

# 데이터 고수가 되기 위한 여정

김희선 책임연구원

LG전자 키친솔루션 데이터인사이트 project



# Value of \$75

LG 전자에서는 어떻게 **태블로를 활용** 하고 있는가?  
DX 문화 구축을 위해서 어떻게 **태블로 교육** 을 하고 있는가?



# Contents

## 데이터 조직의 성장

| '21년 Data Task 의 시작과 현재까지

## DX 문화 전파 및 교육 활동

| Tableau Server 구축과 Data Farm  
구성원 데이터 리터러시 향상 교육 (교육, DX 세미나)

## DX 활용 사례 및 성과

| Tableau Server 현업 활용 사례  
구성원 태블로 활용 사례

## DX 커뮤니티 운영

| 구성원 DX 역량 향상을 위한 DX 커뮤니티 운영



# 01. 데이터 조직의 성장

'21년 Data Task의 시작과 현재까지



# 데이터 조직의 성장



Data Task 신설



Tableau Server 도입



DX 문화 전파

2021

기기사용성 데이터 분석 및  
인사이트 리포트 발행

2022

Tableau Server 도입  
대시보드 구축 및 데이터 분석 게시

2023~

구성원 Contest  
데이터 리터러시 교육



# 데이터 조직의 성장



Data Task 신설

2021

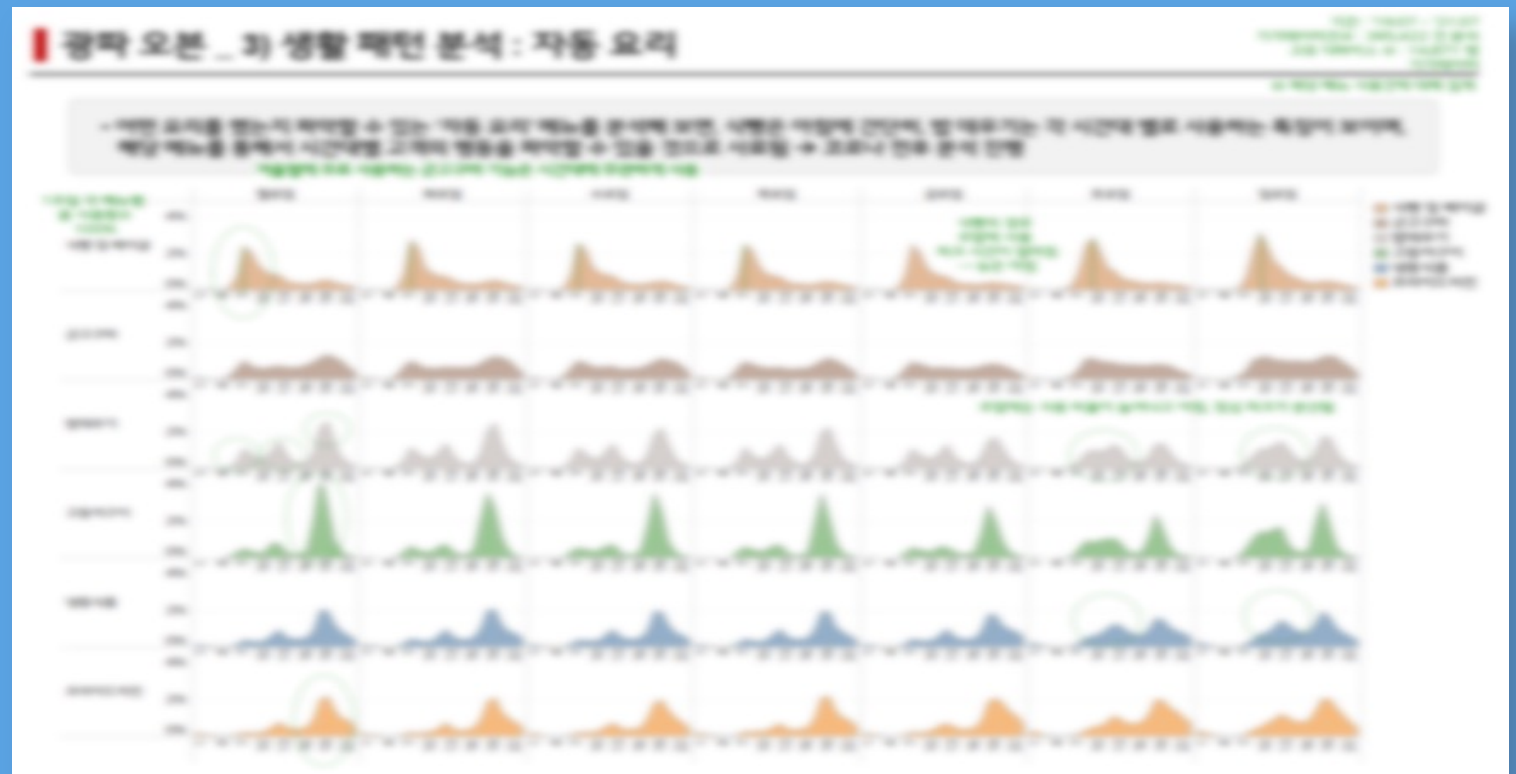
기기사용성 데이터 분석 및  
인사이트 리포트 발행

## 데이터 인사이트 리포트

기기데이터 분석 기반 인사이트 리포트 발행

주로 “고객들은 가전 제품을 어떻게 사용하고 있을까?” 에 초점을 맞추어 분석

단순 정보 제공 목적, 보고 자료로 활용됨



# 데이터 조직



Data Table

2021

기기사용성 데이터  
인사이트 리포트

## Tableau 대시보드 구축

기기데이터 분석 기반 인사이트 리포트 게시  
주요 지표 (주요 기기 사용성) 대시보드 구축 및 게시

필터 기반 Active 한 분석 가능, 주요 사용성 변화에 대한 Tracking 가능





# 구성원 교육 및 Contest

구성원 교육 및 Contest 개최

전문 조직이 만든 대시보드 활용 사례 및 제안 사항

구성원이 직접 현업에 필요한 대시보드 제작하여 서버에 업로드



DX 문화 전파

2023~

구성원 Contest  
데이터 리터러시 교육



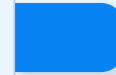
# 02. DX 문화 전파 활동 및 교육 활동

Tableau Server 구축과 DataFarm, 구성원 데이터 리터러시 향상 교육

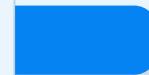


# 우리 조직의 DX 활용도는?

DX 과제/프로젝트 완료 또는 업무에 활용중



DX 과제/프로젝트를 수행 중



주제는 있지만 시작을 못함



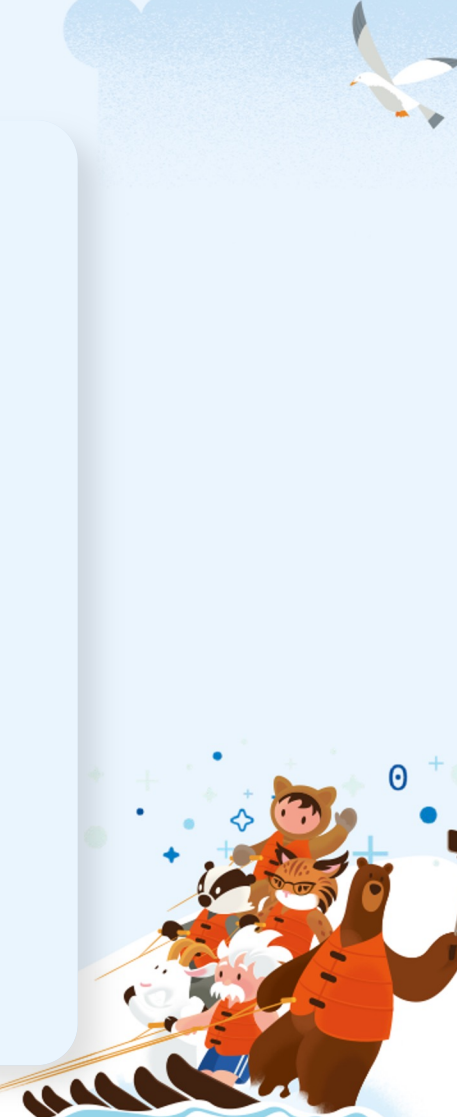
하고 싶으나 무엇을 해야 할지 모르겠음



전혀 활용하지 않음.



'24.06 키친솔루션사업부 구성원 DX VOE 설문 조사, 응답자 365 명



하고 싶으나

무엇을 / 어떻게

해야 할지 모르겠음



# 구성원 VOE 및 개선 방안

## 개선 방안



### 1 데이터 처리가 어렵다.

용량이 너무 크다.

데이터를 받으려면 너무 복잡하다.

### 2 업무와 연관성이 없다.

지금도 너무 바쁜데 추가 업무인 것 같다.

내 업무에 어떻게 활용해야 하는지 모르겠다.

데이터 접근성 및  
활용성 향상

### 1 데이터 접근성 개선

데이터 가공 및 Data Farm 을 통한 불출

Tableau Server Contents 확대

### 2 현업 과제 기반 교육

프로젝트 기반 교육

DX세미나



구성원 VOE



# 데이터 접근성 개선 | 데이터 전문 조직에서 데이터를 가공하고 Data Farm 을 통해 불출

## 정제 되지 않은 데이터

시간 순 적재, 고객의 기기 사용 Log 의 데이터, 정제되지 않은 시계열 데이터



## 고객 / Cycle 단위의 집계 데이터

이상치, 결측치 등의 필터링 작업, 목적에 따른 집계 데이터



# 데이터 접근성 개선 | 데이터 전문 조직에서 데이터를 가공하고 Data Farm 을 통해 불출



## Data Farm 운영

- 1 Teams 에 채널 개설
- 2 데이터 요청 접수 → 데이터 불출
- 3 구성원들의 데이터 접근성 향상 및 활용성 향상



# 데이터 접근성 개선 | Tableau Server Contents 확대



## 정기 업데이트 대시보드

주요 사용성 및 지표에 대하여  
일정 주기(Weekly, Monthly)  
로 업데이트 하여 게시



## Self 분석 대시보드

주요 사용성에 대하여  
구성원 스스로 EDA하여  
분석할 수 있도록 구축해 놓은  
대시보드



## 현업 맞춤형 대시보드

개발 일정, 관리 현황 등  
현업에서 다루는 지표들을 빠르고  
쉽게 파악할 수 있는 대시보드



# 현업 과제 기반 교육 | 구성원들의 문제 해결 능력 향상을 위한 DX 교육

1

HADA by 태블로  
/ 태블로를 하다 /

프로젝트 기반 교육

현업 과제 기반 데이터 분석 및 활용 교육  
문제정의 - 데이터 가공 - 데이터 분석 - 데이터 보고서 작성 수행  
본인의 업무에 데이터를 활용하는 데이터 활용 역량 향상  
인재육성팀과 협업하여 체계적인 교육 운영

2

DX 세미나

현업 맞춤형 DX 세미나

현업 문제 기반 데이터 분석 시연  
질문하기(가설) - 데이터 분석하기 - 결론의 과정 수행  
현업 구성원들의 데이터 분석, 활용 관심 유도



# 현업 과제 기반 교육

어떤 **DX** 과제를 해야 할까?  
과제의 **DX** 화  
Digital Transformation



# 현업 과제 기반 교육

신기능 개발

UI/UX 개선

기능 개선

알고리즘 개선 및 최적화

제품 Spec 선정

신뢰성 시험 기획

불량 개선

고객 Needs

고객 Pain point

## 고객 데이터 분석

고객이 가장 많이 사용하는 기능, 사용하지 않는 기능

고객 사용 환경

고객의 사용 시간

고객의 일 평균 사용 횟수

고객 VOC

고객의 사용 시간대

고객이 주로 사용하는 패턴



# 현업 과제 기반 교육 | 태블로를 활용한 현업의 문제해결을 위한 데이터 시각화 교육

문제: 제품을 사용하는 고객들은 청소를 얼마 주기로 할까?

## HADA Use Case 실습

생각한다

작업한다

생각한다

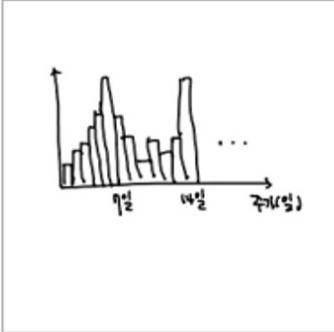
데이터 분석

❖ 어떤 가설인가? 청소 주기별 일주일로 중계할 것이다.

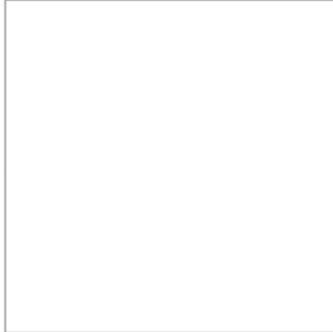
❖ 어떤 데이터로 볼 것인가? <X변수> 청소주 <Y변수> 청소비도, 월비용

❖ 어떤 그래프로 나타낼 것인가? 비고: 막대그래프 (하트그래프)

<시각화/그래프 스케치>



<결과>



→

에서 작성한다.  
데이터를 옮겨 적는다

맞는 그래프의 형태를 선택한다  
[참고하기](#)  
결과를 손그림으로 그려본다

Proficiency & Community

# 현업 과제 기반 교육 | 태블로를 활용한 현업의 문제해결을 위한 데이터 시각화 교육

## 문제 해결을 위한 태블로 활용 교육

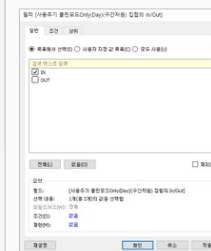
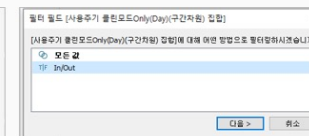
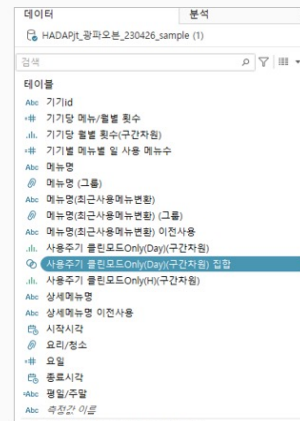
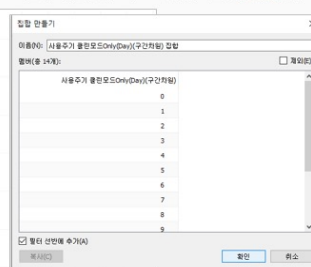
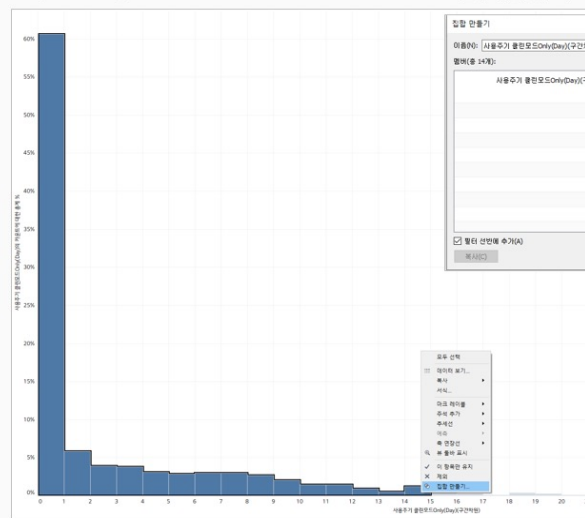
### 히스토그램 (분포)

히스토그램 활용하여 이상치 제거 or 이상치 데이터 분석하기

Tip) 마우스 Drag 하여 범위 선택 후 집합 만들기

필터 선택에 추가 ▶ 확인 후 필터처럼 활용

원하는 시트에서 마우스 오른쪽 버튼 필터 패널에 Drag & Drop



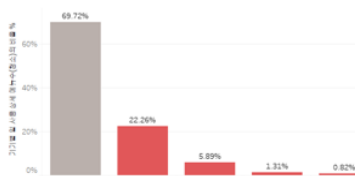
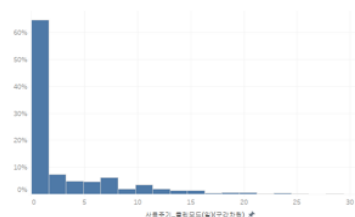
# 현업 과제 기반 교육 | 태블로를 활용한 현업의 문제해결을 위한 데이터 시각화 교육

## 문제 해결을 위한 데이터 해석 및 결론, 인사이트 도출

### HADA Use Case 실습



[ 6. 결과의 '의미'를 해석하고, 목적과 연관지어 생각한다. (결론) ]



[결과 1] 청소 주기(이전 청소와 이후 청소의 간격) 분석 결과,

약 68.7%가 하루 이내 발생하였다.

[결과 2] 청소를 하루 이내 사용 시, 1가지 메뉴를 쓰는 경우는 69.7%이며

2가지 메뉴를 조합해서 쓰는 경우가 30.2%이다.

[결론] 청소 주기가 하루 이내인 비율이 68.7%이고

이 때 2가지 메뉴를 조합해서 쓰는 경우가 30.2%라는 것으로부터

고객별로 자주 쓰는 청소 패턴이 있을 것이라 예상되며

Setting을 여러 번 하는 Pain Point가 있을 것으로 예상된다.

# 현업 과제 기반 교육 | 태블로를 활용한 현업의 문제해결을 위한 데이터 시각화 교육

월별 사용자수의 변화

태블로 설치 및 기본 활용법

기초 그래프 그리기: 라인 그래프, 막대 그래프, 파이 그래프

필터 활용하기, 대시보드 만들기

기기별 월 평균 사용횟수

히스토그램, 영역 그래프 그리기

LOD (Fixed, include)

계산된 필드 만들기

이상치 탐색, 고객 Seg. 분석

계산된 필드 만들기 심화(datediff 등)

산점도 그리기 및 집합 활용

클러스터링, 하이라이트 테이블 그리기



# 현업 과제 기반 교육 | 현업 구성원들의 데이터 분석, 활용 관심 유도를 위한 세미나

나의 업무에 데이터가 어떻게 활용될까?



# 현업 과제 기반 교육 | 현업 구성원들의 데이터 분석, 활용 관심 유도를 위한 세미나

나의 업무에 **데이터가 어떻게 활용될까?**

## 고객들은 식기세척기를 어떻게 사용할까?

- ✓ 어떤 코스를 가장 많이 사용할까?
- ✓ 한 달에 몇 번이나 사용할까?
- ✓ 식기세척기 고사용군과 저사용군의 코스 사용비율은 차이가 있을까?
- ✓ 야간 조용 모드는 정말 밤에 많이 사용할까?

## 세미나의 목적 및 목표

고객의 실제 기기 사용 데이터 분석 결과를

- **현업에 어떻게 활용**할 수 있는지 소개한다.
- **나의 업무에 적용**할 수 있는 방안을 생각해 본다.

# 현업 과제 기반 교육 | 현업 구성원들의 데이터 분석, 활용 관심 유도를 위한 세미나

## 문제해결 기반 데이터 분석 시연

### 02 데이터가공 및 분석

데이터 분석하기 전에.

#### 데이터 활용 목적

(비즈니스 관점에서의 문제 정의)

제품 및 부품 Spec. 선정 및 신뢰성 시험 기획, 품질 검증

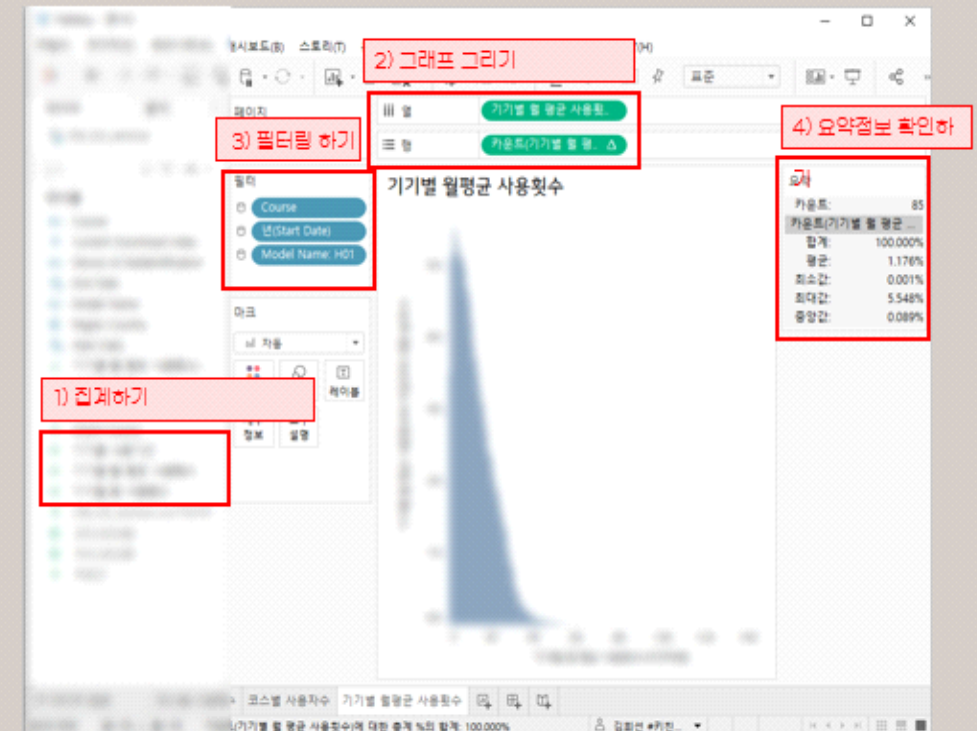
#### 질문하기

식기세척기를 한 달에 몇 번 사용할까?

#### 데이터화 하기

기기별 월 평균 사용횟수

### 데이터 시각화하여 분석하기: 기기별 월 평균 사용횟수



# 현업 과제 기반 교육 | 현업 구성원들의 데이터 분석, 활용 관심 유도를 위한 세미나

## 질문하기(가설) - 태블로를 활용하여 데이터 분석하기 - 결론의 과정 수행

### 02 데이터가공 및 분석

데이터 분석한 후에.

#### 추가 질문하기

특정 고객은 어떻게 쓸까?  
고사용군과 저사용군의 사용성이다를까?  
(고사용군과 저사용군의 코스 사용비율의 차이가 있을까?)



#### 질문에 답하기

???

### 고객들은 식기세척기를 어떻게 사용할까?

- ✓ 어떤 코스를 가장 많이 사용할까?
- ✓ 한 달에 몇 번이나 사용할까?
- ✓ 식기세척기 고사용군과 저사용군의 코스 사용비율은 차이가 있을까?
- ✓ 야간 조용 모드는 정말 밤에 많이 사용할까?

UX/UI 개선

제품 Spec. 개선 및 신뢰성 시험 기획, 품질검증

AAR 및 R&D 방향성 결정

# 기존 교육과의 차별성

- 1 현업 Project 와연계한 교육
- 2 단순 Tool 교육이 아닌 데이터 분석과정 (EDA) 과 연계하여 교육
- 3 반복 학습을 위한 동영상, 상세 분석 과정이 담긴 교재 제공



# 03. DX 활용 사례 및 성과

Tableau Server 활용 사례, 구성원 태블로 활용 사례



# Tableau Server 현업 활용 사례

## 제품 설계 기준 및 제품 규격 선정

### ■ 설계 기준

- 사용 방법
  - 1) 용지 전입은 1년 1회로 확정한다. (제1지점)
  - 2) Thru App로 제출을 반영한다
  - 3) Thru Tube 등으로 20일간 용지 시간이다
  - 4) 2년 이상지 않은 지. Cook Top/Lamp High 등으로 20일간 용지 시간이다
  - 5) 2년 이상지 않은 지. Microwave 기. 등으로 20일간 용지 시간이다
  - 6) 2년 이상지 않은 지. 확정일 중 적산잔액에 Thru App에 반영하는 잔액사용량을 차고 한다
- 평가 기준
  - 1) 계속기억 확정된 적산잔액을 기준으로 Thru App에 차고하는 잔액사용량이 평가가 1회로 반영해야 한다

지 Cook Top/Lamp High Thru Tube 용지 시간으로 20일간 용지 시간이다

지 Microwave 기. 등으로 20일간 용지 시간이다

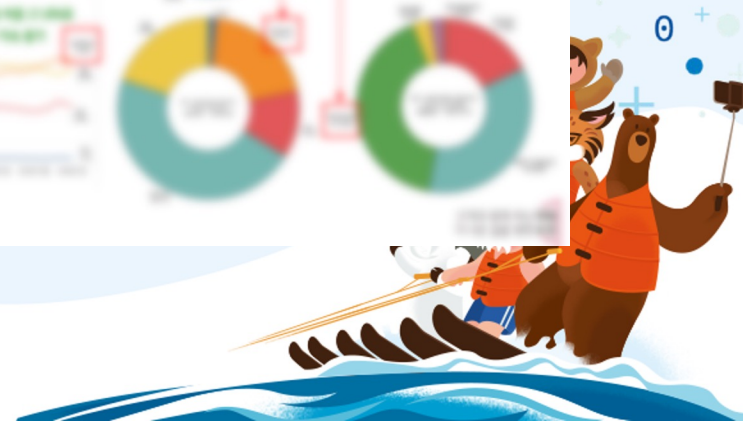
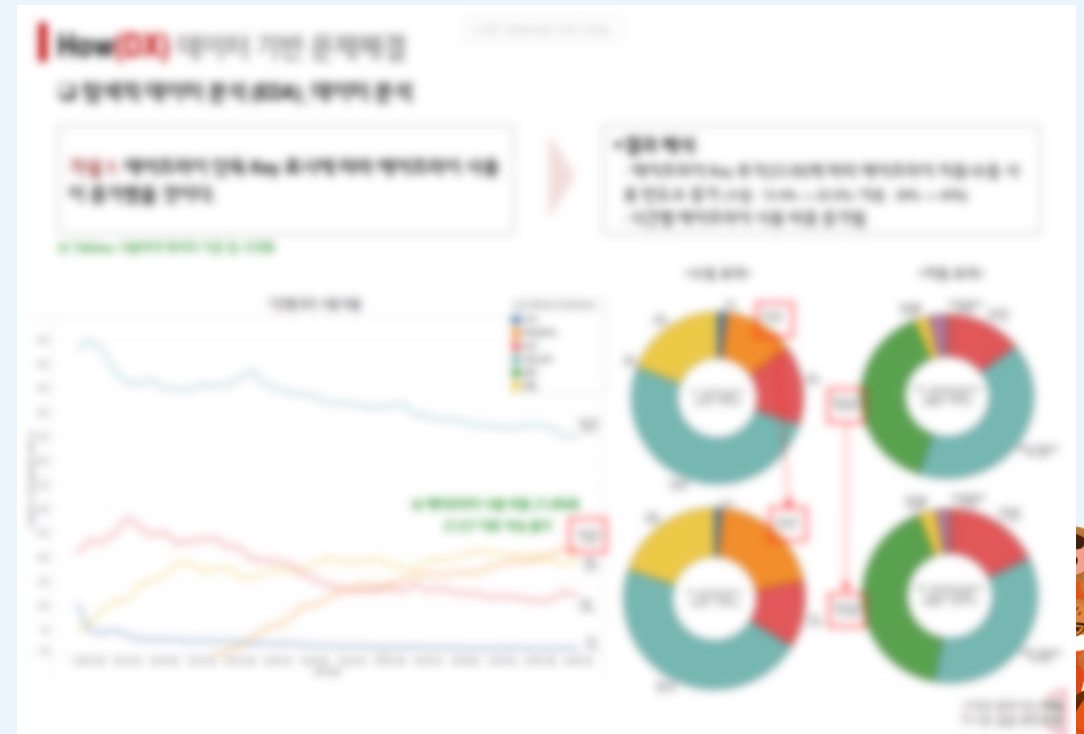
### ※ 참고. 1년 지가세 고액 사용량 분석

- High mode 15 AnswerDay (95% 기준)
- Normal mode 20 AnswerDay (95% 기준)

[illegible]

# 구성원 태블로 활용 사례

## 태블로를 활용한 데이터 분석 및 현업 활용 사례



# 04. DX 커뮤니티 운영

DX 역량 향상을 위한 DX 커뮤니티 운영



# DX 커뮤니티 운영 | 데이터 전처리, 시각화 방법 등 Q&A 를 통한 구성원 역량 강화 활동

키친 데이터 커뮤니티  
궁금해요 ☆

제목 제품군 질문분야 유형 assignee

테블로에서 ThinQ 모델명 → 제품 모델명 전처리 방법	정수기	전처리	Q&A	
링크 화면으로 이동	정수기	시각화	Q&A	
[문의]Teams 미사용자들의 계정 신청 방법			Q&A	
테블로에서 세로방향 상수 라인 적용 가능 여부	기타(MyCup PJT)	시각화	Q&A	

모두 편집

테블로에서 세로방향 상수 라인 적용 가능 여부

질문사항

리려고 하였으나, 세로축(가로방향 수직)에 대한 상수라인으로만 작성이 되어 다른 방법이 있을지 문의드립니다.

궁금하신 내용을 작성해 주세요

질문분야

시각화

assignee

이름 또는 전자 메일 주소 입력

첨부 파일

계산된 필드 구간자원 + 세...  
용량별.PNG  
커버유무\_구분.PNG

답변

추가 답변 드리도록 하겠습니다.

테블로에서 제공하는 구간자원은 세로방향의 수라인이 그려지지 않습니다. 이 때, 직접 아래와 같이 '계산된 필드 만들기'를 통해 구간자원을 만들면 세로 상수라인을 그릴 수 있습니다.

< 계산된 필드 >  
(floo... 자세히  
2023년 7월 28일

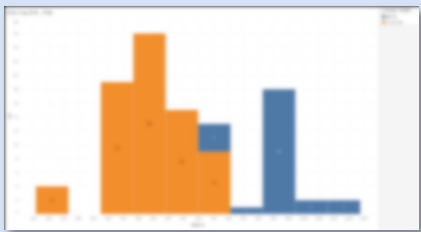
아래 옵션(바탕) 영역이나 구간자원으로 되어있으면 상수라인 작성이 불가능합니다. 연산(표준적으로 변경하면 될 것 같습니다.  
2023년 7월 28일

# DX 커뮤니티 운영 | 데이터 전처리, 시각화 방법 등 Q&A 를 통한 구성원 역량 강화 활동

## 커뮤니티를 통해 전문가들의 다양한 Know-how 공유

### 구성원

현재 Spec에서 상수 라인을 그리려고 하였으나, 세로축(가로방향, 수량)에 대한 상수라인으로만 작성이 되어 다른 방법이 있을지 문의 드립니다.



### 구성원



### 답변



### 전문가 A

불연속형(파란색 알약)이나 구간차원으로 되어있으면 상수라인 작성이 불가능합니다. 연속형(초록색)으로 변경하면 될 것 같습니다.

### 전문가 B

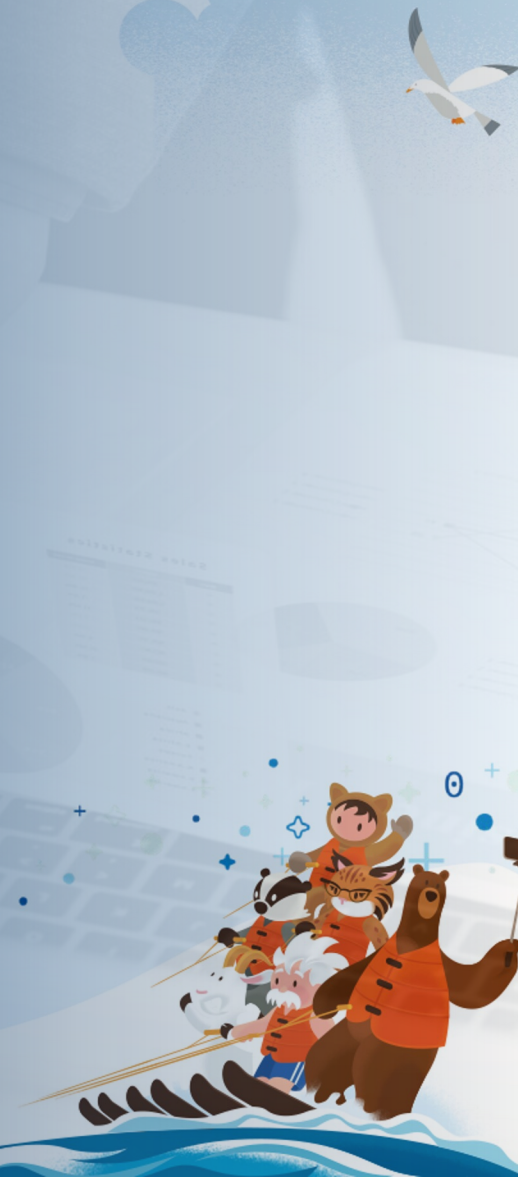
"계산된 필드 만들기"를 통해 구간차원을 만들면 세로 상수라인을 그릴 수 있습니다. (중략)< 참고링크 >[https://help.tableau.com/current/pro/desktop/ko-kr/calculations\\_bins.htm](https://help.tableau.com/current/pro/desktop/ko-kr/calculations_bins.htm)

### 전문가



“우리가 힘든 것은  
기술적 역량이 아닌,  
데이터를 활용한  
문제해결 역량이 부족하기 때문이다.”

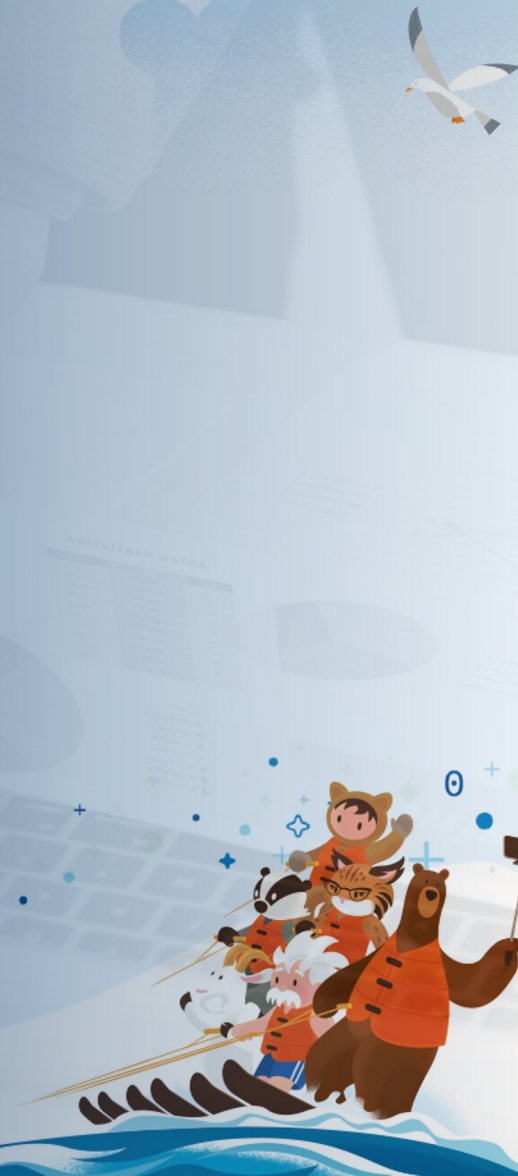
<하버드비즈니스리뷰>  
데이터 활용도가 우수한 20개 회사 포커스 그룹 인터뷰 중, 2020년



내가 말하고자 하는 바를  
데이터 활용하여  
표현할 수 있다.



내가 말하고자 하는 바를  
태블로 시각화를 통해  
데이터 활용하여  
표현할 수 있다.



# Thank you

