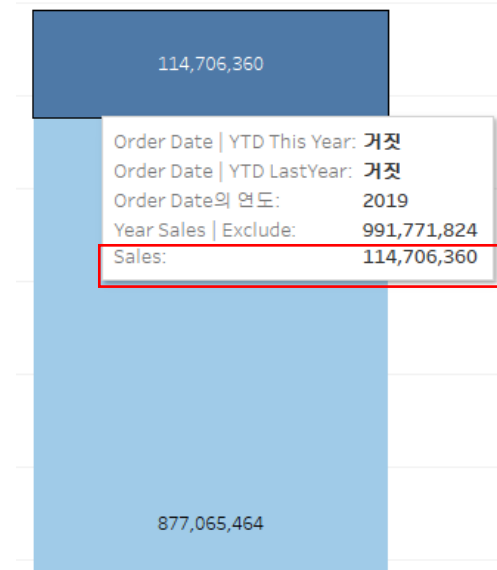


그래서 2019년 총 금액은 얼마인가?

Year Sales | Exclude

Orders (Superstore KR - VizLab 2020)

{ EXCLUDE [Order Date | YTD LastYear]: SUM ([Sales]) }



Fixed

iii 열	합계(Sales)
iii 행	Product Category
	Product Sub-Category
	Product Name

Fixed - 원리

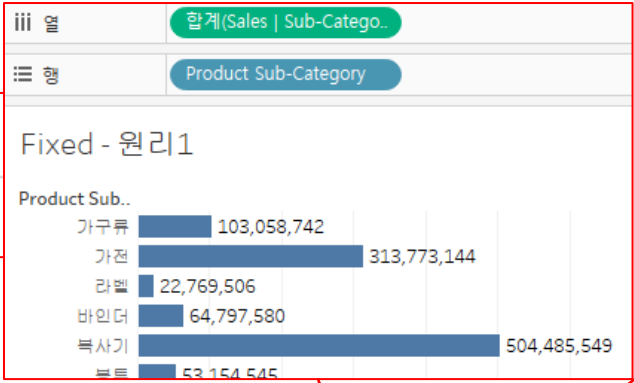
Product Cat..	Product Su..	Product Name	
가구	가구류	Advantus Clock, Black	919,932
		Advantus Clock, Duo Pack	1,319,847
		Advantus Clock, Durable	558,089
		Advantus Clock, Ergonomic	448,890
		Advantus Door Stop, Black	787,250

Sales | Sub-Category | Fixed

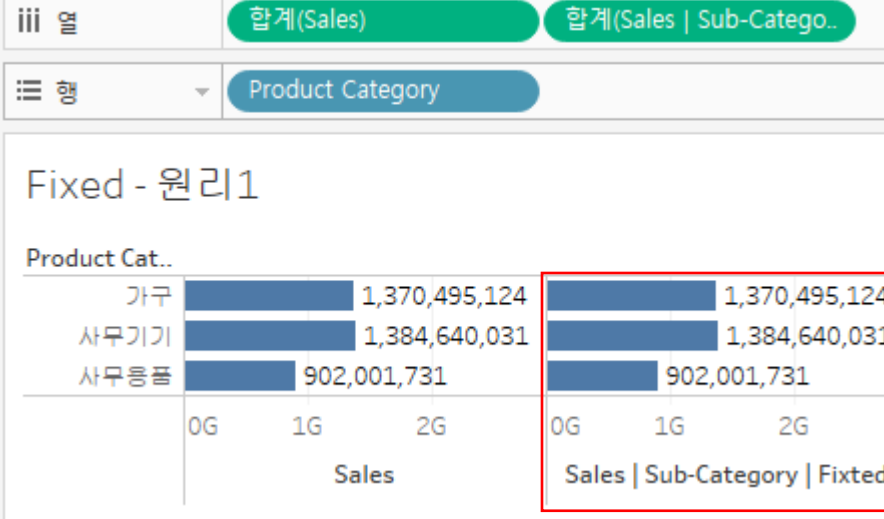
Orders (Superstore KR - VizLab 2020)

{ FIXED [Product Sub-Category]: SUM([Sales]) }

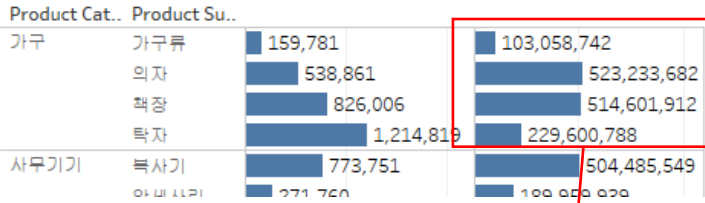
백단에서 Product Sub-Category 별로 데이터가 만들어진것과 같음



Product Sub-category 로 고정



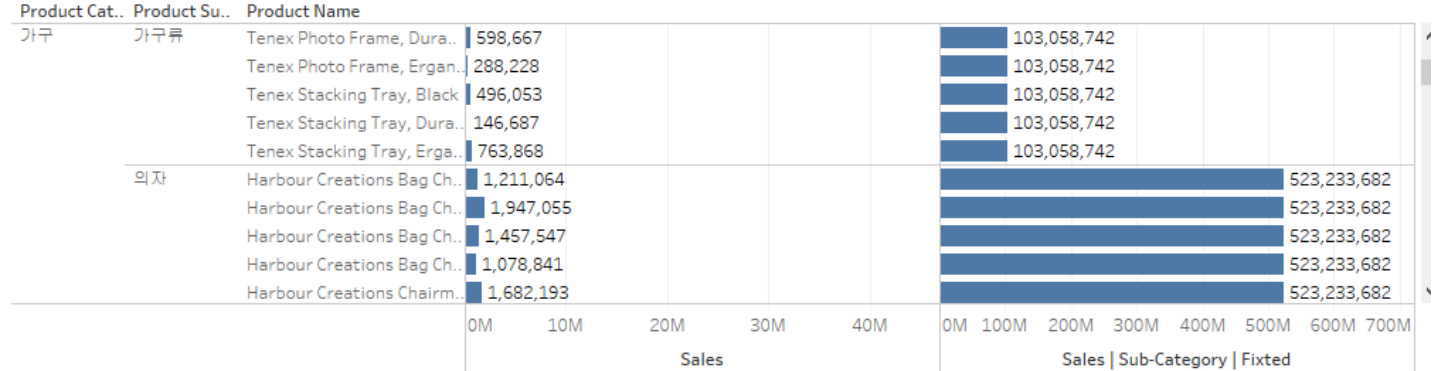
화면에 올라가는 레벨이 더 상위라서 합계로 보여짐



평균 결과가 다름

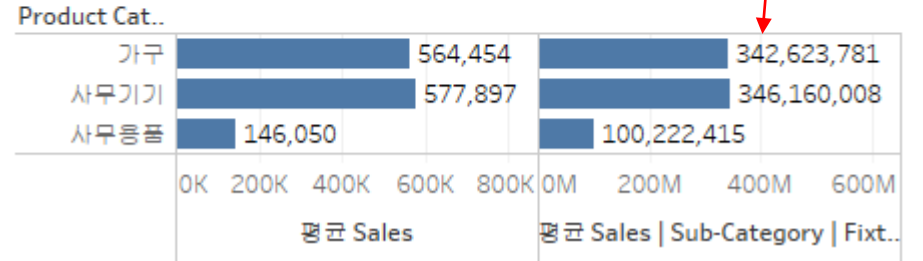
iii 열	합계(Sales)	합계(Sales Sub-Catego..)
iii 행	Product Category	Product Sub-Category
		Product Name

Fixed - 원리



iii 열	평균(Sales)	평균(Sales Sub-Catego..)
iii 행	Product Category	

Fixed - 원리1



Fixed

Customer Name	Order Date
Fixed - 원리2	
Customer N..	Order Date
강미애	2018-07-27
	2018-08-17
	2018-09-14
	2018-11-02
	2018-12-05
	2019-05-24
	2019-12-05
	2020-10-18
강미연	2020-05-19
	2020-05-28
강민	2017-12-04
	2018-01-20

각 고객별로 첫 주문 날짜

Order Date | First Purchase per c Orders (Superstore KR -

{ FIXED [Customer Name]:min([Order Date]) }

Customer Name	Order Date	Order Date First ..
Fixed - 원리2		
Customer N..	Order Date	Order Date ..
강미애	2018-07-27	2018-07-27
	2018-08-17	2018-07-27
	2018-09-14	2018-07-27
	2018-11-02	2018-07-27
	2018-12-05	2018-07-27
	2019-05-24	2018-07-27
	2019-12-05	2018-07-27
	2020-10-18	2018-07-27
강미연	2020-05-19	2020-05-19
	2020-05-28	2020-05-19
강민	2017-12-04	2017-12-04
	2018-01-20	2017-12-04
	2018-09-11	2017-12-04
	2020-02-28	2017-12-04

각 고객별로 Product Category 별로 첫 주문 날짜

Customer Name	Product Cat..	Order Date	Order Date ..
강미연	사무용품	2020-05-28	2020-05-19
강민	가구	2017-12-04	2017-12-04
		2018-01-20	2017-12-04
		2018-09-11	2017-12-04
		2020-02-28	2017-12-04
	사무기기	2020-09-26	2017-12-04
		2020-12-22	2017-12-04
	사무용품	2017-12-04	2017-12-04
		2018-01-20	2017-12-04
		2018-09-11	2017-12-04
		2020-02-28	2017-12-04
		2020-06-24	2017-12-04
		2020-09-25	2017-12-04
		2020-09-26	2017-12-04

Customer & Product Category Orders (Superstore KR - VizLab 2020)

{ FIXED [Customer Name], [Product Category]:min([Order Date]) }

Customer N..	Product Cat..	Order Date	Order Date ..	Order Date ..
강미연	사무용품	2020-05-28	2020-05-19	2020-05-19
강민	가구	2017-12-04	2017-12-04	2017-12-04
		2018-01-20	2017-12-04	2017-12-04
		2018-09-11	2017-12-04	2017-12-04
		2020-02-28	2017-12-04	2017-12-04
	사무기기	2020-09-26	2017-12-04	2020-09-26
		2020-12-22	2017-12-04	2020-09-26
	사무용품	2017-12-04	2017-12-04	2017-12-04
		2018-01-20	2017-12-04	2017-12-04
		2018-09-11	2017-12-04	2017-12-04
		2020-02-28	2017-12-04	2017-12-04
		2020-06-24	2017-12-04	2017-12-04
		2020-09-25	2017-12-04	2017-12-04
		2020-09-26	2017-12-04	2017-12-04

Fixed - Ex1

Order Date | Last Purchase per Customer

Orders (Superstore KR - VizLab 2020)

{ FIXED [Customer Name]:MAX([Order Date]) }

Days from Last Purchase

Orders (Superstore KR - VizLab 2020)

DATEDIFF('day', [Order Date | Last Purchase per Customer], [Today])

iii 열

합계(Days from Last Purchase)

iii 행

합계(Sales)

Fixed - Ex1

필터...

필터 표시

서식...

머리글 표시

도구 설명에 포함

자원

축 편집 [Days from Last Purchase]

일반

눈금선

범위

☒ 자동

☐ 모든 행 또는 열에서 균일한 축 범위

☐ 각 행 또는 열에 독립적인 축 범위

☐ 고정

자동

자동

-95

1,152

눈금

☒ 반전

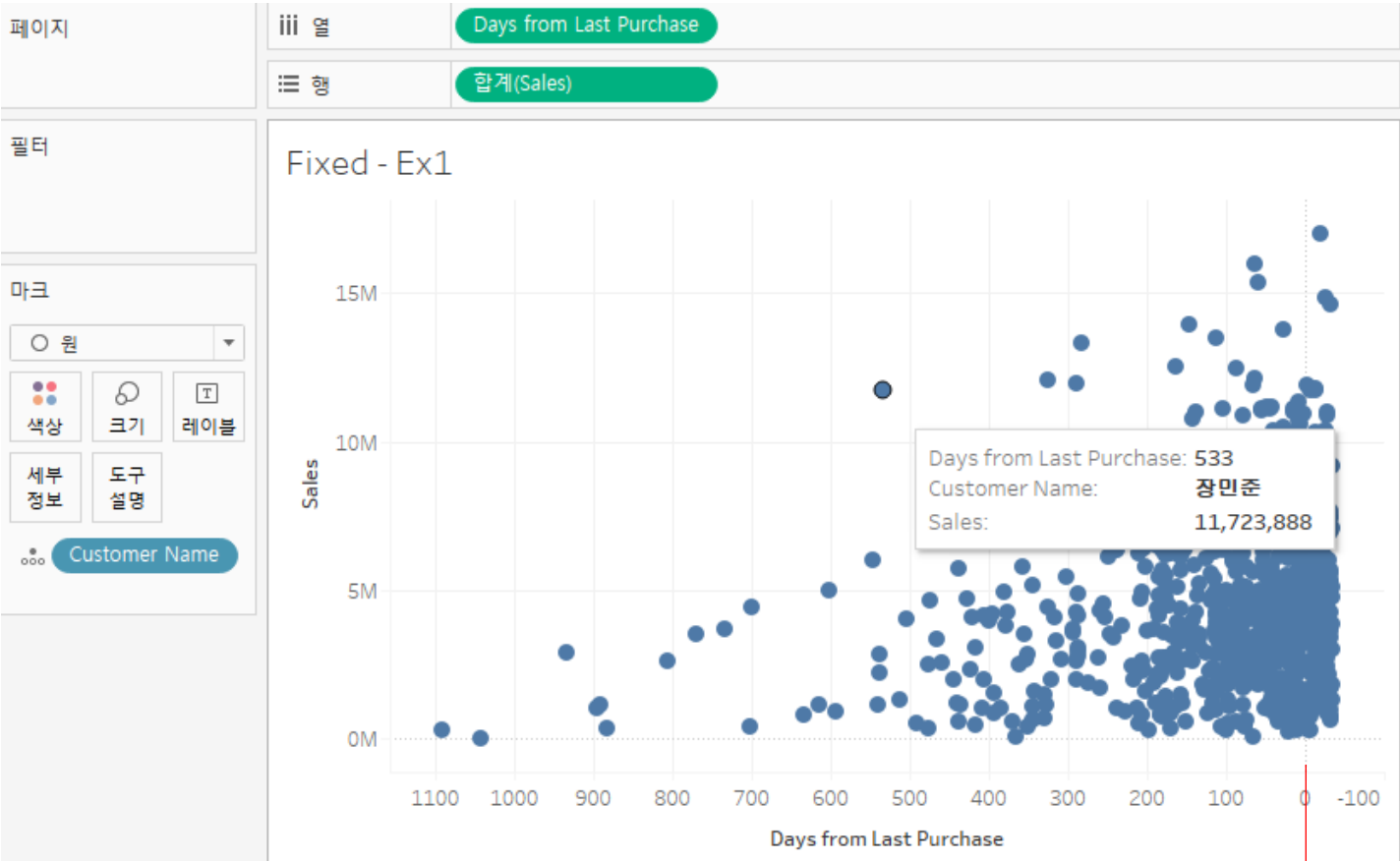
☐ 로그

☒ 양성 ☐ 대칭

축 제목

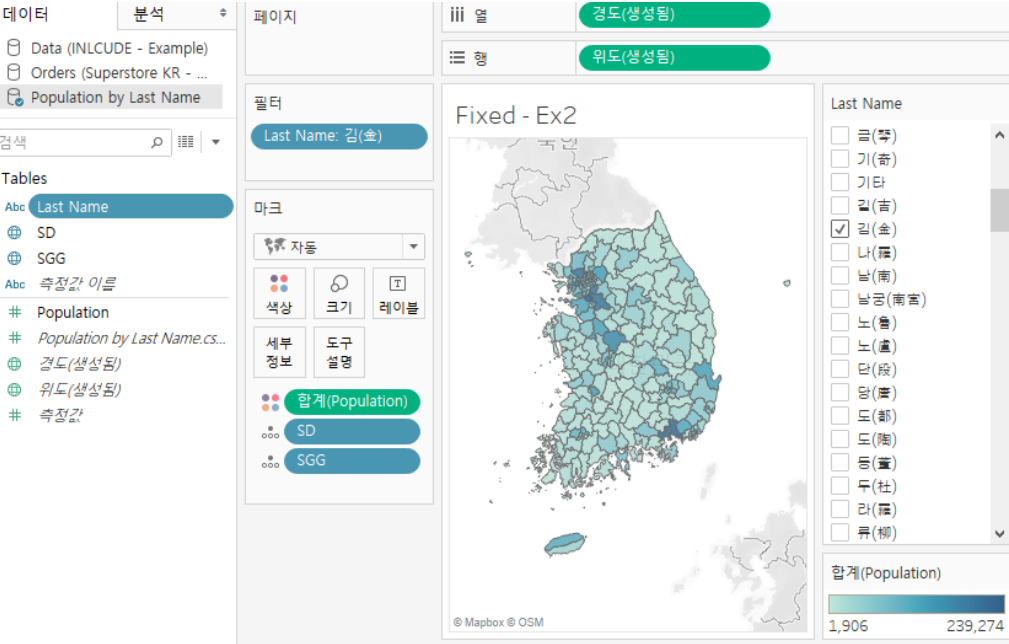
제목

Days from Last Purchase



오늘을 기준으로
물건을 산 마지막 날로부터
얼마나 지났는가?

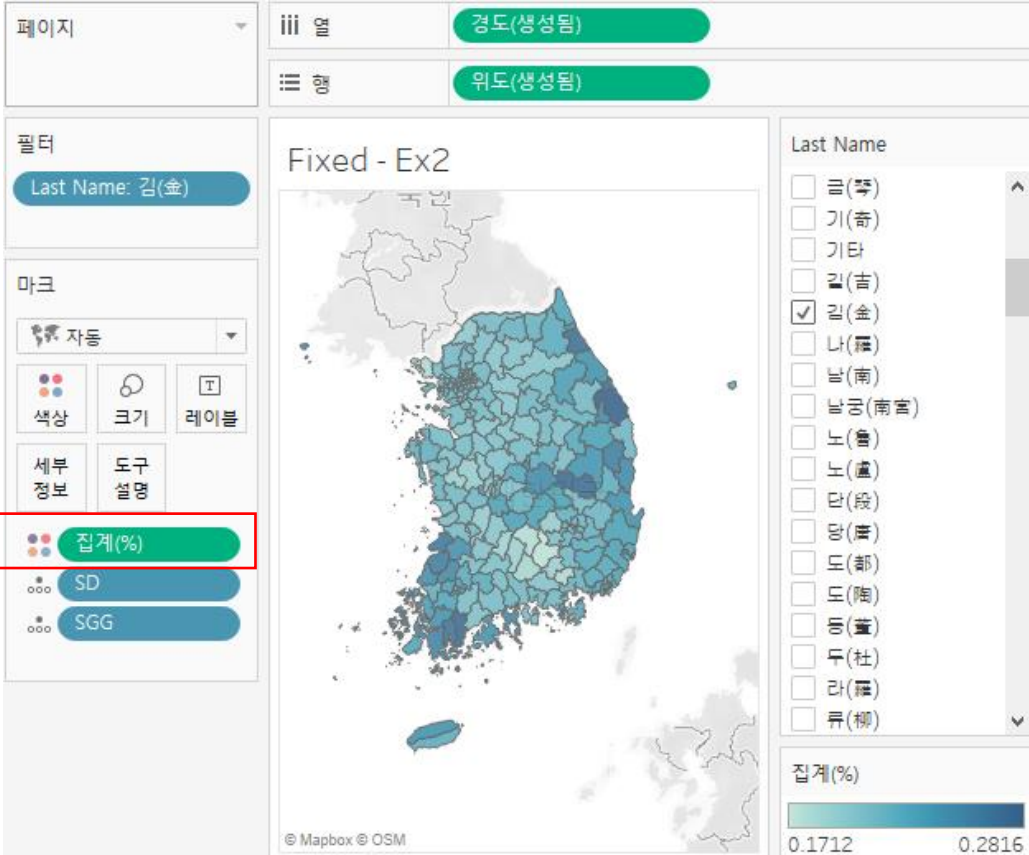
Fixed – Ex2



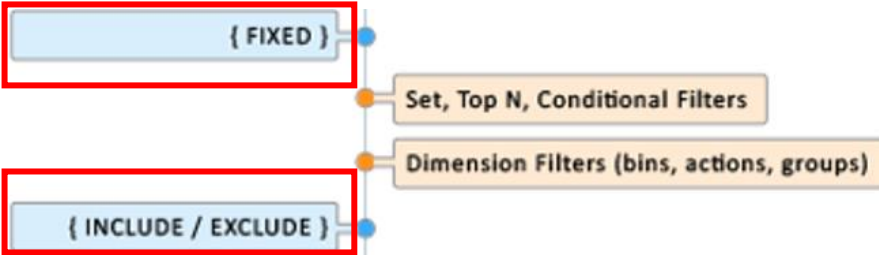
그냥 김씨가 많이 사는거지
인구대비 많이 사는것은 아님

% Population by Last Name

$$\frac{\text{SUM}([\text{Population}])}{\text{SUM}(\{ \text{FIXED } [\text{SD}], [\text{SGG}] : \text{SUM}([\text{Population}]) \})}$$



	Include	Exclude	Fixed
결과	측정값		측정값/차원
View Dependency	○ View 상황이 달라지면 달라짐		Independent
차원 필터	제어 가능		↓ 다음 페이지



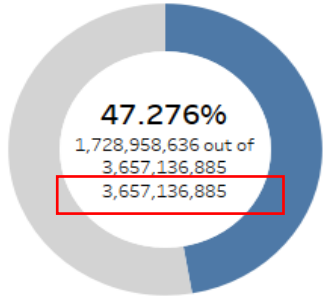
필터

LOD-필터 1

Total Sales | Fixed Orders (Su)

```
// 차원 없이 쓰면 전체 범위  
// {FIXED : SUM([Sales])}  
{SUM([Sales])} // FIXED 생략가능
```

Tableau interface showing the 'Marks' shelf with 'Total Sales | Fixed' selected. The 'Dimensions' shelf is empty. The 'Columns' shelf is empty. The 'Rows' shelf is empty. The 'Marks' shelf is set to 'Sum'.



동일한 결과 나옴

Total Sales | TOTAL

TOTAL (SUM ([Sales]))

Tableau interface showing the 'Marks' shelf with 'Total Sales | Fixed' selected. The 'Dimensions' shelf is empty. The 'Columns' shelf is empty. The 'Rows' shelf is empty. The 'Marks' shelf is set to 'Sum'.

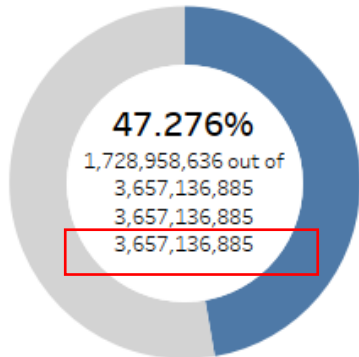
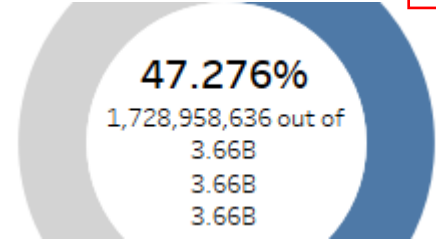


Tableau interface showing the 'Marks' shelf with 'Total Sales | Fixed' selected. The 'Dimensions' shelf is empty. The 'Columns' shelf is empty. The 'Rows' shelf is empty. The 'Marks' shelf is set to 'Sum'.



컨텍스트 필터로 변경하면 FIXED LOD도 변경됨

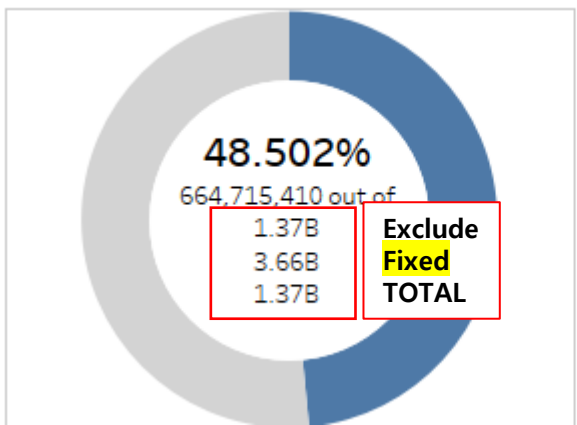
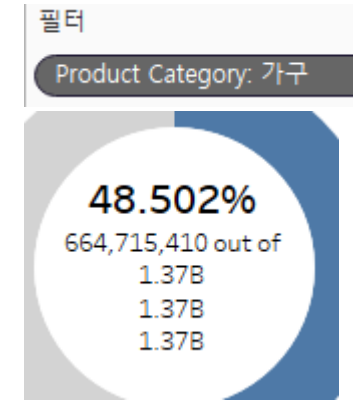
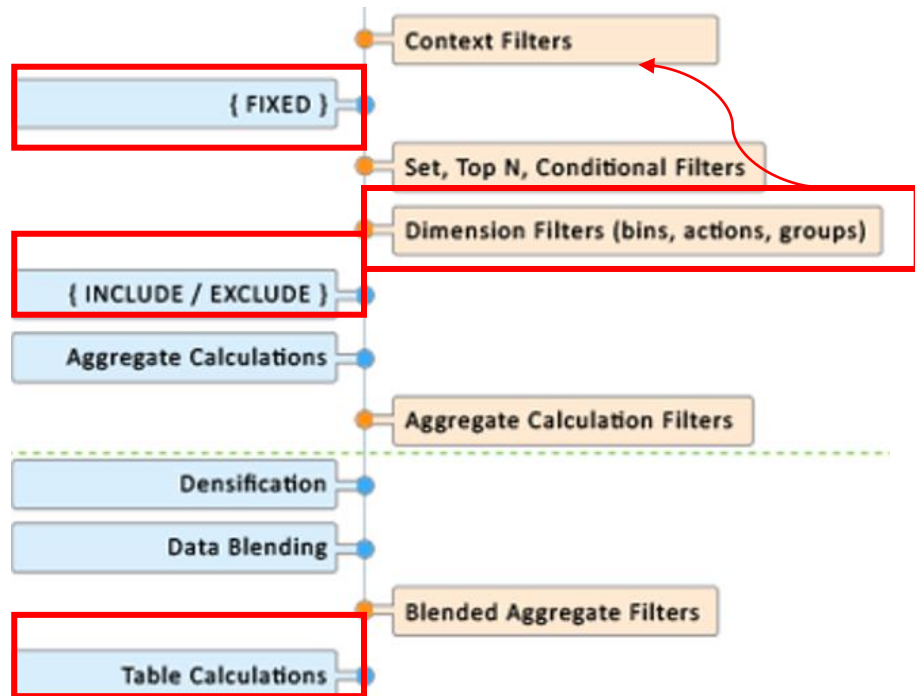
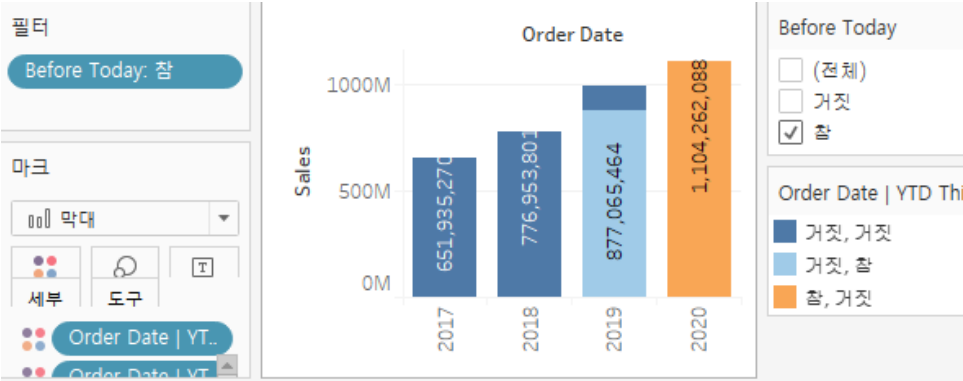


Tableau interface showing the 'Dimensions' shelf with 'Product Category' selected. The 'Columns' shelf is empty. The 'Rows' shelf is empty. The 'Marks' shelf is set to 'Sum'.



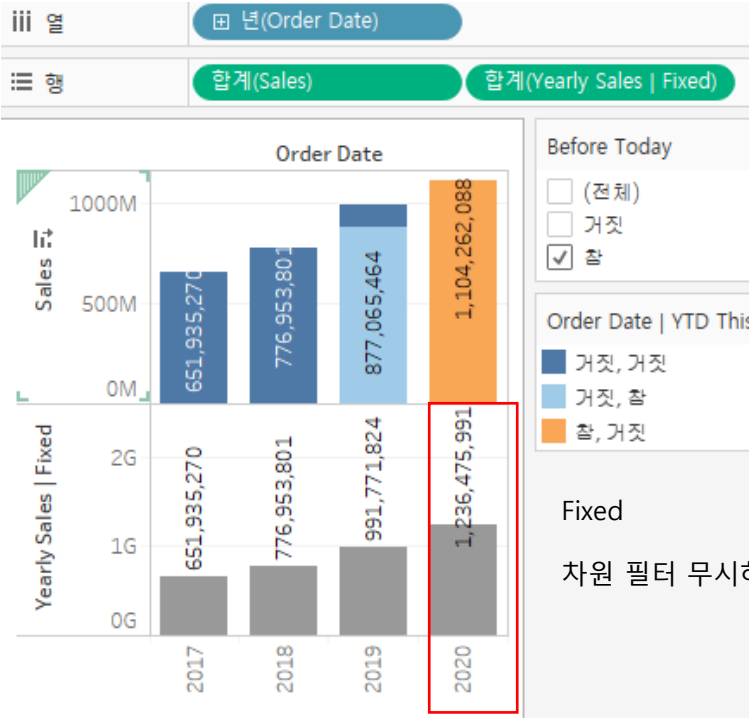
가중 총합 중의 비율인데 전체 총합에서 바뀌지 않음



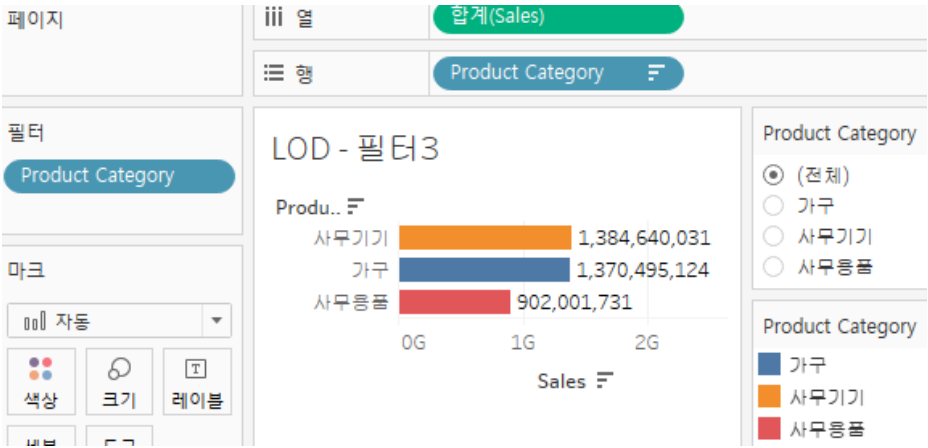
2020년은 Today 기준으로 미래 데이터는 필터되어있음

Yearly Sales | Fixed Orders (Superstore KR - VizLab 2020)

```
{ FIXED DATEPART('year',[Order Date]) : SUM([Sales]) }
```

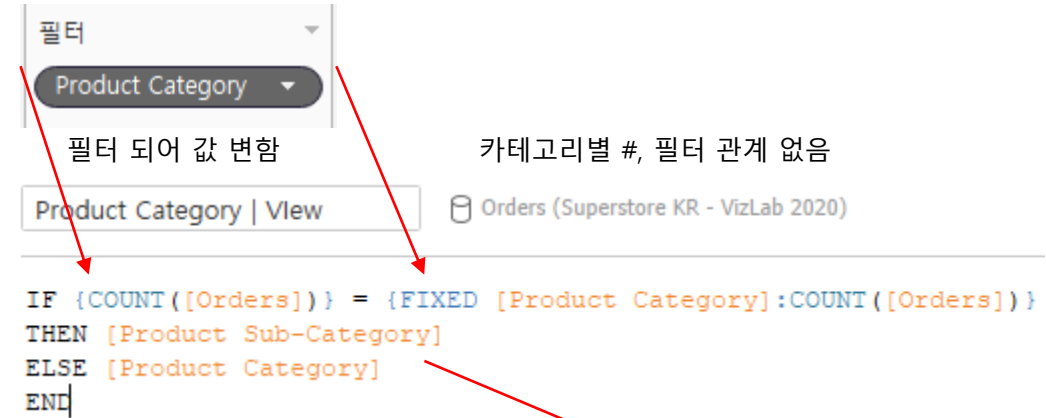
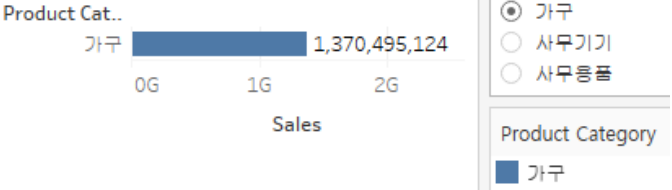


LOD-필터 3

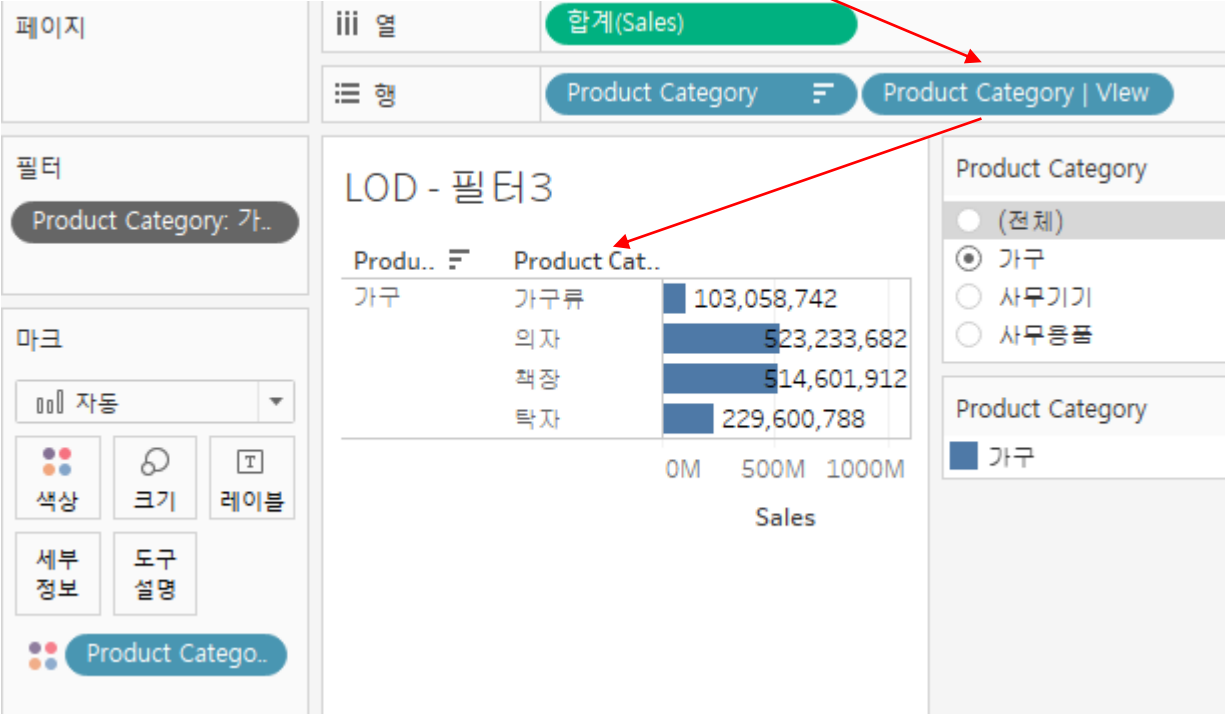


필터 시, 가구만 나오는데 아니라 가구의 서브 카테고리도 표현

LOD - 필터3

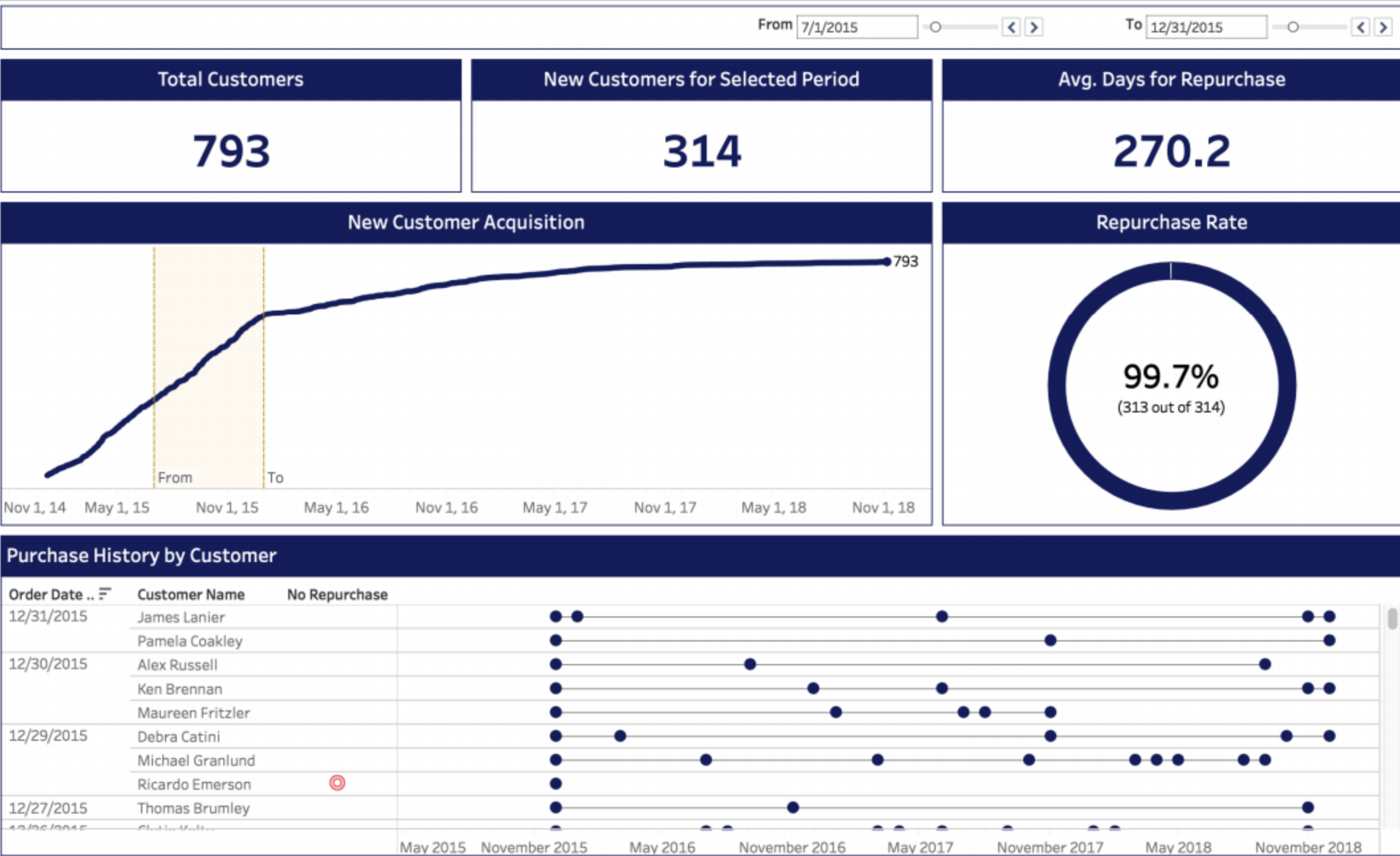


필터가 걸리면서 {{COUNT([Order])}}가 변하게 되어 Sub-Cat 가 됨



EX 06

Weekly Exercise 6 | New Customer Acquisition



Order Date | First Purchase

{ FIXED [Customer Name] : MIN([Order Date]) }

Order Date | First Purchase | TF

[Order Date] = [Order Date | First Purchase]

Order Date | Second Purchase

{ FIXED [Customer Name]:
MIN(IIF([Order Date | First Purchase | TF], NULL, [Order Date])) }

Days to Repurchase



DATEDIFF('day', [Order Date | First Purchase], [Order Date | Second Purchase])

Order Date | Selected Period

[From] <= [Order Date | First Purchase] AND
[Order Date | First Purchase] <= [To]

Repurchase | TF

ISNULL([Order Date | Second Purchase])

별칭 편집 [Repurchase | TF]

멤버	별칭 있음	값(별칭)
거짓	*	재구매
참	*	재구매 안함

≡ 행

Customer Name

Order Date

Order Date | First Purch..

Order Date | First Purch..

Order Date | Second Pu..

Customer Name

Order Date

Order Date ..

Order Date ..

Order Date ..

Aaron Bergman

2015-02-18

2015-02-18

참

2015-03-07

17

2015-03-07

2015-02-18

거짓

2015-03-07

17

2017-11-10

2015-02-18

거짓

2015-03-07

17

Aaron Hawkins

2015-04-22

2015-04-22

참

2015-05-13

21

2015-05-13

2015-04-22

거짓

2015-05-13

21

2015-10-25

2015-04-22

거짓

2015-05-13

21

2015-12-31

2015-04-22

거짓

2015-05-13

21

2016-12-27

2015-04-22

거짓

2015-05-13

21

2017-03-20

2015-04-22

거짓

2015-05-13

21

2018-12-18

2015-04-22

거짓

2015-05-13

21

Aaron Smayling

2015-07-27

2015-07-27

참

2017-03-28

610

2017-03-28

2015-07-27

거짓

2017-03-28

610

2017-09-25

2015-07-27

거짓

2017-03-28

610

필터

마크

T 자동

색상 크기 텍스트

세부 정보 도구 설명

T 합계(Days to R..

데이터 연결

