

Tableau 활용한 데이터 시각적 분석

태블로 작업 순서

태블로 작업 순서

- (1) 태블로 작업 순서 (Order of Operations)란?
- (2) 컨텍스트 필터 (Context Filter)란?

태블로 작업 순서 및 컨텍스트 필터

지금까지는 매개 변수를 만든 다음에 계산된 필드나 참조선과 엮는 실습을 해봤습니다.

이번에는 매개 변수를 연결하는 방식을 필터와 설정하겠습니다.

Top N이라는 매개 변수를 만들어 매출 기준 상위 N명의 고객을 필터로 적용하겠습니다.

추가로 복수개의 차원 필터를 적용한 다음에 Top N 필터도 적용해보고,

차원 필터를 Top N 필터보다 더 상위 레벨의 필터로 만들기 위해

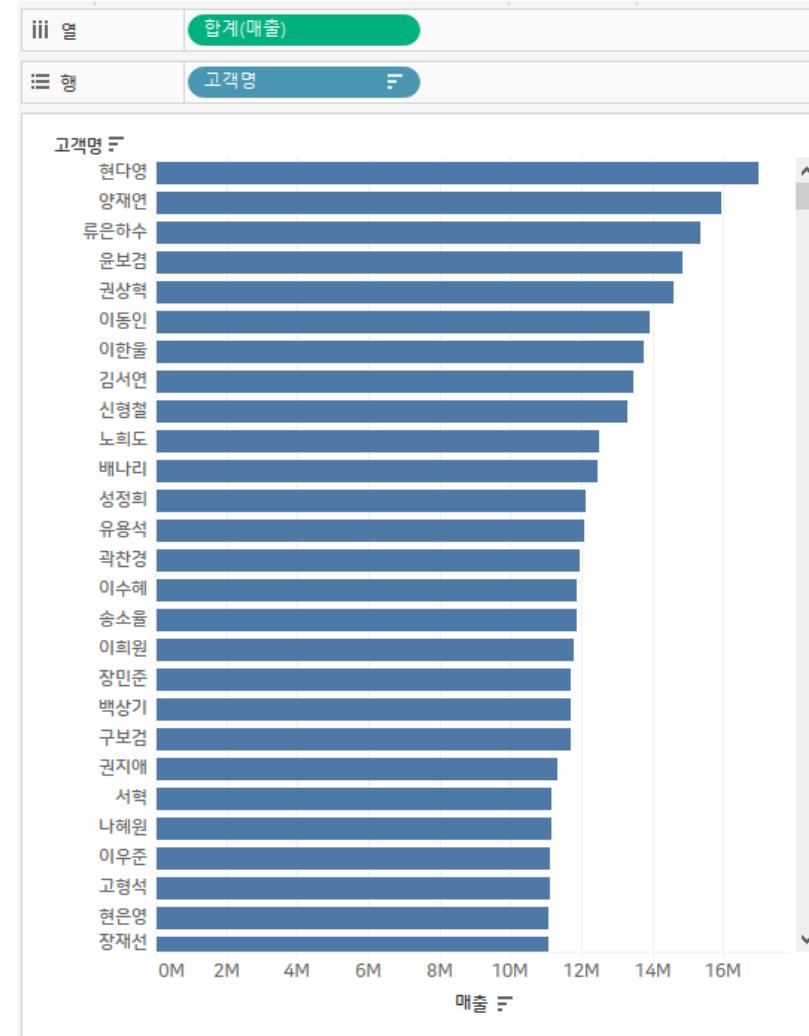
컨텍스트 필터도 적용하겠습니다

태블로 작업 순서

태블로의 작업 순서 (버전
에 따라서는 '작동 순서)는
뷰에 영향을 주는 필터들이
수행하는 순서를 말합니다.

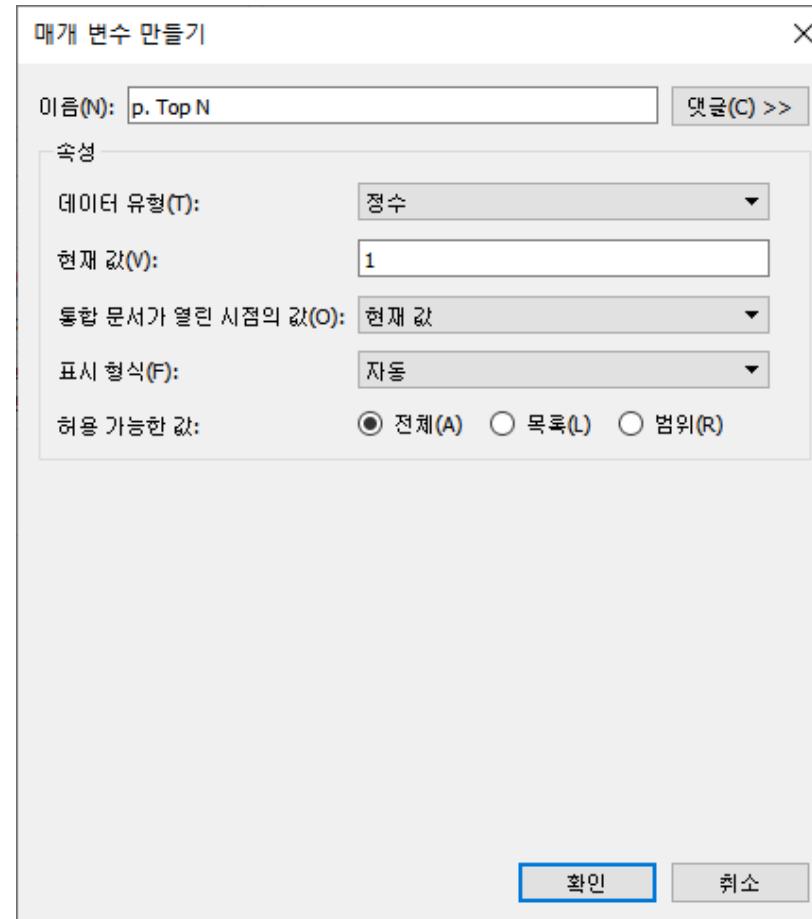
여기에서는 같은 차원 필터
에서 Top N 필터와 컨텍스
트 필터로 이어지는 작업
순서를 살펴보겠습니다.

우선 고객명을 기준으로 매
출 합계 기준으로 뷰를 하
나 만듭니다.



태블로 작업 순서

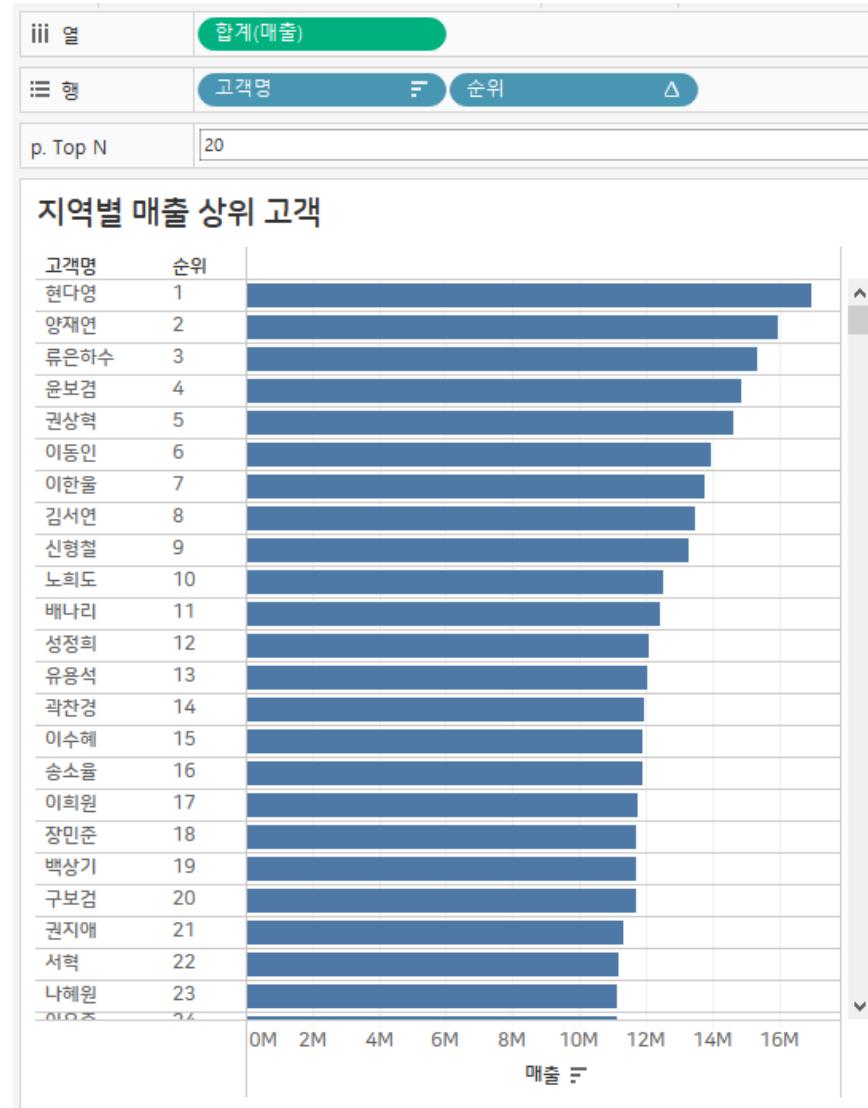
[p. Top N] 매개 변수를 제작합니다. 이 매개 변수는 정수 형태로 전체 범위로 설정하며, 추후에 고객명 필드와 필터로 연동할 때 해당 숫자에 따라 매출의 합계 기준 상위 N명의 고객을 살펴보기 위해서 만듭니다.



태블로 작업 순서

[p. Top N] 매개 변수의 값
을 변경하더라도 뷰에는 영
향을 주지 않습니다. 이유는
매개 변수는 혼자서 쓰일
수 없고 반드시, '계산된 필
드', '참조선', '필터' 와 연
동이 되어야 뷰에 영향을
줍니다.

이전에 계산된 필드와 참조
선과 연동하는 실습을 해봤
고, 여기에서는 필터와 연결
해보겠습니다.

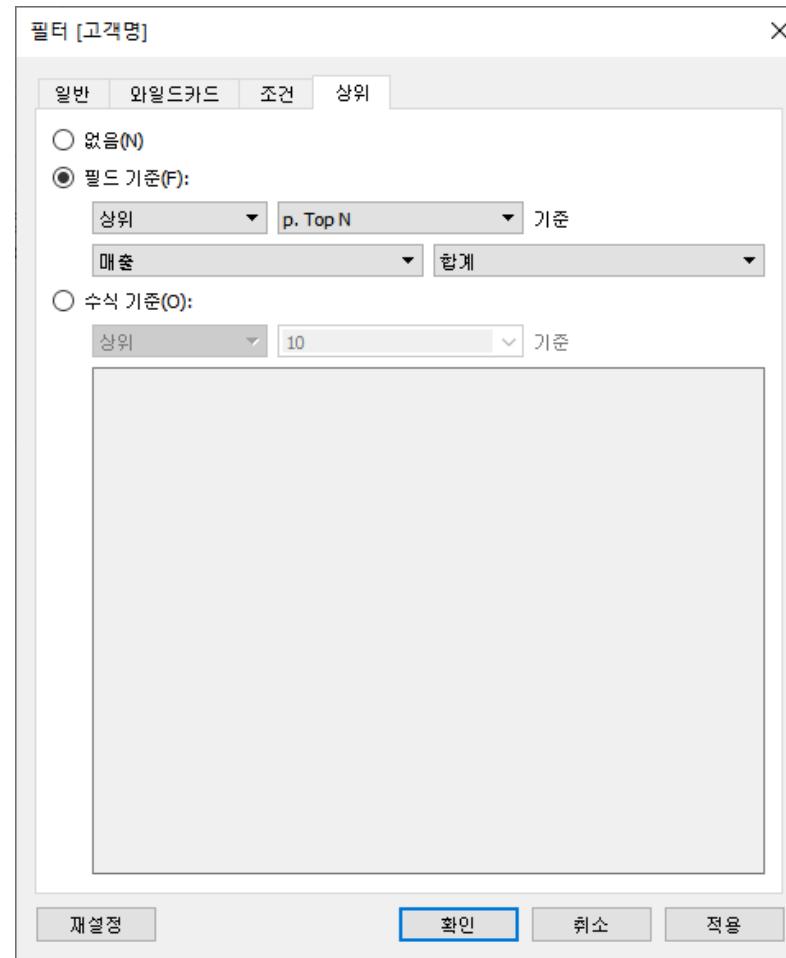


태블로 작업 순서

행 선반에 있는 [고객명]에
우클릭 > 필터를 선택하고
상위 탭에서 필드 기준을
다음과 같이 설정합니다.

- 1) 필드명 – 매출
- 2) 집계 – 합계
- 3) 기준 – 상위
- 4) 연동 – p. Top N

매개 변수 값에 따라 매출
의 합계 기준으로 상위 N명
만 필터 적용하게 됩니다.



태블로 작업 순서

매개 변수인 [p. Top N]을 20으로 설정합니다. 그리고 [지역] 필드를 행 선반 맨 뒤에 놓고 [지역] 필드를 필터 선반에 올립니다.

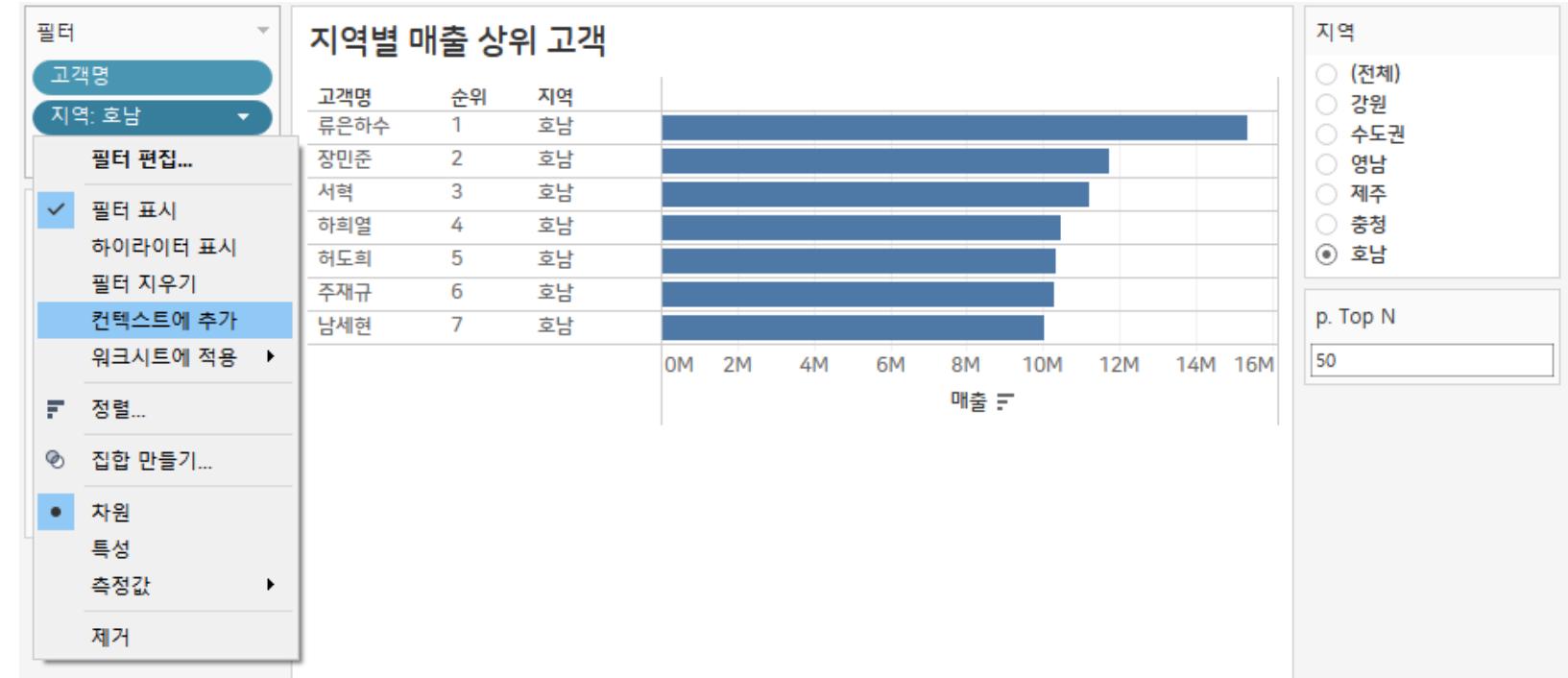
그러면 일반 탭의 목록에서 선택은 현재 20위 기준으로 제주와 강원에 살고 있는 사람이 없어서 표시되지 않으나, 값의 범위를 넓히면 해당 부분이 반영될 수 있도록 옵션을 '모두 사용'을 선택합니다.



태블로 작업 순서

필터 선반에는 [고객명]과 [지역]이 동일한 레벨인 차원 필터였으나, [고객명]은 Top N 필터와 연동이 되면서 [지역] 필터보다 상위 레벨로 올라갔습니다.

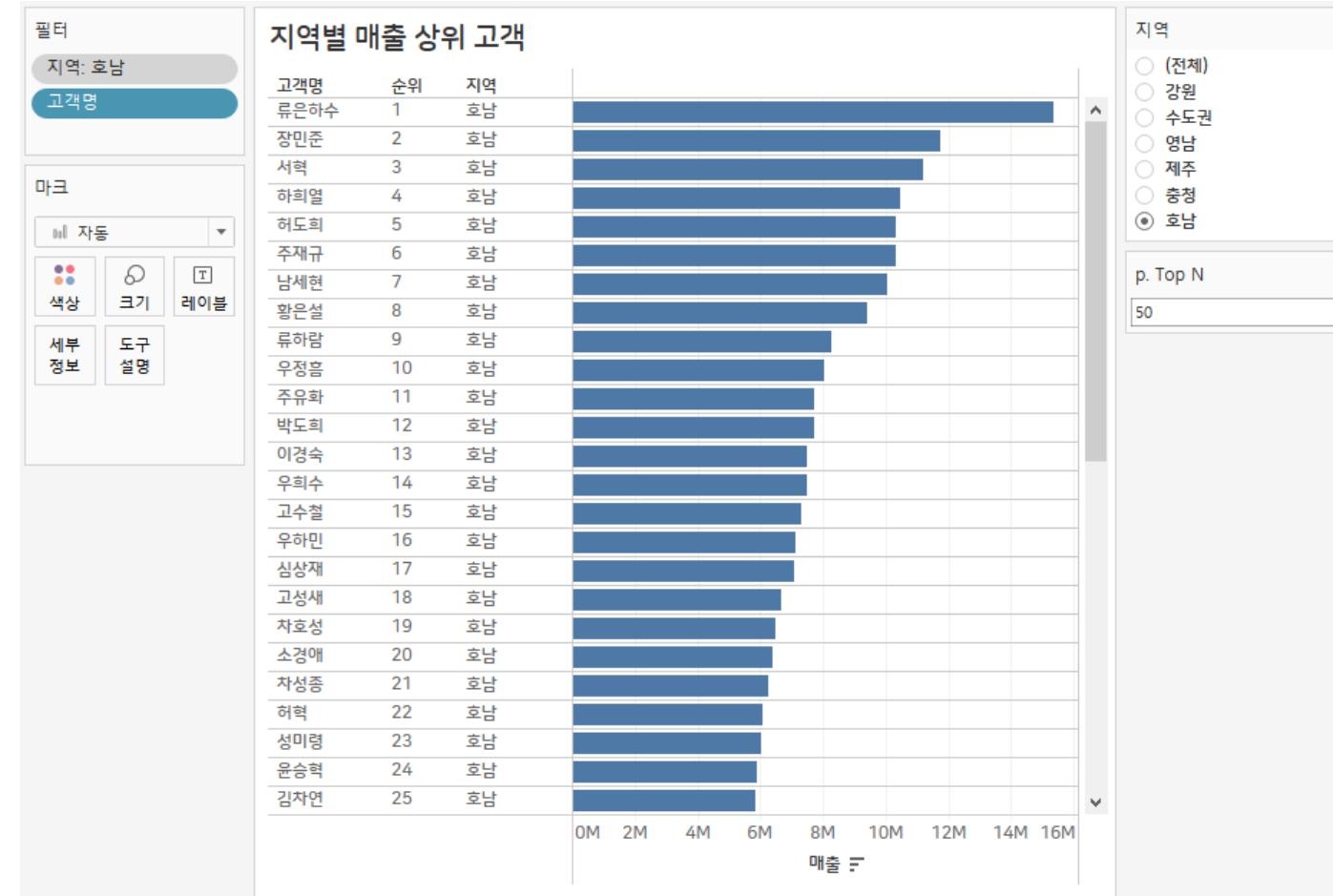
그런데 여기에서는 각 지역별 상위 N명으로 변경하기 위해 차원 필터인 [지역] 필터를 Top N 필터와 연동된 [고객명] 필터보다 상위 레벨로 변경하고자 '컨텍스트 필터'로 변경합니다.



태블로 컨텍스트 필터

이제 [지역] 필터는 고객명
보다 상위 레벨인 컨텍스트
필터가 되었습니다.

컨텍스트 필터는 색상이 회
색으로 변경되고, 다른 차원
필터보다 아래로 위치 변경
이 되지 않습니다.



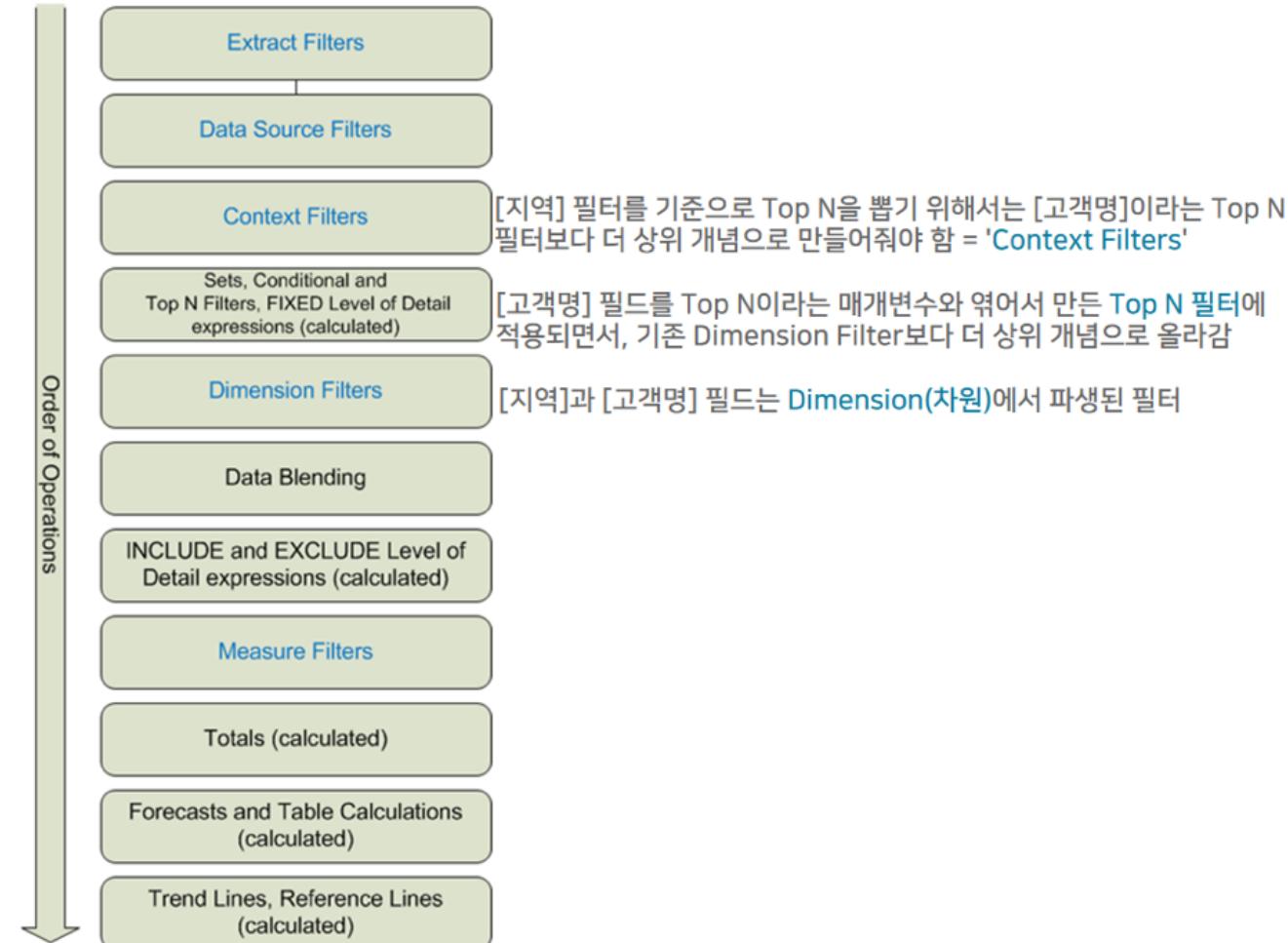
태블로 작업 순서

태블로의 작업 순서인 우측 이미지에서는 파란색은 Filter, 그 외는 검은색으로 표시가 되고 있습니다.

태블로 데스크탑 기준으로는 '추출 필터'가, 태블로 퍼블릭 기준으로는 데이터 원본 필터가 최상위 레벨입니다.

워크시트 기준으로는 컨텍스트 필터가 가장 높은 레벨의 필터입니다.

Tableau's Order of Operations



Wrap up

태블로 작업 순서 (또는 작동 순서, Order of Operations)는
태블로 내에서 다양한 동작을 수행하는 순서를 나타냅니다.

쿼리 파이프라인이라고도 하는데,
뷰를 작성할 때 사용하는 필터의 종류에 따라
작업 (작동) 순서가 결정됩니다.

End of Document

-

Thank you.

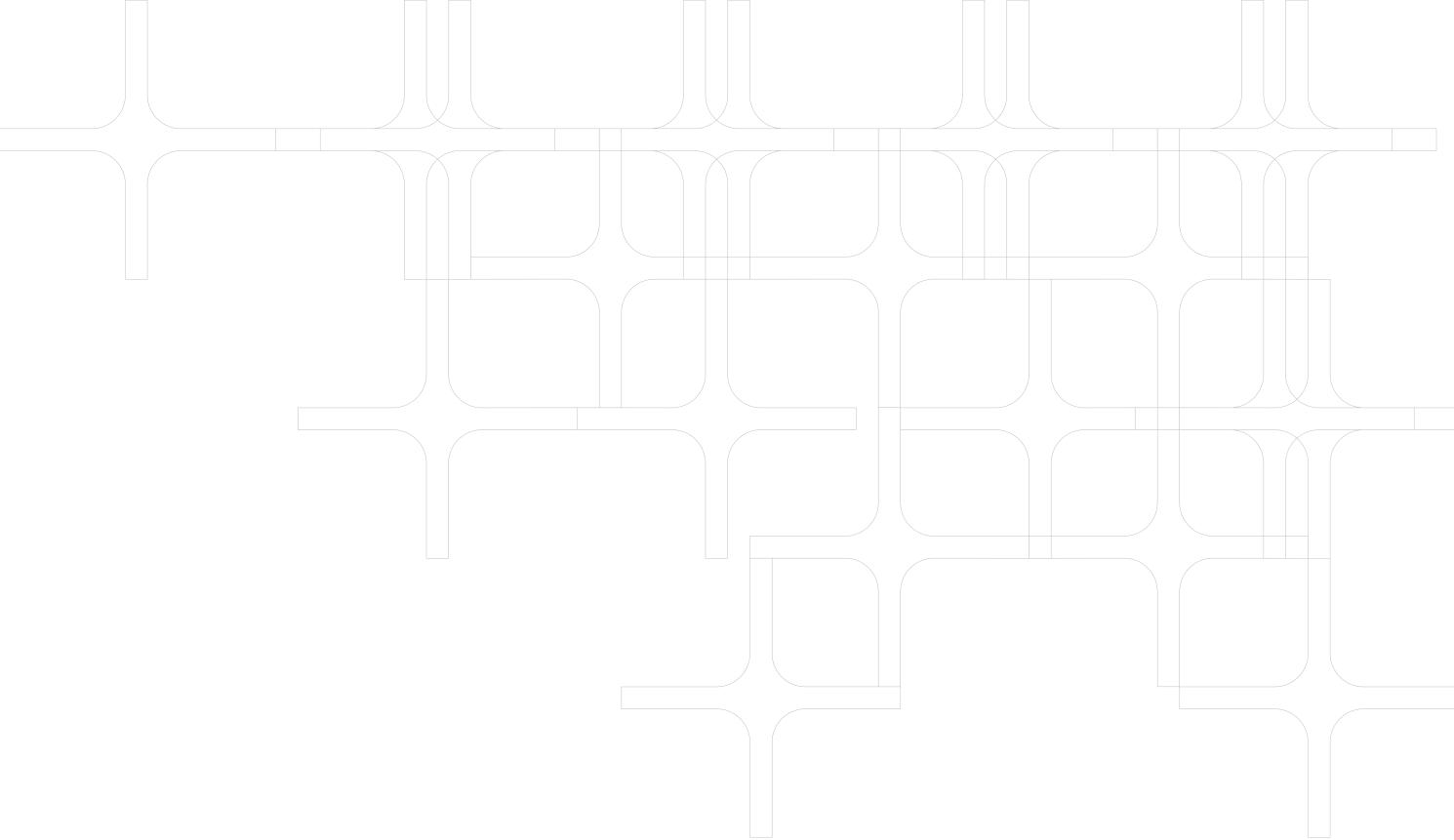


Tableau 활용한 데이터 시각적 분석

대시보드 액션 적용하기 (1)

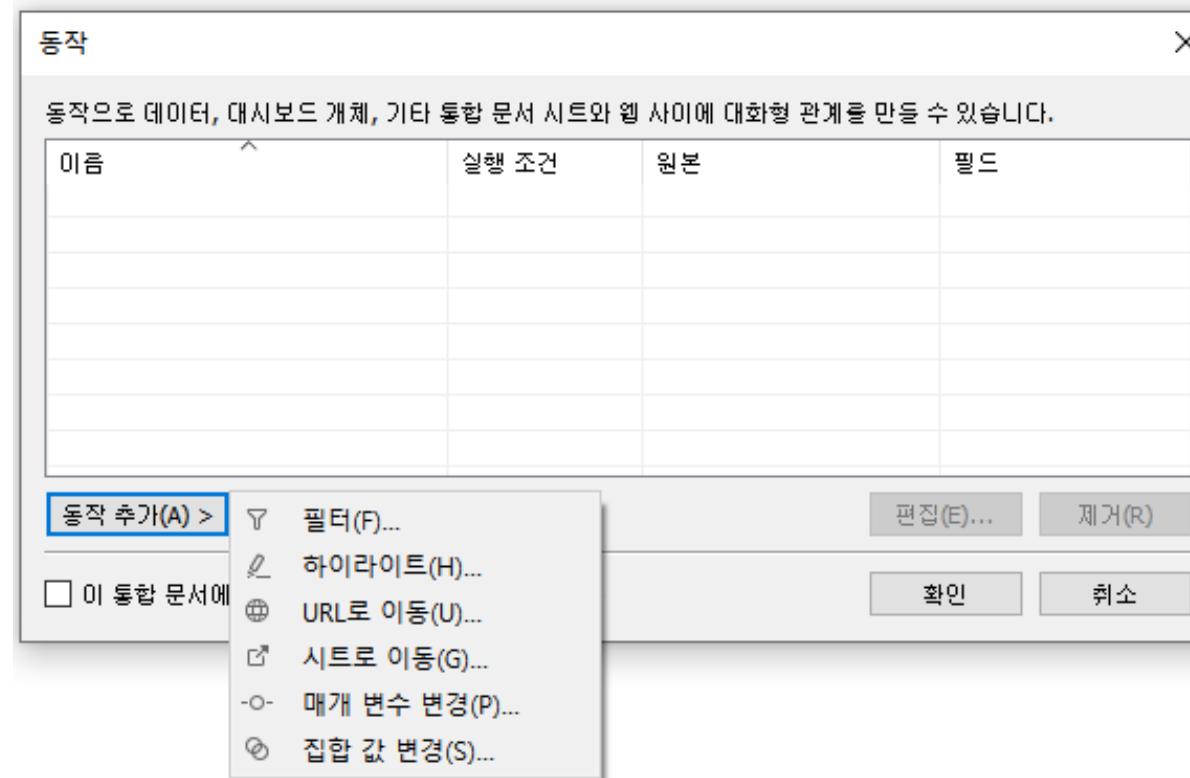
대시보드 액션 적용하기 (1)

- (1) 필터
- (2) 하이라이트
- (3) URL로 이동

Interactive Dashboard는
Tableau의 시각 분석의 핵심으로
사람들이 더 빨리 인사이트를 얻고 더 많은 질문을 할 수 있도록 해줍니다.

대시보드 동작

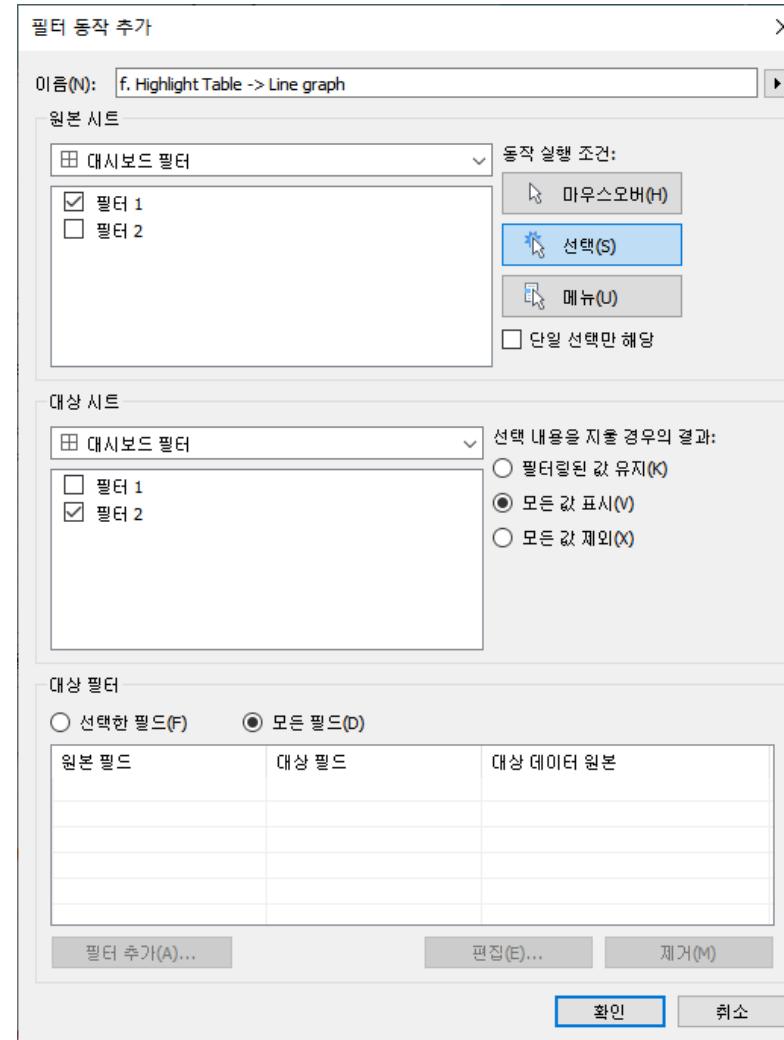
대시보드 내 동작 추가는 총 6가지가 있습니다. 이번 강의에서는 필터, 하이라이트, URL로 이동을 다루며 나머지 3개의 동작은 다음 강의에서 다룹니다.



필터 액션

대시보드 내 필터 액션에서
는 다음 세 가지 값을 기본
으로 지정해야 합니다.

- 1) 원본 시트
- 2) 동작 실행 조건
- 3) 대상 시트



필터 액션 구성

1. 원본 시트 (Source Sheet)

대시보드 내 필터 역할을 하는 마스터 시트를 담당합니다.

2. 동작 실행 조건

원본 시트에 대한 동작을 실행하는 방식이 마우스오버(Hover), 선택(Select), 메뉴(Menu) 형식이 있습니다.

3. 대상 시트 (Target Sheet)

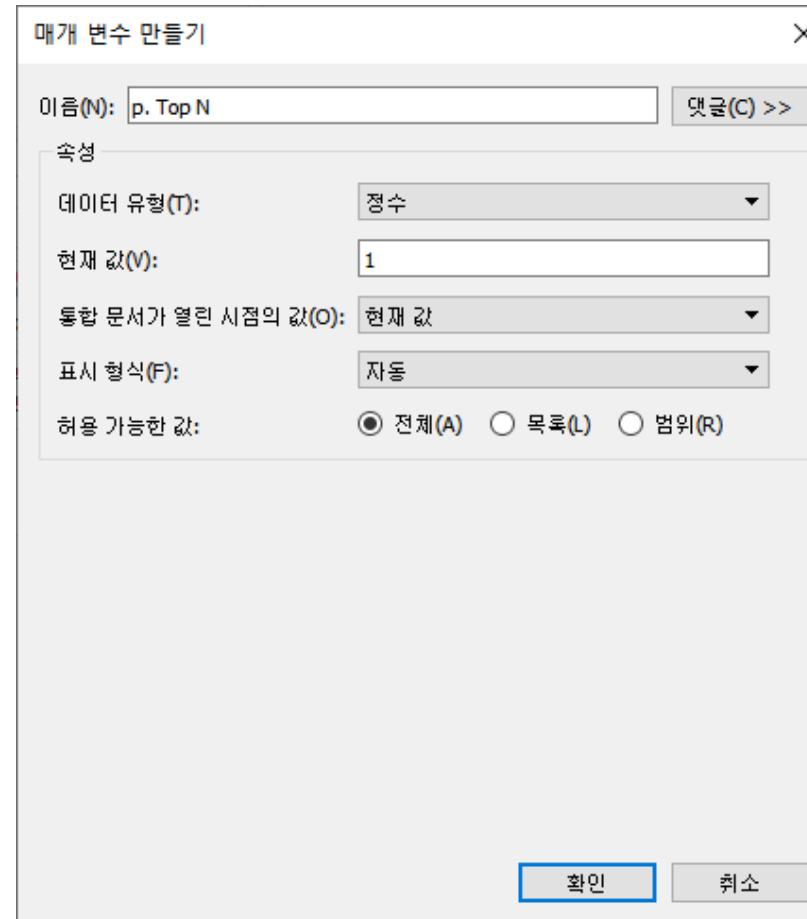
원본 시트의 동작에 영향을 받는 시트입니다. 하나의 시트 또는 복수 개의 시트를 선택할 수 있습니다.
또한 다른 대시보드에서 필터 적용도 가능합니다.

4. 선택 내용을 지울 경우의 결과

대시보드 동작으로 필터를 해제하는 경우 모든 값을 표시할지, 아니면 필터링 된 값을 그대로 갖고 있을지 또는 모든 값을 제외할지 결정합니다.

대시보드 액션 적용하기 (1)

[p. Top N] 매개 변수를 제작합니다. 이 매개 변수는 정수 형태로 전체 범위로 설정하며, 추후에 고객명 필드와 필터로 연동할 때 해당 숫자에 따라 매출의 합계 기준 상위 N명의 고객을 살펴보기 위해서 만듭니다.



Wrap up

1. 대시보드 동작

Interactive Data Visualization의 핵심으로 사람들이 더 빨리 질문하고 답을 찾을 수 있도록 해줍니다.

2. 필터 (Filter)

원본 시트 기준으로 대상 시트를 드릴 다운 형식으로 값의 범위를 제한 두도록 설정할 수 있습니다.

3. 하이라이트 (Highlight)

대시보드 내 타겟 시트의 영역을 강조하는 하이라이팅 표시를 합니다.

4. URL로 이동

대시보드 내 특정 마크를 선택하면 설정되어 있는 값을 따라 웹 페이지로 이동하도록 안내합니다.

End of Document

-

Thank you.

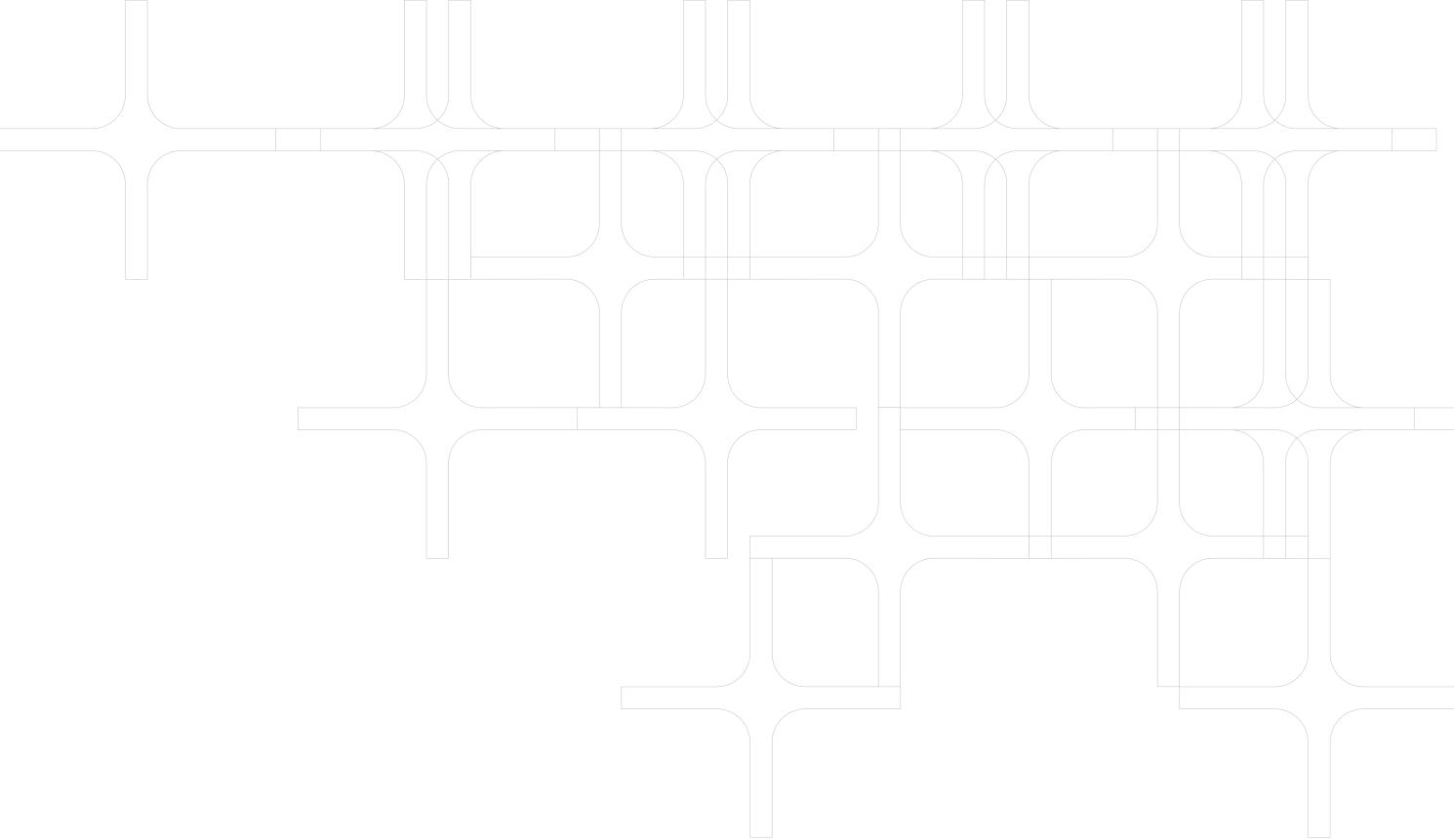


Tableau 활용한 데이터 시각적 분석

대시보드 액션 적용하기 (2)

대시보드 액션 적용하기 (2)

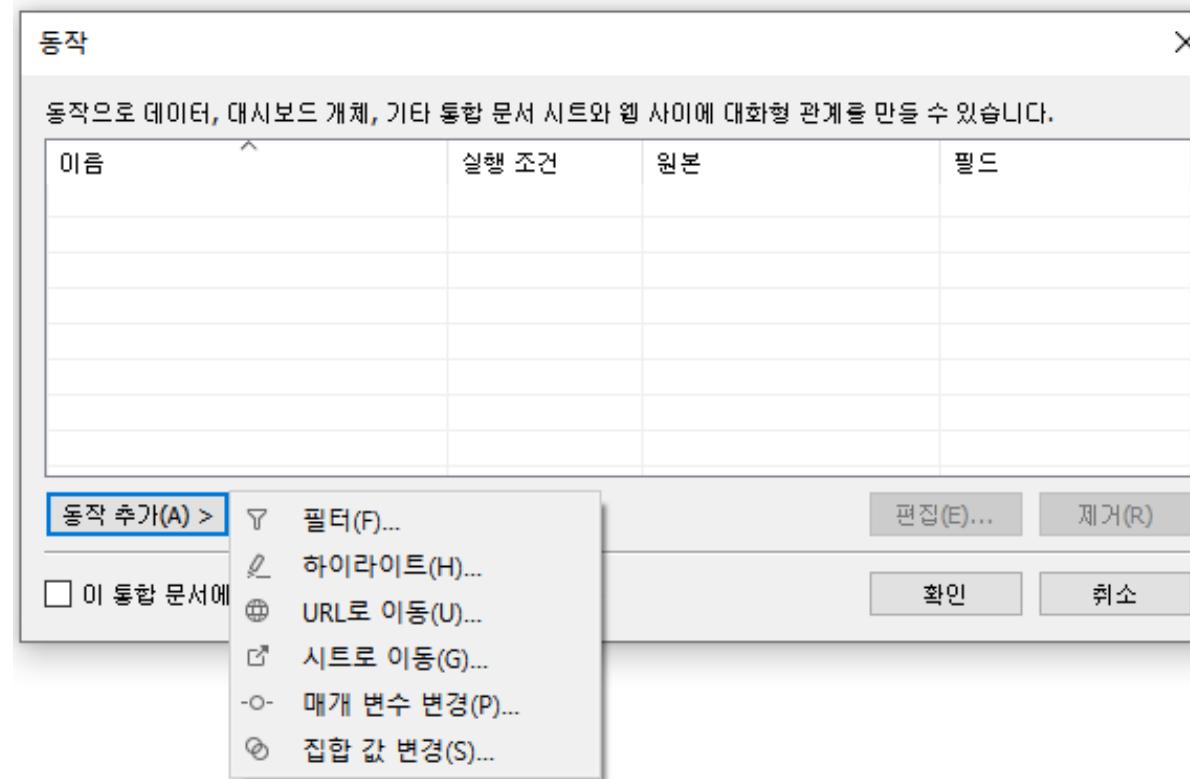
- (1) 시트로 이동
- (2) 매개 변수 변경
- (3) 집합 값 변경

Interactive Dashboard는
Tableau의 시각 분석의 핵심으로
사람들이 더 빨리 인사이트를 얻고 더 많은 질문을 할 수 있도록 해줍니다.

대시보드 동작

대시보드 내 동작 추가는 총 6가지가 있습니다.

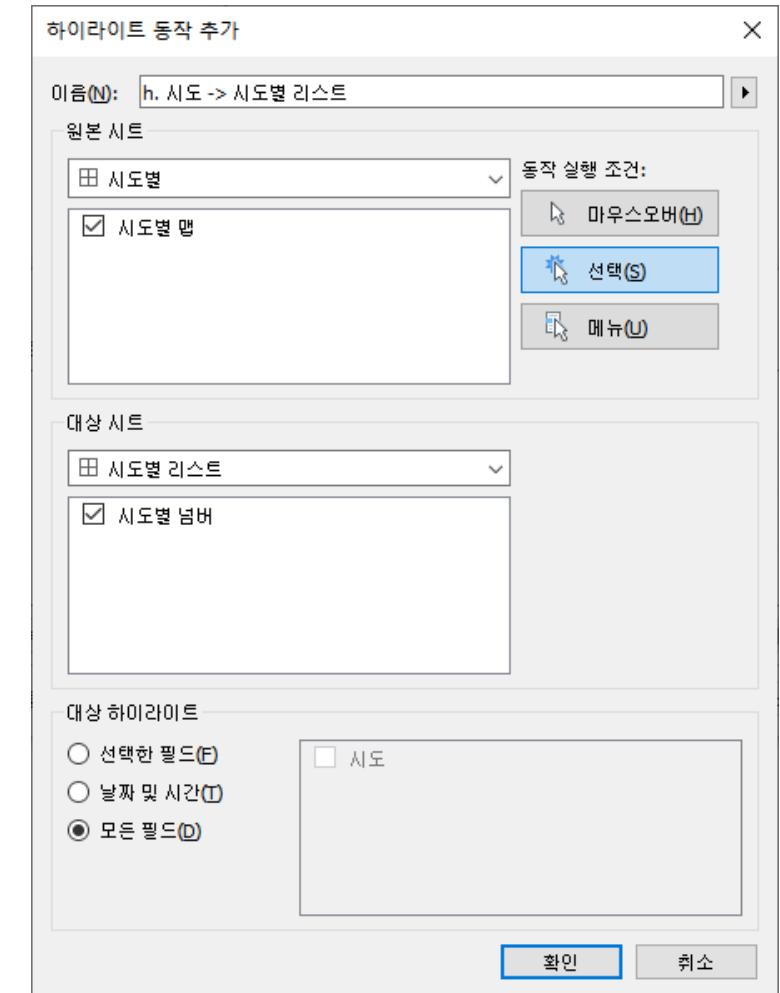
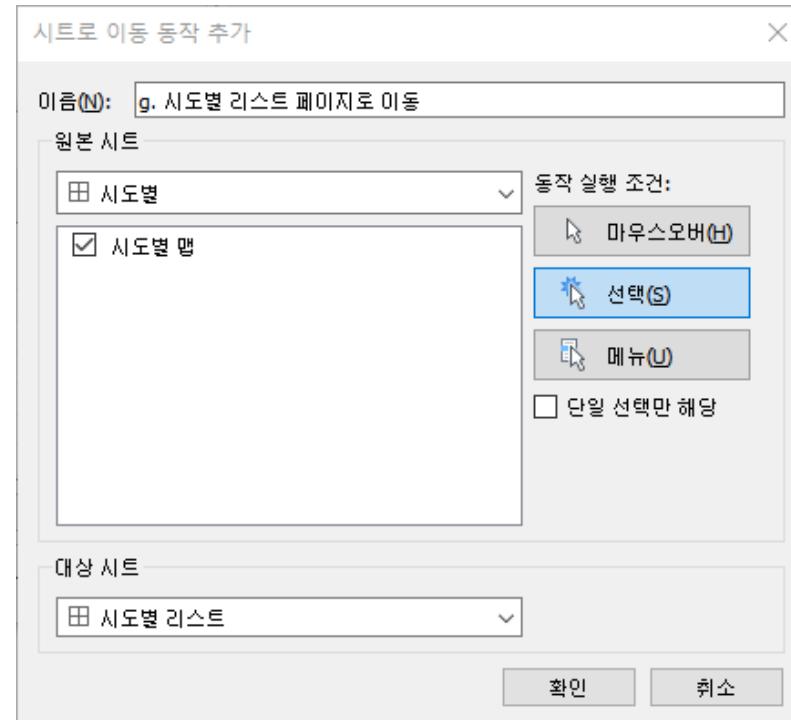
이번 강의에서는 시트로 이동, 매개 변수 변경, 집합 값 변경을 다룹니다.



시트로 이동

시트로 이동은 임의의 마크를 선택하면 다른 대시보드(또는 워크시트)로 빠르게 이동할 수 있는 작업 방식입니다.

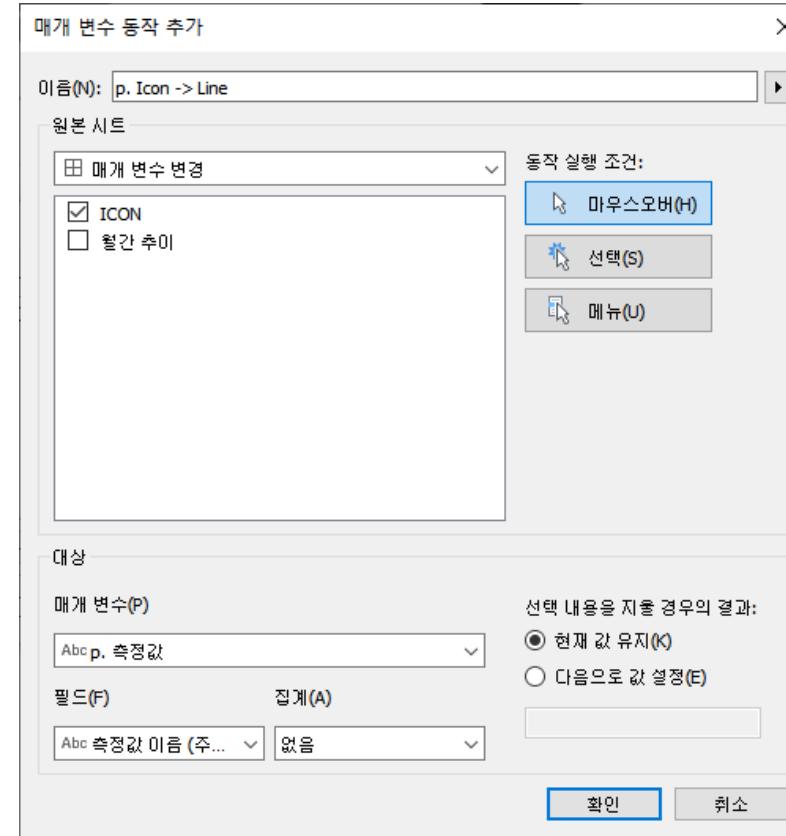
여기에서는 시도 맵을 클릭하면 전체 시도 리스트 시트로 이동하고, 선택한 시도에는 하이라이트 적용해봤습니다.



매개 변수 변경

매개 변수는 상수 값을 동적인 값으로 변경해줍니다.
매개 변수 변경 작업은 매개 변수로 화면을 컨트롤하는 것이 아니라 매개 변수가 반영된 시트 내 값을 선택해서 나머지 시트에 액션을 주는 기능입니다.

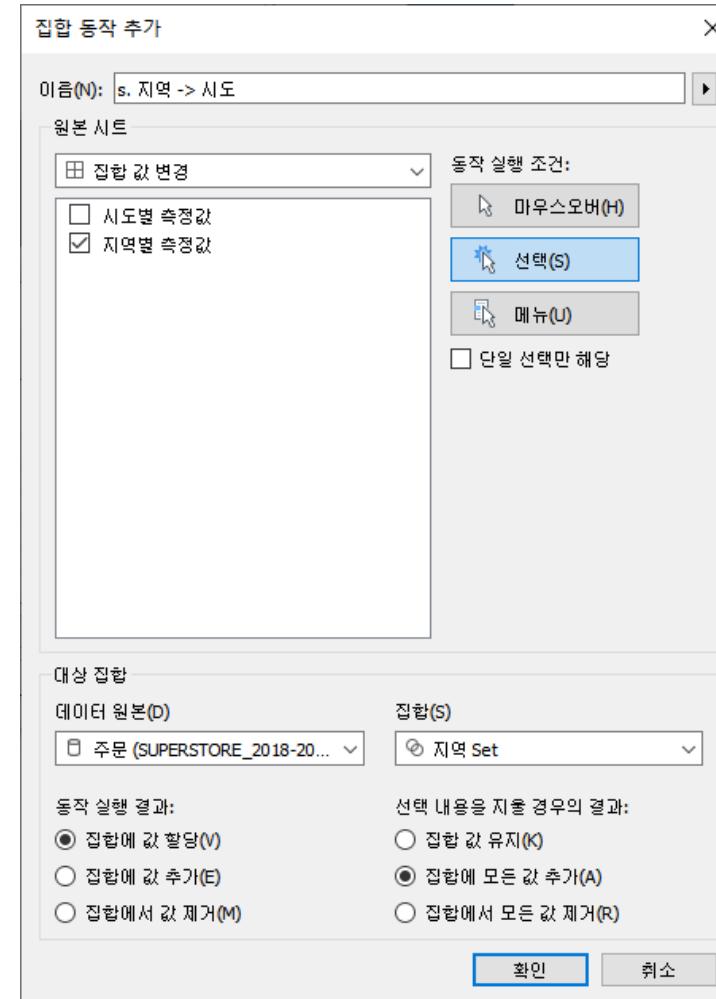
이로 인해 의미 있는 시각화 외에도 작업에 상호작용성을 추가할 수 있습니다.



집합 값 변경

사용자가 비주얼리제이션의 마크와 직접 상호 작용하여 집합에 속하는 값을 변경할 수 있습니다.

집합은 기본적으로 집합에 포함(In)되느냐, 포함되지 않느냐(Out)에 따라 대상들을 구분할 수 있는데 이것을 기반으로 화면을 효율적으로, 그리고 주목도를 높인 시각적 분석을 할 수 있습니다.



Wrap up

1. 대시보드 동작

Interactive Data Visualization의 핵심으로 사람들이 더 빨리 질문하고 답을 찾을 수 있도록 해줍니다.

2. 시트로 이동 (Go to Sheet)

임의의 마크를 선택하면 빠르게 다른 워크 시트(또는 대시보드)로 이동합니다.

3. 매개 변수 변경 (Change Parameter)

매개 변수가 반영된 시트 내 값을 선택해서 나머지 시트에 액션을 주는 기능입니다.

4. 집합 값 변경 (Change Set Values)

사용자가 비주얼리제이션의 마크와 직접 상호 작용하여 집합에 속하는 값을 변경할 수 있습니다.

End of Document

-

Thank you.

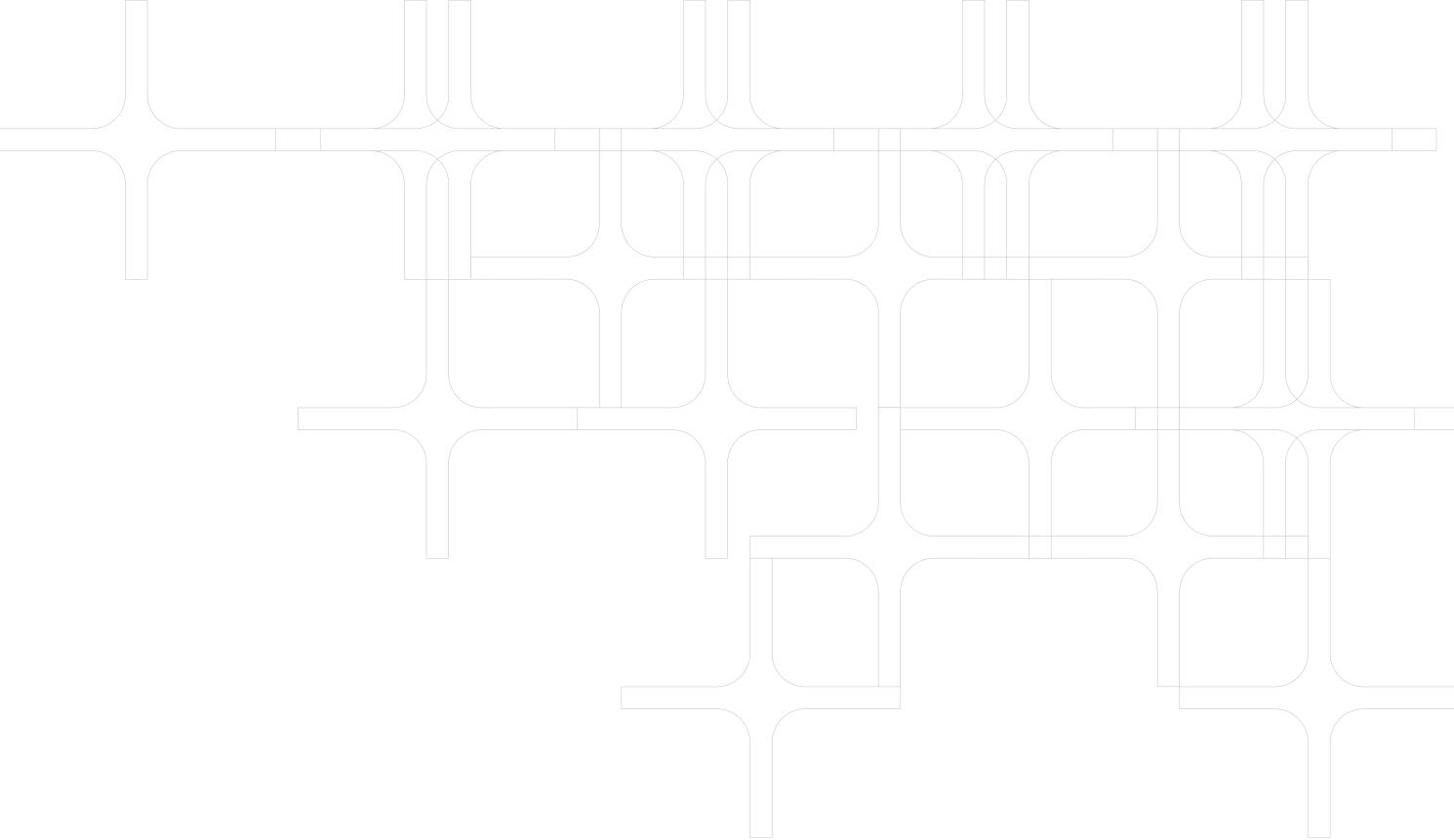


Tableau 활용한 데이터 시각적 분석

효율적인 대시보드 만들기 (1) – 제대로 계획 세우기

효율적인 대시보드 만들기 (1)

- (1) 보(고 받)는 사람은 누구인가?
- (2) 보(고 받)는 사람이 보는 기기는?
- (3) 보(고 받)는 사람이 사용하는데 느리다면?

대시보드는 자기 만족을 위해서 구현하는 것이 아닙니다.

반드시 그 대시보드를 보는 다른 사람이 존재합니다.

따라서 보는 사람이 누구인지를 먼저 정의하는 것이

첫 번째로 우선이 되어야 합니다.

예를 들어서 그 대시보드를 보는 사람이 **임원**이라고 가정해보겠습니다.

임원은 찾는 사람들이 많기 때문에 **스케줄 관리가 타이트**합니다.

따라서 시간을 길게 할애해서 탐색하는 대시보드보다
바로 한눈에 주요 지표를 알 수 있도록 **구성을 해야 합니다.**

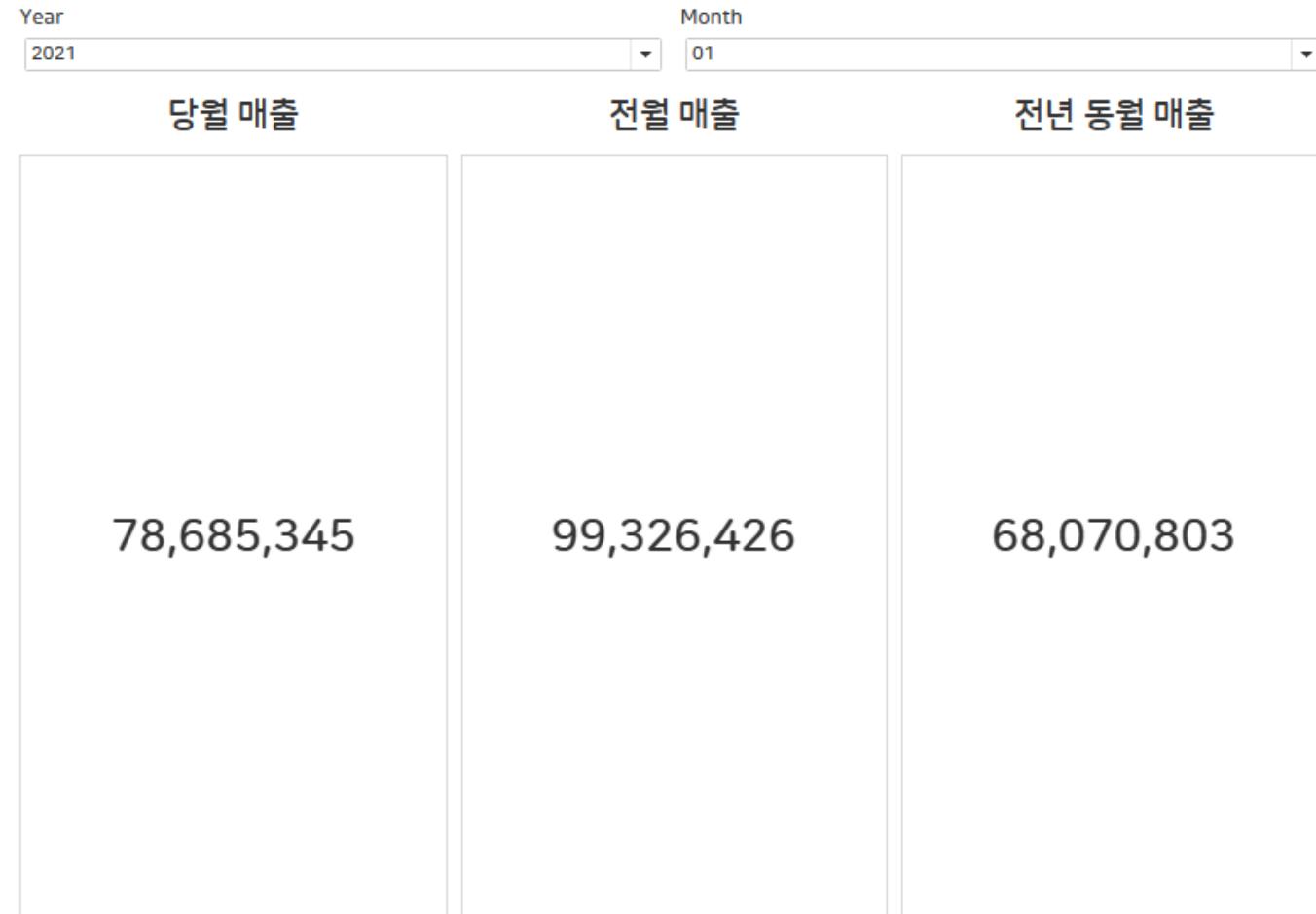
요약 대시보드

대시보드를 보는 대상이 임원이라고 가정을 하고 요약적인 정보만 담도록 화면을 구성합니다.

당월, 전월, 전년 동월 매출의 숫자를 표시합니다.

그리고 해당 넘버를 구하기 위해 매개 변수인 Year과 Month와 연계된 계산식을 적용합니다.

1. 요약 대시보드



f. 당월

매개 변수인 Year과 Month를 기준으로 당월 매출을 구하기 위해 먼저 f. 당월 필드를 만듭니다.

주문 일자의 연도와 같고, 주문 일자의 월과 같으면 당년 & 당월로, 즉 매개 변수에 설정한 연월에 대한 값을 구할 수 있습니다.

f. 당월

X

// 주문 일자의 연도와 p.Year가 동일
// 주문 일자의 월과 p.Month가 동일

DATEPART ('year', [주문 일자]) = INT([p. 1_Year])
AND
DATEPART ('month', [주문 일자]) = INT([p. 2_Month])

계산이 유효합니다.

4 종속성 ▾

적용

확인

f. 전월

f. 전월을 구하기 위해 먼저 문자열로 되어 있는 매개 변수를 4자리 연도와 2자리 월로 만들기 위해 별도의 필드인 Parameter Date를 제작합니다.

c. Paramter Date

X

```
DATE(DATEPARSE('yyyyMM', [p. 1_Year] + [p. 2_Month]))
```

▶

계산이 유효합니다.

5 종속성 ▾

적용 확인

그리고 이 필드를 기존의 주문 일자와 'month'를 기준으로 10이 차이나도록 f. 전월 필드를 만듭니다.

f. 전월

X

```
// 주문 일자의 월과 매개 변수에서 파생된 날짜와 월의 차이가 10이면 전월을 구할 수 있음
```

```
DATEDIFF('month', [주문 일자], [c. Paramter Date])=1
```

▶

계산이 유효합니다.

4 종속성 ▾

적용 확인

f. 전년 동월

전년 동월 매출을 구하기 위해 먼저 매개 변수의 연도를 기준으로 주문 일자의 연도와 차이는 1이 나도록 구현하고, 대신 월은 같도록 계산식을 만들면 됩니다.

f. 전년 동월

X

// 주문 일자의 연도와 매개 변수의 연도 차이는 1이고
// 주문 일자의 월과 매개 변수 월은 같음

DATEPART ('year', [주문 일자])=INT([p. 1_Year])-1
AND
DATEPART ('month', [주문 일자])=INT([p. 2_Month])

계산이 유효합니다.

4 종속성 ▾

적용

확인

매출 관련 계산식 만들기

태블로에서는 가급적이면
필터를 사용하지 않는 것이
성능에 좋습니다.

따라서 앞에서 만든 [f. 당
월], [f. 전월], [f. 전년 동월]
을 필터로 적용하지 않고
해당 필드와 연계한 매출
계산식을 다음과 같이 제작
합니다.

The screenshot shows the Tableau Data Source interface with three calculated fields defined:

- c. 당월 매출**: SUM(IIF([f. 당월], [매출], null))
- c. 전월 매출**: SUM(IIF([f. 전월], [매출], null))
- c. 전년 동월 매출**: SUM(IIF([f. 전년 동월], [매출], null))

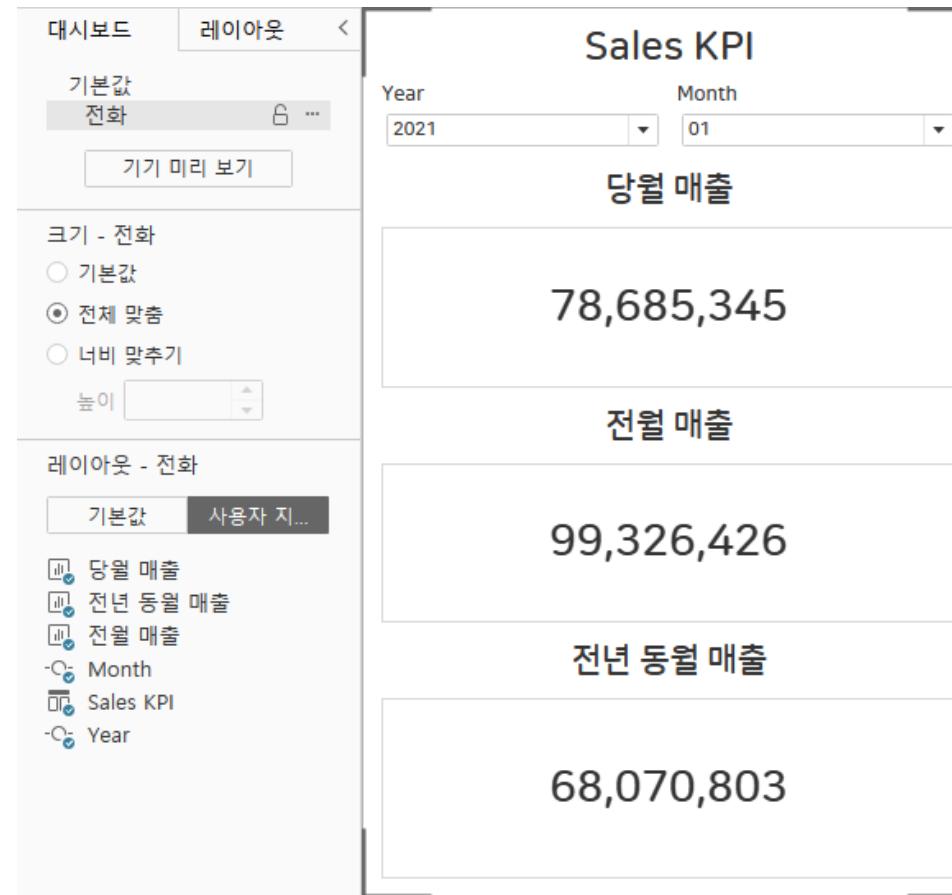
Each field has a validation message "계산이 유효합니다." and a confirmation button labeled "확인". A dropdown menu "3 종속성" is visible above the fields.

모바일 대시보드

앞에서 제작한 대시보드를
모바일에서 볼 수 있도록
레이아웃을 변경합니다.

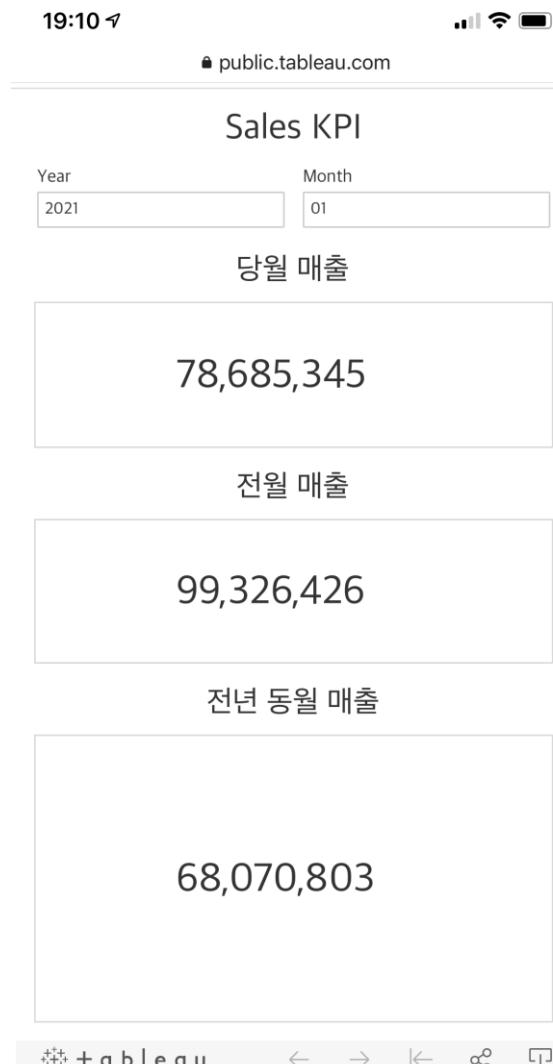
좌측 대시보드 패널에서 기
본값 대신에 전화 우측에
있는 자물쇠 아이콘을 클릭
해 잠김 해제합니다.

그리고 전화 크기를 전체
맞춤으로 변경하고 조정합
니다.



모바일 대시보드

모바일 대시보드를 폰에서 확인하기 위해서 앞에서 제작한 대시보드를 태블로 퍼블릭에 업로드합니다. 해당 퍼블릭의 URL을 본인의 모바일 기기로 접속해 확인합니다.



우측 이미지에서는 전년 동월 매출 영역이 넓은 것 같습니다. 이럴 때는 다시 대시보드에서 영역을 수정해 봅니다.

대시보드 성능에 문제가 있다면?

가장 속도에 민감한 것은 아무래도 데이터 원본의 구성일 것입니다.

데이터 사이즈가 크거나 또는 트래픽이 과하게 발생하는 경우

또는 회사에서 운영하는 데이터 커넥터에

여러 개의 데이터 원본을 연결해서 사용하는 경우 등이 있을 것입니다.

화면에서 느리다면 필터 먼저 체크!

데이터 연결 및 정제 과정에서 이상이 없고 태블로 영역에서 느리다면

우선 살펴봐야 하는 곳이 **필터** 영역입니다.

왜냐하면 필터는 로딩 시간을 느리게 하는 장본인입니다.

필터의 장점은 명확합니다.

분석할 때 데이터 양을 제한 두기에 편한 방법이기 때문입니다.

원하는 필드를 필터 선반에 올리고 체크를 한 다음 확인 버튼을 누르면

항목들이 필터링 되는 것을 쉽게 파악할 수 있기 때문입니다.

반면에 단점으로는 쿼리 성능에 영향을 준다는 것입니다.

Wrap up

TIP) Tableau Public에서 성능을 높이기 위한 체크리스트

1) 마크의 수 줄이기

마크의 수가 많을수록 렌더링 시에 시간이 많이 걸립니다.

예를 들어 분산형 차트로 모든 주문 건수나 고객명을 표시하면

뷰에 많은 대상들이 뿌려질 때, 즉 렌더링하는데 시간이 많이 소요됩니다.

이 경우에는 분석할 범위를 좁혀서 마크의 수를 줄이는 것이 효과적입니다.

Wrap up

2) 필터 수 최소화

뷰 안에서 필드 항목들을 제한할 때 가장 쉬운 방법이 필터를 사용하는 방법이나,
반면에 쿼리 성능에 영향을 주기 때문에
사용이 편하다고 필터 수를 늘리는 것은 바람직하지 않습니다.

필터 선반에 필드들을 여러 개 올리는 방법 대신에
대시보드 동작에서 원본 시트 내 항목을 선택을 하면
나머지 시트에 관련 내용으로 필터를 추가하는 방법이 성능 향상에 도움이 됩니다.

Wrap up

3) 대시보드 수 제한

대시보드의 수는 가급적이면 3~4개 정도로 제한하시기 바랍니다.

필요에 따라 더 많은 뷰를 활용할 경우에는
성능이 떨어질 요소들을 제거하는 것이 좋습니다.

End of Document

-

Thank you.

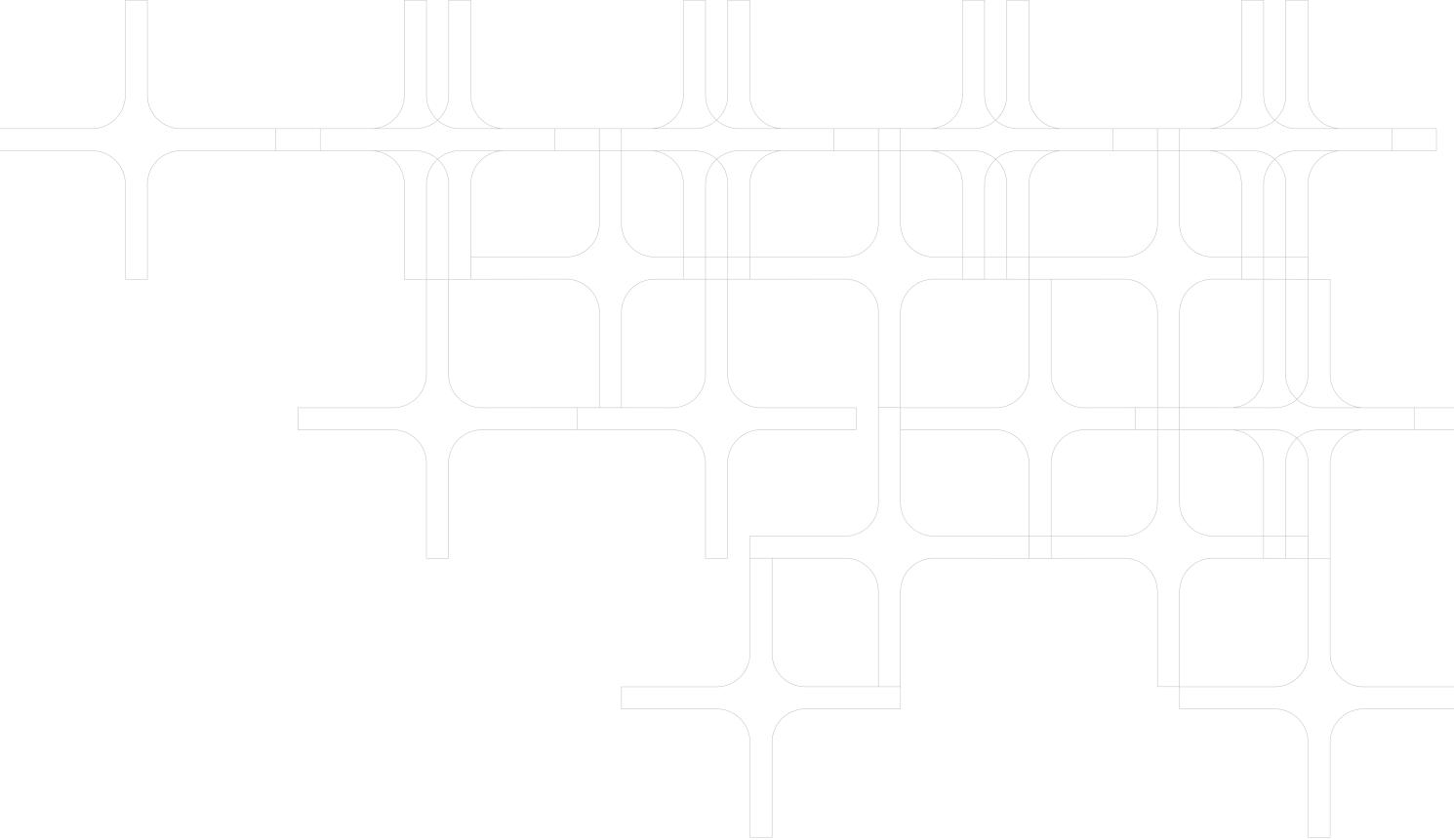


Tableau 활용한 데이터 시각적 분석

효율적인 대시보드 만들기 (2) – 제대로 계획 세우기

효율적인 대시보드 만들기 (2)

- (1) 보(고 받)는 사람의 시선이 먼저 가는 곳 공략하기
- (2) 보(고 받)는 사람이 집중하도록 Views & Colors 제한 두기
- (3) 보(고 받)는 사람이 직접 참여하도록 유도하기

대시보드를 보는 사람의 시선을 잡아두고
그들이 여러가지를 탐색하면서 빠르게 인사이트를 구하도록
사람 중심의 디자인을 구성해봅니다.

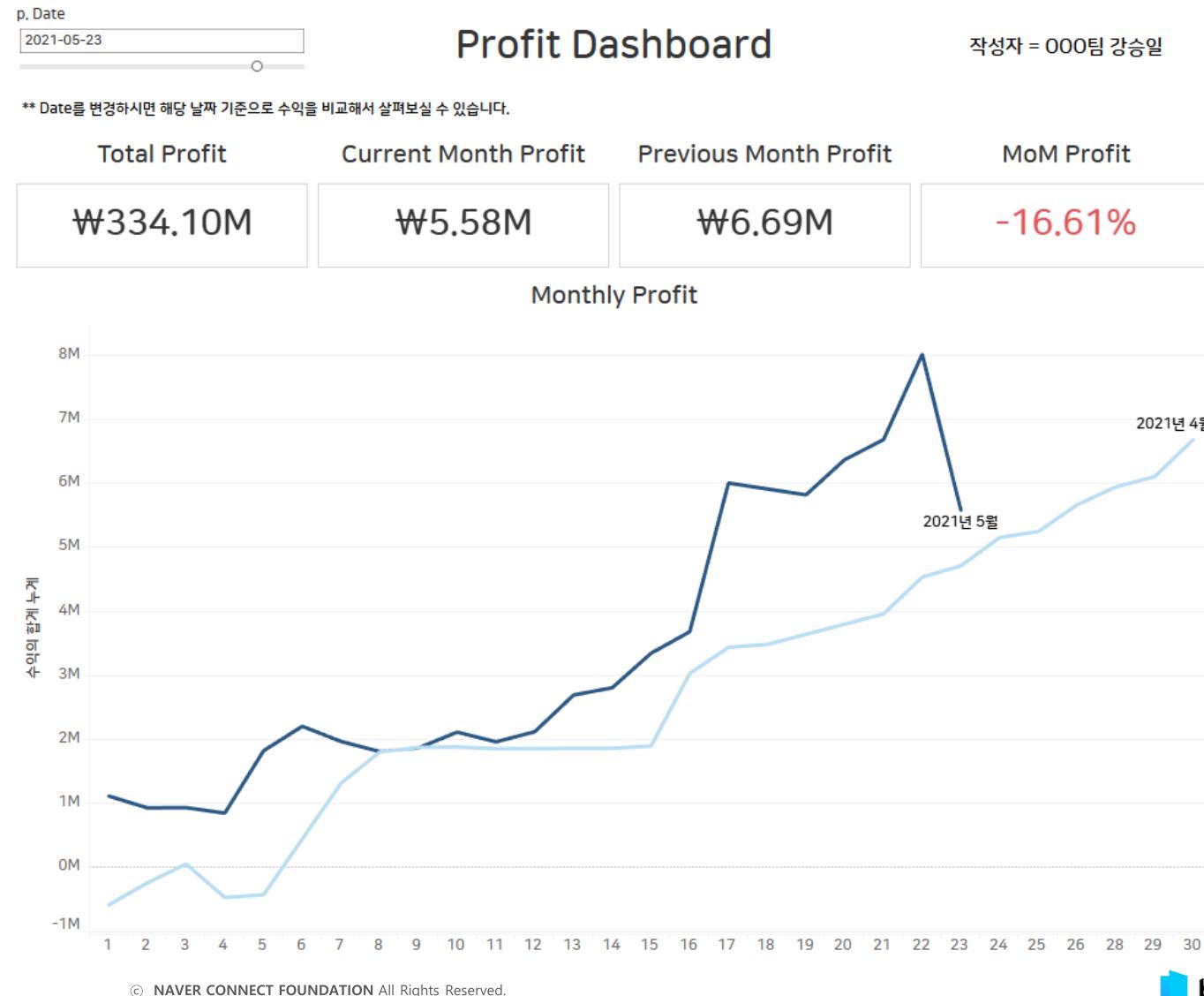
사람들의 시선이 가장 먼저 가는 곳을 먼저 공략합니다.

사람 중심의 디자인

사람들은 특정 화면(페이지)를 볼 때 가장 먼저 시선이 가는 곳이 좌측 상단입니다.

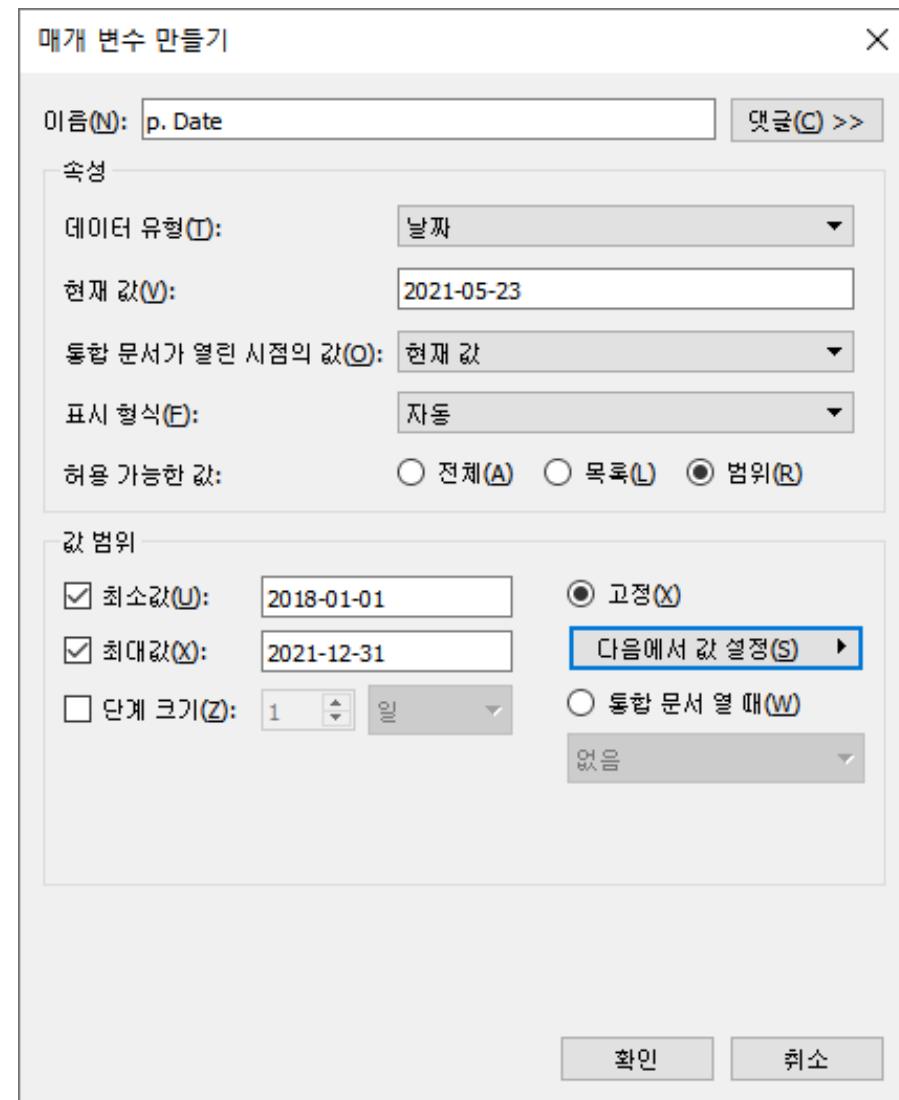
여기에서는 상단에 주요 Profit을 네 개를 배치했는데 그 중에서 전체 수익에 해당하는 Total Profit부터 배치했습니다.

그리고 종합 데이터 -> 세부 데이터로 좌에서 우, 그리고 상단-> 하단 배치합니다.



p. Date 매개 변수

여기에서는 데이터 원본의 모든 날짜가 반영되도록 값 범위 우측에 있는 고정 > 다음에서 값 설정 > 주문 일자 필드를 선택하면 [주문 일자] 내 모든 날짜가 값의 범위로 설정이 가능합니다.



f. 당월, f. 전월 만들기

이전 챕터에서는 Year과 Month로 당월과 전월을 구했지만 이번 챕터에서는 매개 변수가 연월일이기 때문에 일(day)까지 고려해서 다른 방식의 f. 당월과 f. 전월을 만듭니다.

f. 당월

```
DATEDIFF('month', [주문 일자], [p. Date])=0  
AND  
DATEDIFF('day', [주문 일자], [p. Date]) >= 0
```

▶

계산이 유효합니다.

11 종속성 ▾

f. 전월

```
DATEDIFF('month', [주문 일자], [p. Date])=1  
AND  
DATEDIFF('day', [주문 일자], [p. Date]) >= 0
```

▶

계산이 유효합니다.

11 종속성 ▾

c. 당월 수익



c. 전월 수익 만들기

```
ZN(SUM(IIF([f. 당월], [수익], NULL)))
```

앞에서 제작한 f. 당월과 f.

전월을 토대로 다음과 같이

c. 당월 수익과 c. 전월 수익

을 만듭니다.

계산이 유효합니다.

8 종속성 ▾

적용

확인

이때 날짜에 따라 당월 수
익과 전월 수익이 null이 생
길 수 있어 ZN (Zero Null)
을 추가합니다.



```
ZN(SUM(IIF([f. 전월], [수익], NULL)))
```

계산이 유효합니다.

8 종속성 ▾

적용

확인

c. 전월 대비 수익

c. 전월 대비 수익 컬러

MoM Profit을 만들기 위해

c. 전월 대비 수익을 먼저
구합니다. 이 때 Null 값이
있을 경우를 대비해 IFNULL
함수를 적용합니다.

그리고 전월 대비 수익을
기준으로 각각의 색상을 입
히기 위해 임의의 계산식을
만듭니다.

c. 전월 대비 수익

IFNULL([전월 대비 수익], 0)



계산이 유효합니다.

3 종속성 ▾

적용

확인

c. 전월 대비 수익 컬러

IF [전월 대비 수익] > 0 THEN "Blue"
ELSEIF [전월 대비 수익] < 0 THEN "Red"
ELSE "Black"
END



계산이 유효합니다.

3 종속성 ▾

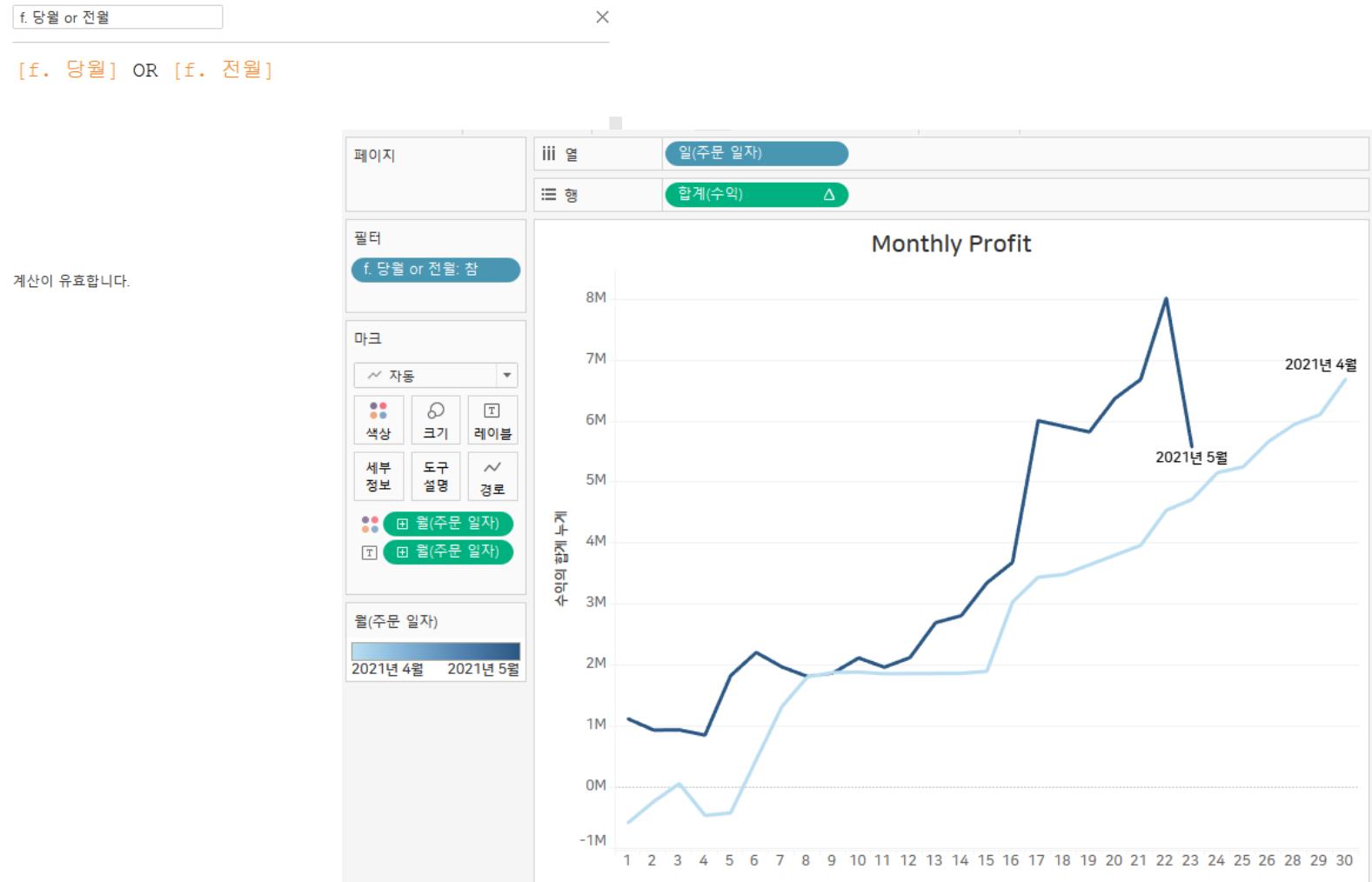
적용

확인

f. 당월 or 전월

당월과 전월만 데이터를 불러와서 일별 수익에 대한 누적 값을 라인 차트로 비교합니다.

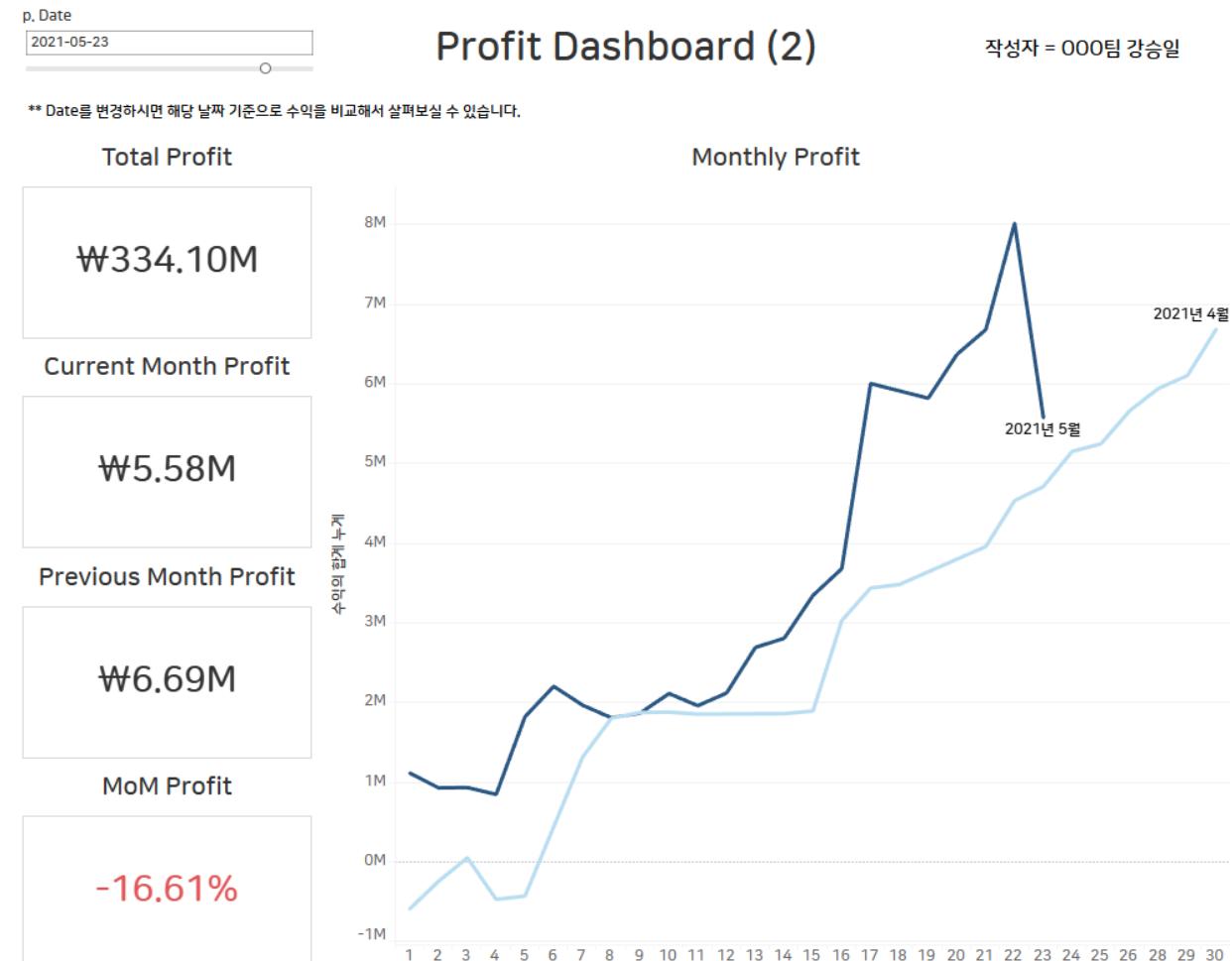
수익 누적은 행 선반에 있는 수익에 쿼크 테이블 계산을 적용합니다.



주요 마크 왼쪽 정렬

앞에서 제작한 대시보드는 상단에 가로 개체로 주요 지표를 표시했다면 이번에는 주요 지표를 왼쪽에, 세로 개체를 활용해 배치를 합니다.

이 경우 가로 개체보다 누적 수익 측이 넓어져 비교가 더 용이한 측면이 있습니다.



Wrap up

대시보드는 작성자의 시선보다는 보는 사람이 데이터를 탐색 및 인사이트 도출까지 빠른 시간에 도달할 수 있도록 안내하는 것이 목적입니다.

스윗 스팟 (Sweet Spot)은 사람들이 특정한 화면을 보고 시선이 가장 먼저 그리고 가장 많이 가는 곳을 말합니다.

대시보드를 구성하는 우리들이 공략할 곳은 바로 이 스윗 스팟 영역입니다.
기본적으로 사람들의 시선이 가장 먼저 가는 곳은 좌측 상단 영역입니다.
그리고 그 주변을 시작해서 넓게 퍼지게 됩니다.

End of Document

-
Thank you.

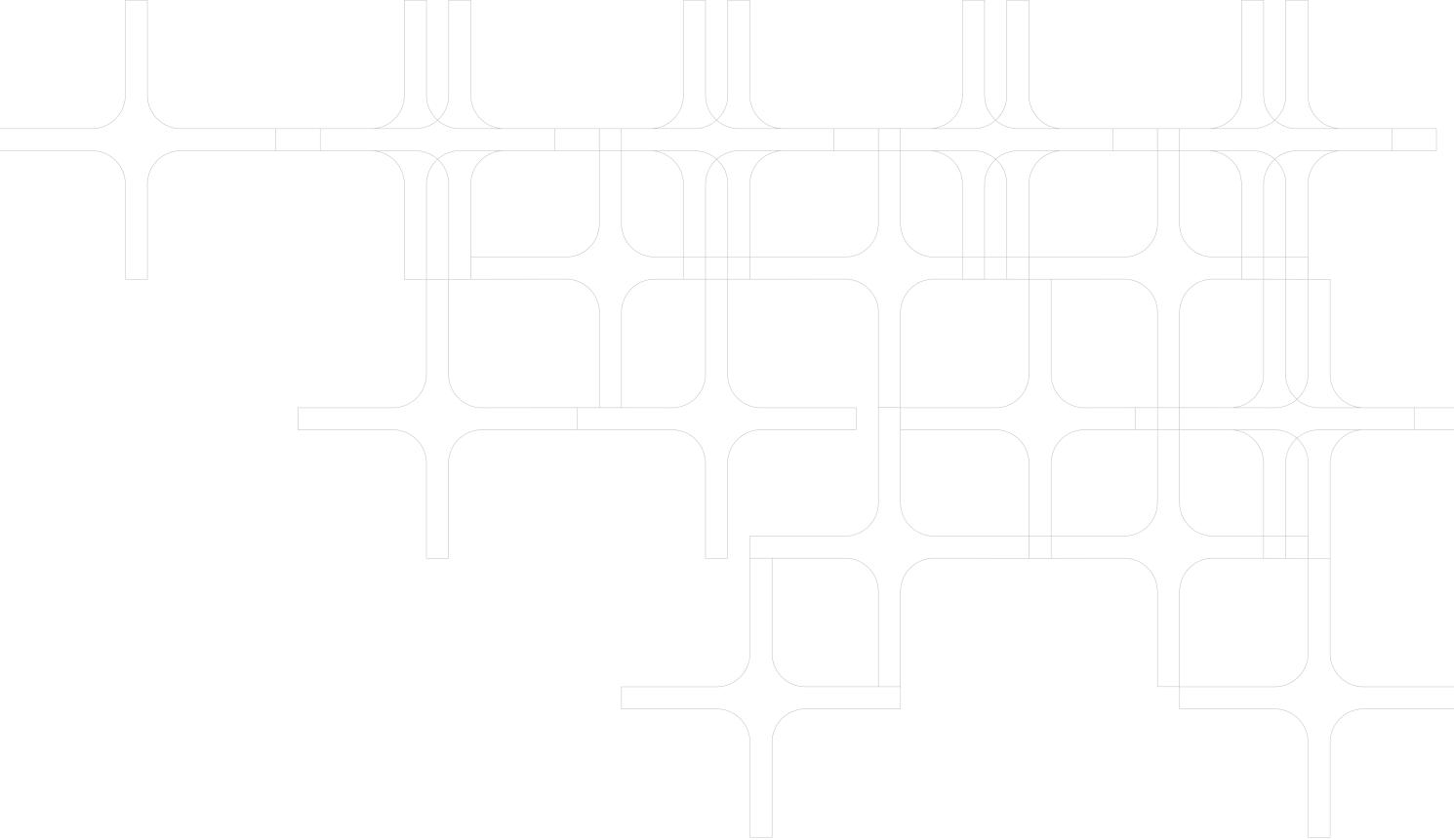


Tableau 활용한 데이터 시각적 분석

효율적인 대시보드 만들기 (3) – 대시보드 구체화하기

효율적인 대시보드 만들기 (3)

(1) 보(고 받)는 사람에게 원 페이지로 PT하기

고객 클러스터 대시보드

이번 챕터에서는 먼저 완성된 화면을 보고 시작하겠습니다.

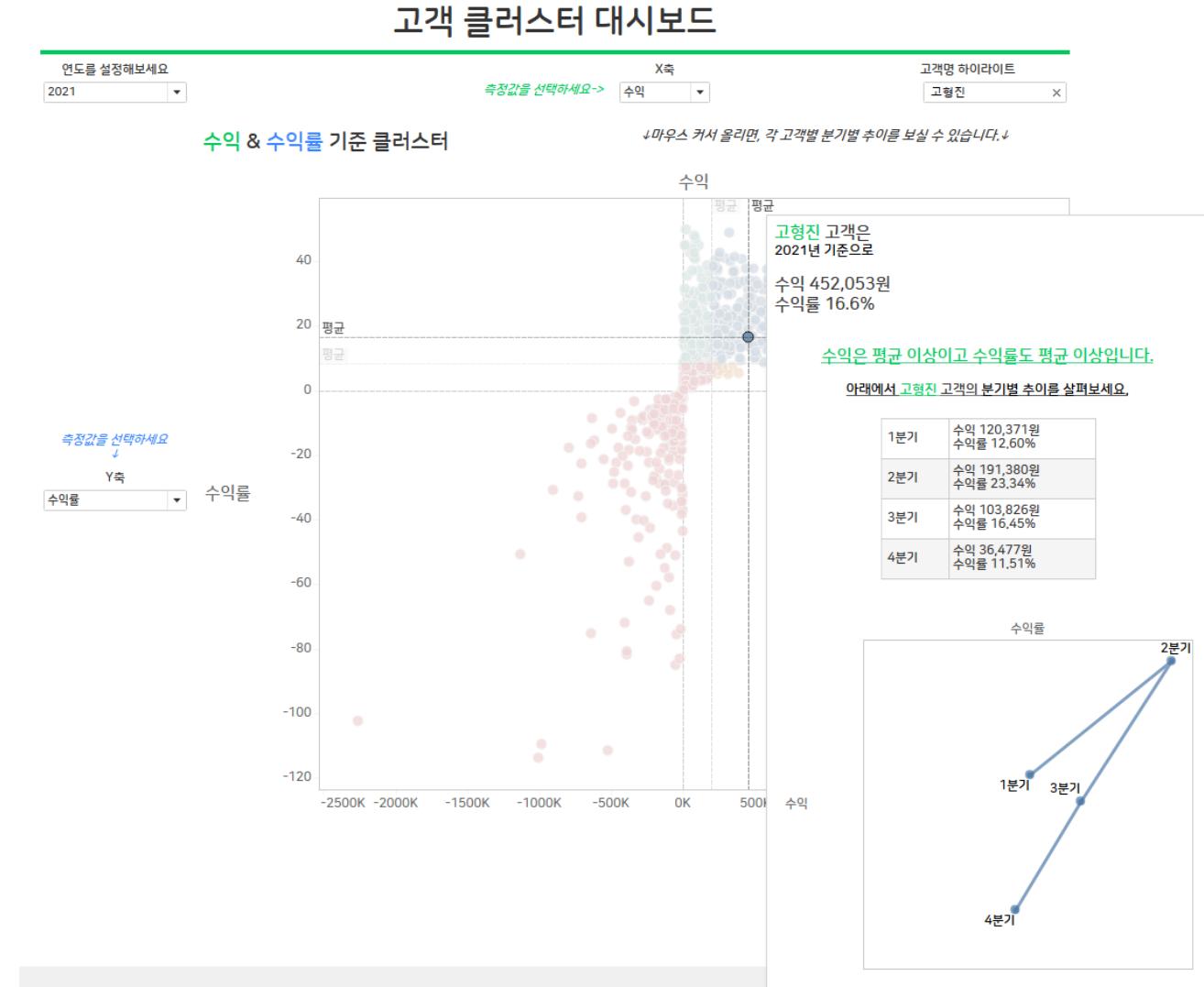
지금과 같이 많은 경우의 수를 한 화면에서 다루고 더 세부적인 내용들을 어떻게 하면 채우고 개선할 수 있을지 고민하면서 대시보드를 제작해보겠습니다.

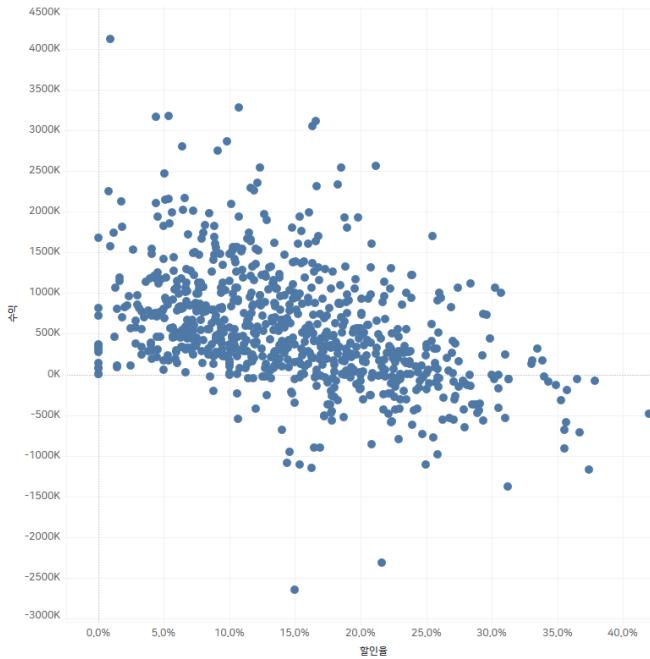
고객 클러스터 대시보드



고객 클러스터 대시보드

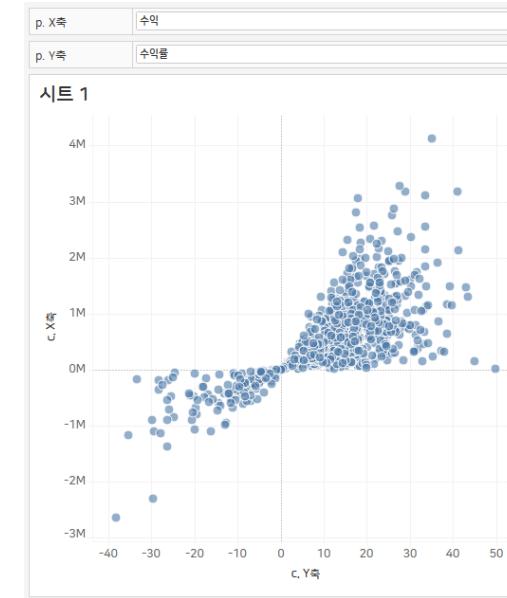
우측 상단에 있는 고객명
하이라이트에서 특정 고객
을 검색한 후에 하이라이트
표시되는 마크에 마우스 오
버하면 그 고객의 분기별
수익에 대한 추이를 도구
설명에 비주얼리제이션 (viz
in tooltip) 기능으로 확인해
보겠습니다.





1. 수익과 할인율 상관 관계를 분산형 차트로 만들기

여기에서는 단순히 두 개의 측정값만 가지고 비교하는 것이 아니라 총 5개의 측정값을 X축과 Y축으로 적용해 누구나 쉽게 조작할 수 있도록 매개 변수를 만듭니다.



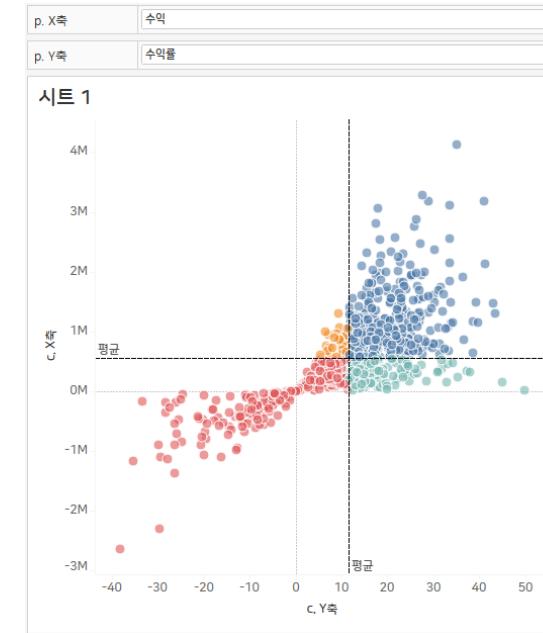
2. 매개 변수 적용한 동적인 화면 구성

X축과 Y축을 임의로 변경하기 위한 매개 변수를 제작하고 이 값들에 대한 단위도 따라서 변경될 수 있도록 계산식을 만듭니다.

c. 클러스터

```
테이블(옆으로)을(를) 따라 결과가 계산됩니다.  
IF [c. X축] >= WINDOW_AVG([c. X축]) AND [c. Y축] >= WINDOW_AVG([c. Y축]) THEN 'A'  
ELSEIF [c. X축] >= WINDOW_AVG([c. X축]) AND [c. Y축] < WINDOW_AVG([c. Y축]) THEN 'B'  
ELSEIF [c. X축] < WINDOW_AVG([c. X축]) AND [c. Y축] < WINDOW_AVG([c. Y축]) THEN 'C'  
ELSE 'D'  
END
```

X

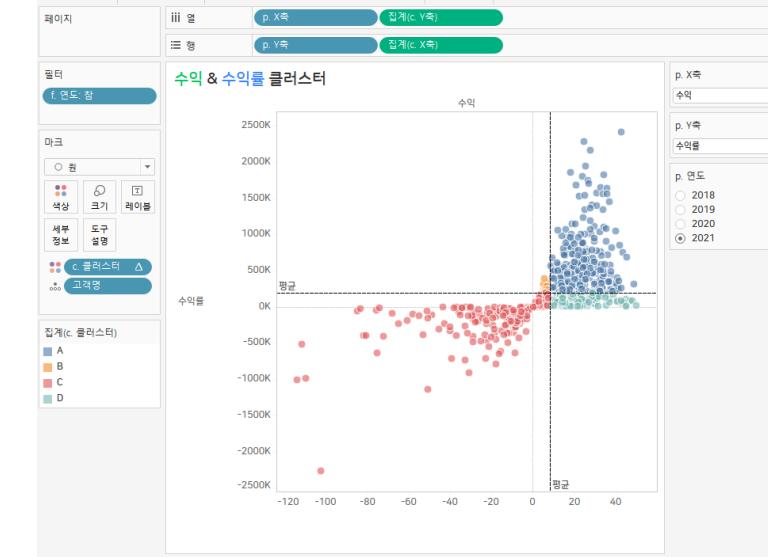
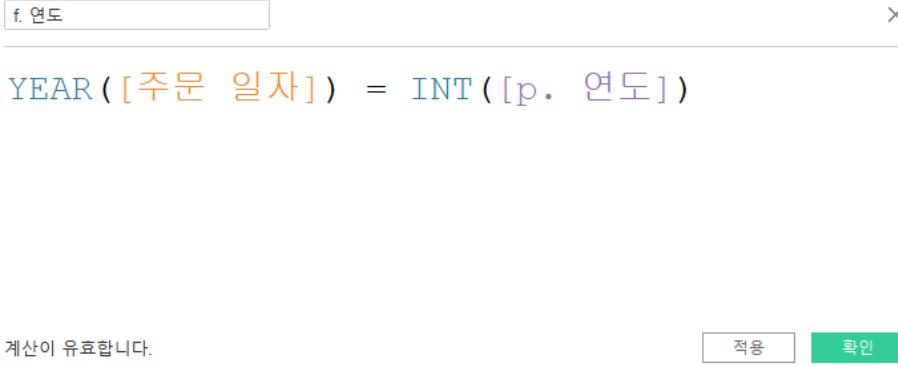


1. 4분면 색상 입히기 위한 계산식 만들기

X축과 Y축 모두 평균 이상, 미만 케이스로 총 4개의 클러스터를 만듭니다.

2. 색상으로 클러스터 구분

4분면으로 나눌 때 기준은 각각 평균 이상/미만으로 나누었기 때문에 X축, Y축 모두 평균 라인을 추가합니다.

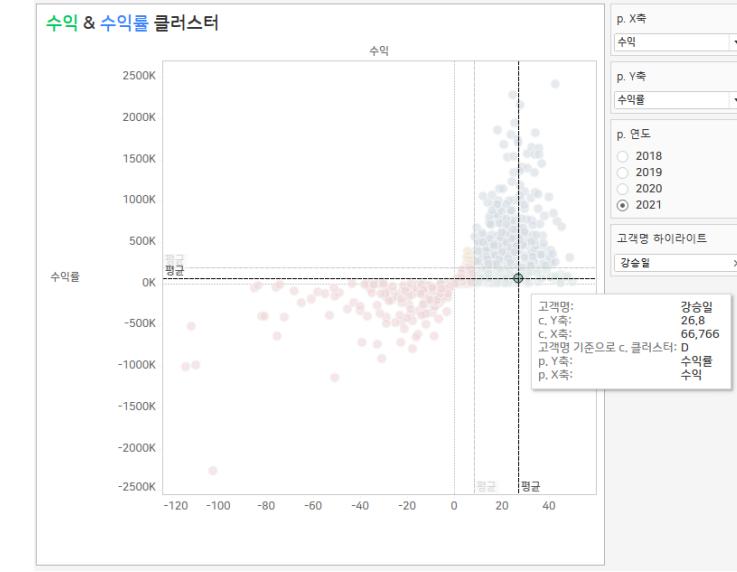
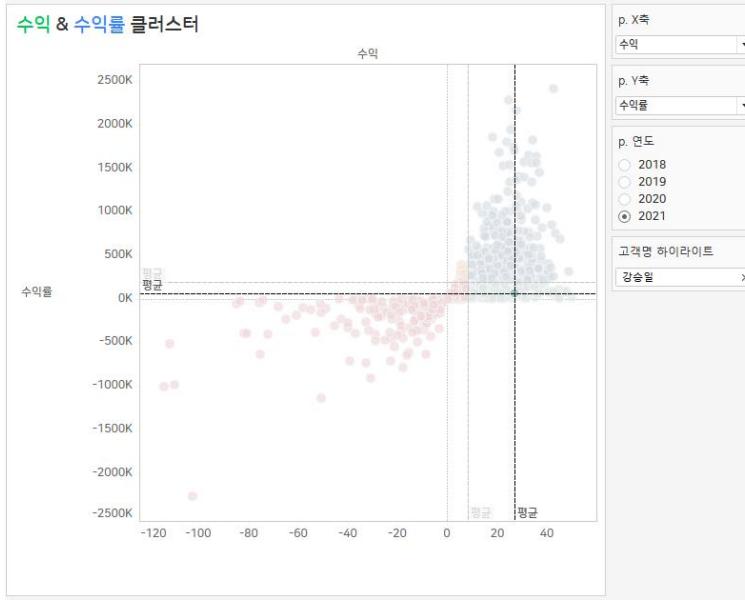


1. 연도 기준 매개 변수 및 필터 만들기

연도별로 필터를 적용하기 위해 매개 변수와 계산식을 만듭니다.

2. 연도별 변화 확인

전체 4년치로 뭉쳐서 보는 것이 아니라 각 연도별로 변화를 살펴봅니다.



1. 고객별 탐색을 위한 하이라이트 적용

고객별로 한 명씩 살펴보기 위해 마크에 있는 [고객명] 필드에 우클릭 > 하이라이터 선택합니다.

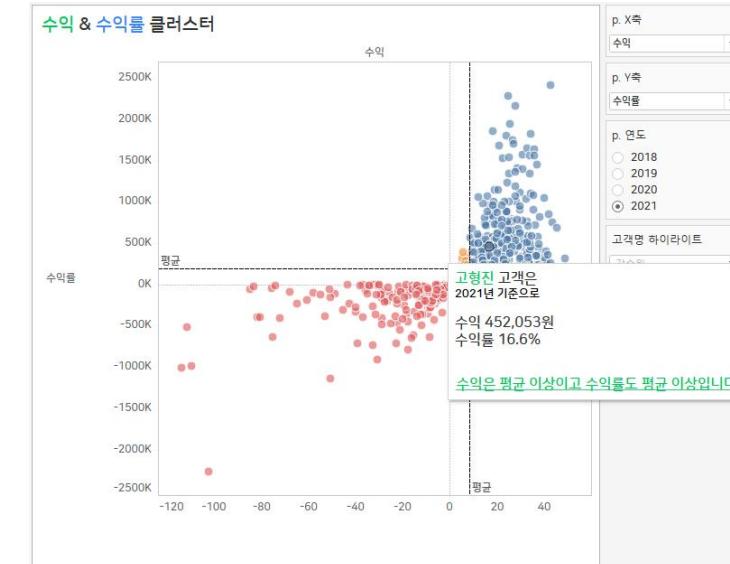
2. 도구 설명 편집

각 고객별 상세 정보를 보기 위해 마우스 오버했을 때 나오는 도구 설명이 어지럽게 되어 있으면 해석하는데 시간이 많이 소요됩니다. 이를 깔끔하게 보여주기 위해 도구 설명을 편집합니다.

c. 클러스터 도구 설명

CASE [c. 클러스터]

```
WHEN 'A' THEN [p. X축] +"은 평균 이상이고" + " "+[p. Y축] +"도 평균 이상입니다."  
WHEN 'B' THEN [p. X축] +"은 평균 이상이고" + " "+[p. Y축] +"은 평균 미만입니다."  
WHEN 'C' THEN [p. X축] +"은 평균 미만이고" + " "+[p. Y축] +"도 평균 미만입니다."  
WHEN 'D' THEN [p. X축] +"은 평균 미만이고" + " "+[p. Y축] +"은 평균 이상입니다."  
END
```

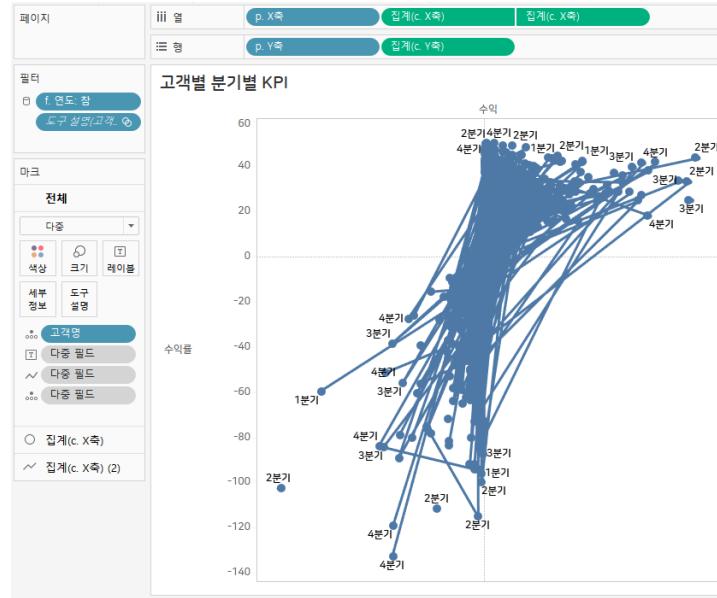


1. 고객별 탐색을 위한 하이라이트 적용

고객별로 한 명씩 살펴보기 위해 마크에 있는 [고객명] 필드에 우클릭 > 하이라이터 선택합니다.

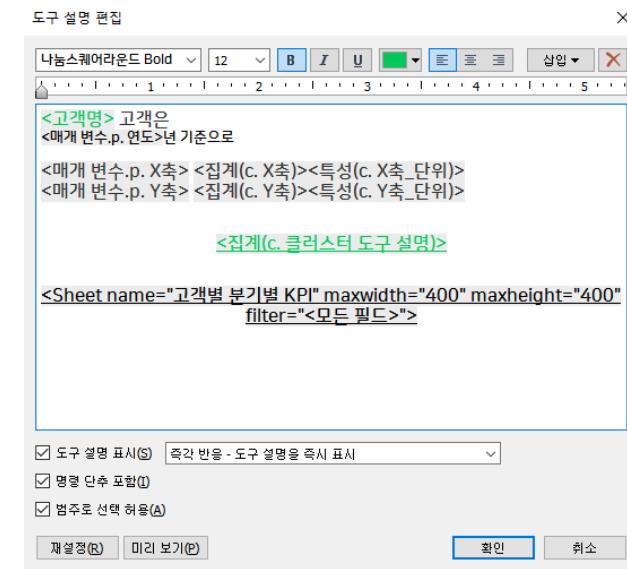
2. 도구 설명 편집

보는 사람이 고민하지 않고 바로 관련 내용을 탐색할 수 있도록 도구 설명을 편집합니다.



1. 고객별 분기별 측정값 간의 흐름을 살펴보기

분산형 차트를 만들면서 X축을 기점으로 이중 축을 만든 다음에 원 마크와 라인 마크로 1,2,3,4분기 순서로 라인을 연결합니다.



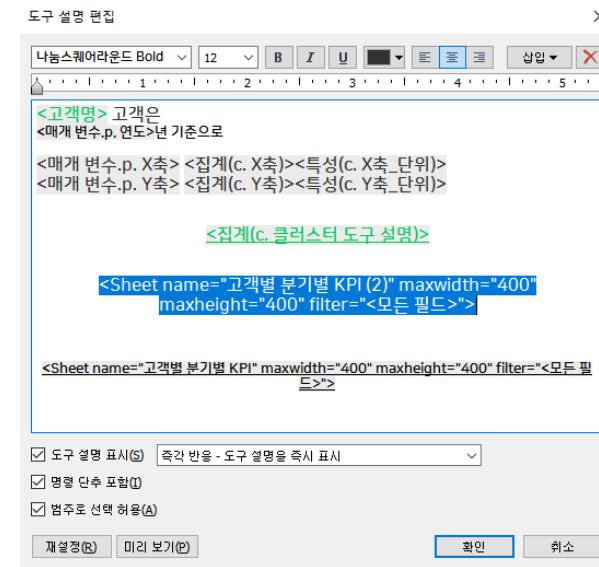
2. 도구 설명 편집

두 번째 시트를 첫 번째 시트의 도구 설명에서 시트 삽입을 합니다. 방법은 도구 설명 편집 우측 상단에 있는 삽입 버튼 > 시트에서 삽입하고자 하는 시트를 선택하면 됩니다.

분기	수익	수익률
1분기	20,487,733원	9.160%
2분기	28,153,121원	10.253%
3분기	35,799,112원	11.527%
4분기	58,964,481원	13.821%

1. 분기별 라인 추세로는 상세 값을 확인하기 어려움

별도의 시트를 만들어 X축과 Y축에 대한 상세 정보를 분기별로 표시합니다.



2. 도구 설명 편집

세 번째 시트를 첫 번째 시트의 도구 설명에서 시트 삽입을 합니다. 방법은 도구 설명 편집 우측 상단에 있는 삽입 버튼 > 시트에서 삽입하고자 하는 시트를 선택하면 됩니다.

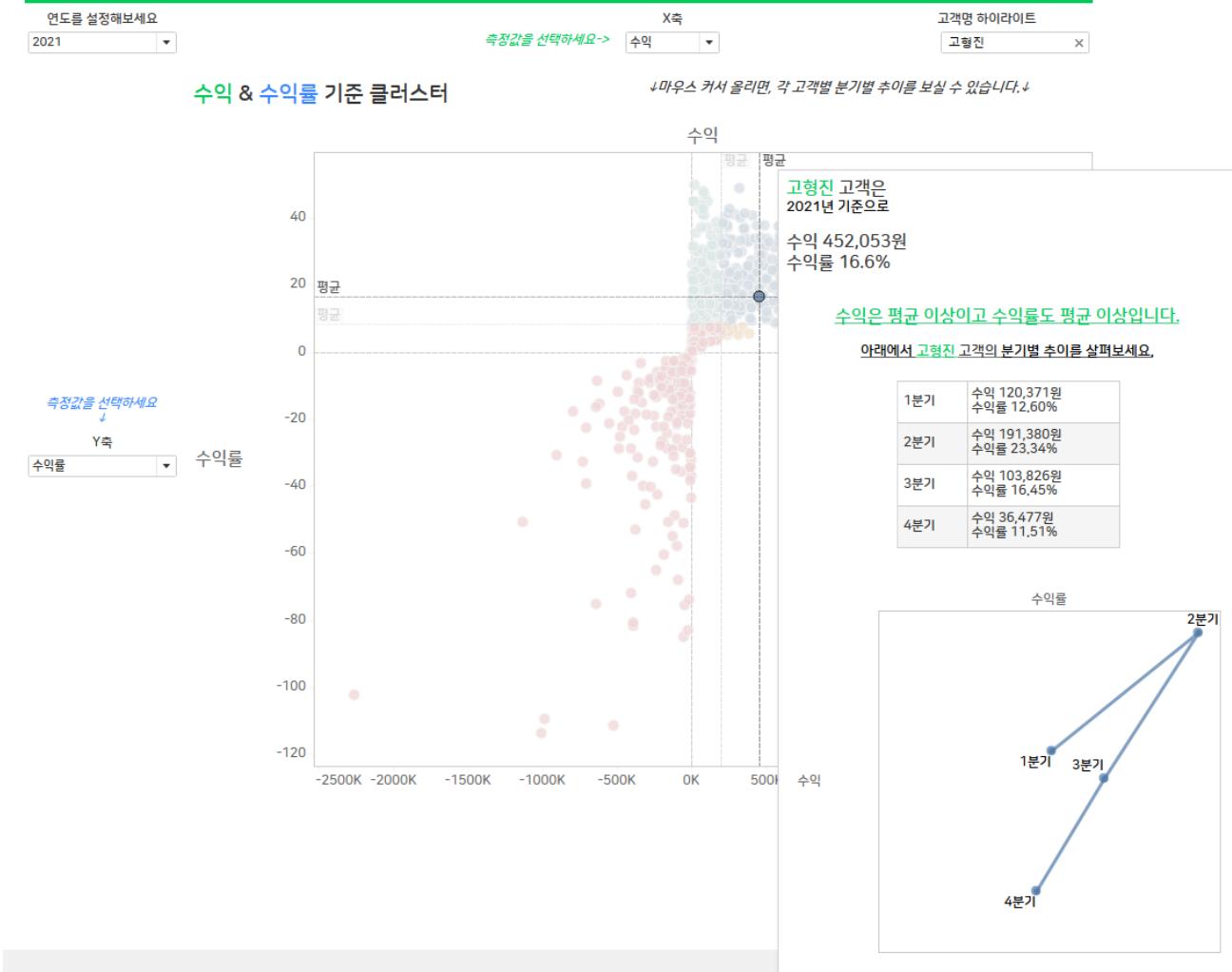
대시보드 만들기

여기에서는 원 페이지로 깔끔하게 대시보드를 제작하기 위해 가로 개체와 세로 개체를 적절히 사용했습니다.

그리고 레이아웃을 적절히 잡기 위해 텍스트 개체 및 빈 페이지 개체도 활용해봤습니다.

대시보드의 완성도를 높이기 위한 실습입니다.

고객 클러스터 대시보드



Wrap up

보(고 받)는 사람이 원 페이지로 보길 원하는 경우 예시입니다.

이 경우에는 한 페이지에 모든 정보가 표시되어야 합니다.

그런데 많은 내용을 한꺼번에 담을 경우 사람들의 시선이 분산될 수 있고,

또한 다양한 View로 인해 복잡해질 수 있습니다.

Wrap up

여기에서는 고객들을 분산 형태로 표시한 다음에 각 고객별 정보를 Viz in tooltip (도구 설명 비주얼리제이션) 기능을 활용해 세부 항목을 표시합니다.

여러분들도 표면에 드러난 내용만 보지 마시고,
drill-down하면서 세부적인 정보를 탐색하도록 연습해보세요.

End of Document

-
Thank you.

