



# Prompt to Dashboard

## : AI 로 대시보드 설계부터 디자인까지

GPTs + n8n 을 활용한 대시보드 기획 프로세스 자동화

전서연, Seoul Tableau User Group Leader  
DataBridge | sy@databridge.co.kr







# 전서연

Seoul Tableau User Group Leader (STUG)

- 4x Tableau Public Ambassador (2021-2024)
- 현) DataBridge (데이터브릿지) 대표이사
- BI 구축 컨설팅, 데이터 교육



# Seoyeon Jun

DataBridge | ex-Amazon Web Services의 Data Visualization Engineer | Seoul, South Korea

CEO @DataBridge | 4XPublic Ambassador | 3X VOTD | Tableau Live Featured Author | Tableau Viz Contest Winner | Tableau Certified Associate

팔로워

구직

Tableau  
DataFest

비주얼리제이션 35

즐거찾기 254

팔로우 360

팔로워 1,907



Sales Funnel Dashboard | VOTD

Seoyeon Jun

☆ 1,311 👁 87,403



SNS Log Dashboard

Seoyeon Jun

☆ 1 👁 87



Game Log Dashboard

Seoyeon Jun

☆ 1 👁 109



Budget Monitoring Dashboard

Seoyeon Jun

☆ 2 👁 53



Shining Stars | VOTD

Seoyeon Jun

☆ 136 👁 6,426



Profitable Product Finder

Seoyeon Jun

☆ 11 👁 619



Funnel Conversion Dashboard

Seoyeon Jun

☆ 6 👁 433



Commerce User Log Dashboard

Seoyeon Jun

☆ 11 👁 481



Promotion Analysis Dashboard

Seoyeon Jun

☆ 29 👁 1,121



Metric Hierarchy Dashboard

Seoyeon Jun

☆ 18 👁 507



KPI Dashboard for Navigating Order Value Drivers

Seoyeon Jun

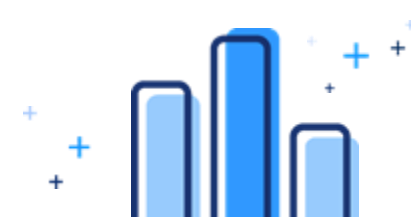
☆ 44 👁 1,423



Digital Ads Performance Dashboard

Seoyeon Jun

☆ 1,015 👁 52,211







Sales Pipeline



Ad Performance



RFM



Shining Stars



Budget Monitoring



AARRR



Hospital



Funnel



User Log Analytics



CRM



Product EDA



HR



KPI



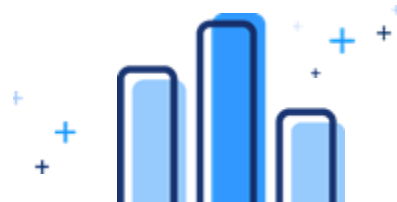
Metric Hierarchy



SNS Log Analytics



Map Analytics





## 🤔 대시보드 제작 과정의 고민



이 데이터로 무슨 분석 하지?



지표를 어떻게 설정하지?



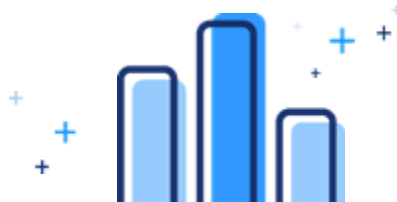
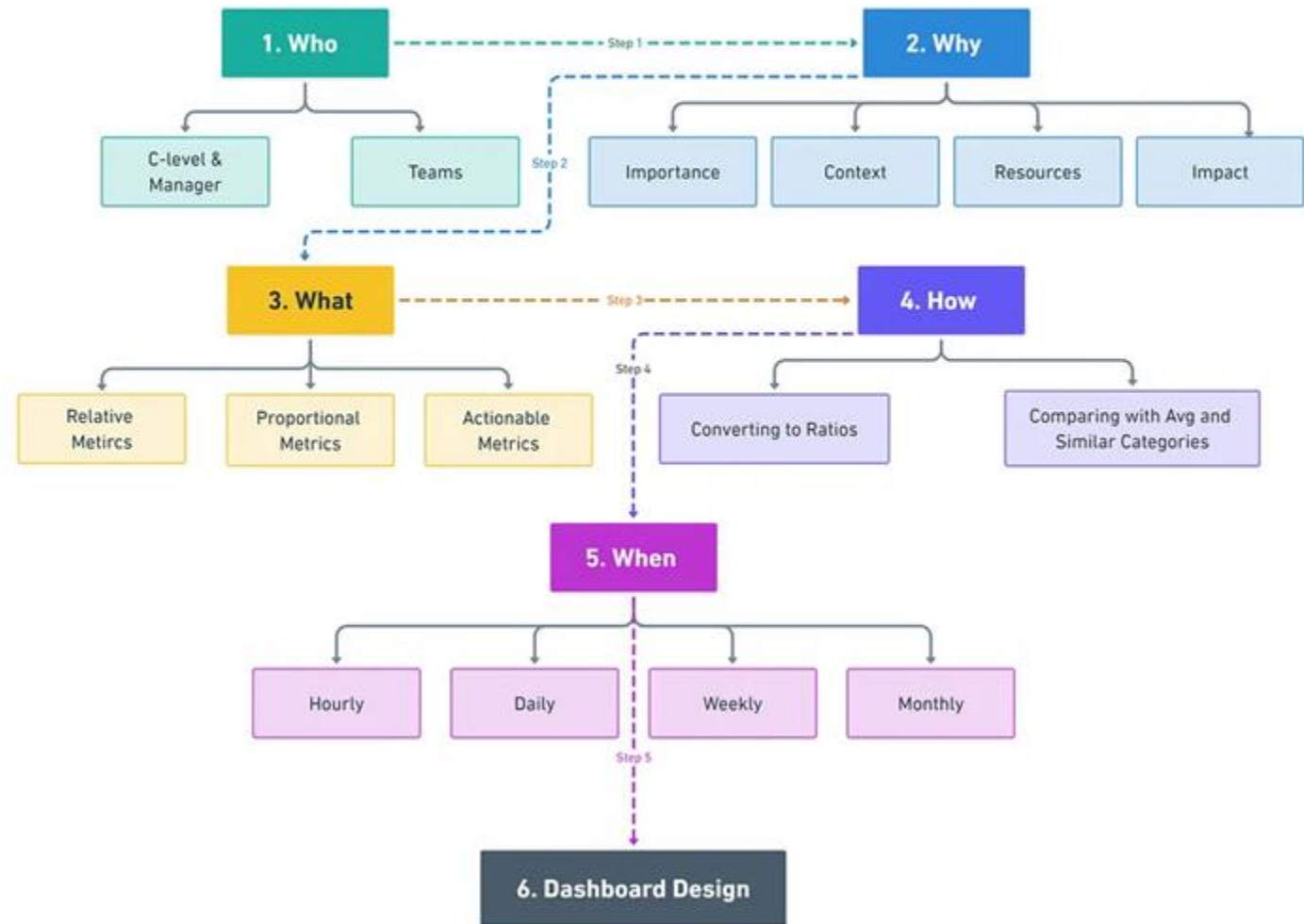
대시보드는 어떻게 구성하지?





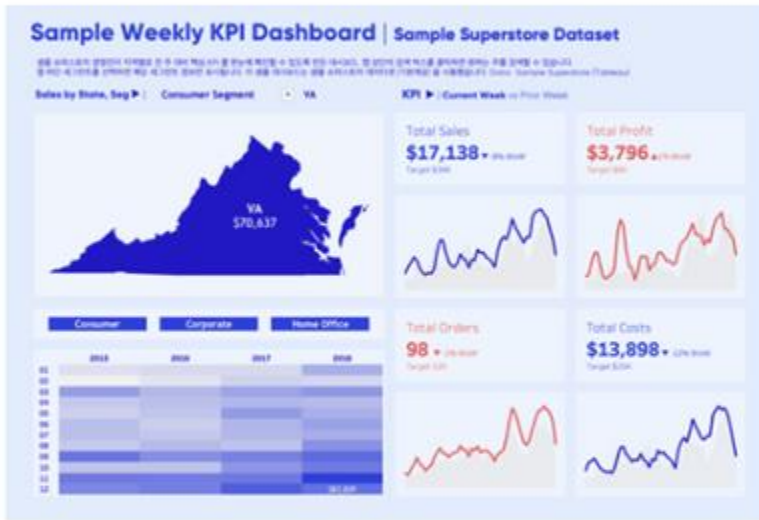
# Data Visualization & Dashboard Design Process

By Seoyeon Jun @tableau\_viz





## 관리자용 모니터링 대시보드

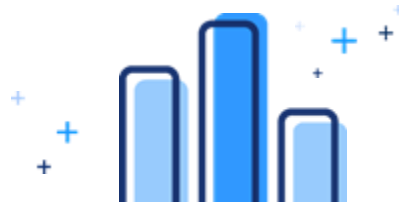


- 목적 : 관리자의 비즈니스 현황 파악
- 지표 : KPI 위주 (매출, 수익, 비용)
- 예시 : 매출 목표 달성률 (%)

## 실무자용 액서너블 대시보드



- 목적 : 실무자의 원인 분석 및 액션 도출
- 지표 : KPI Drill-down (상품 및 유저별 매출)
- 예시 : 브랜드 / 아이템별 매출 증감율 (%)





## Metric Hierarchy

### Outcome Metrics

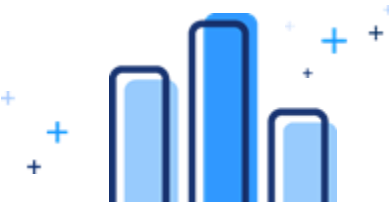
Acquisition  
Retention  
Monetization  
(매출, CLV)

### Driver Metrics

Outcome Metrics 에  
영향을 주는  
선행 지표  
(결제 페이지 전환율)

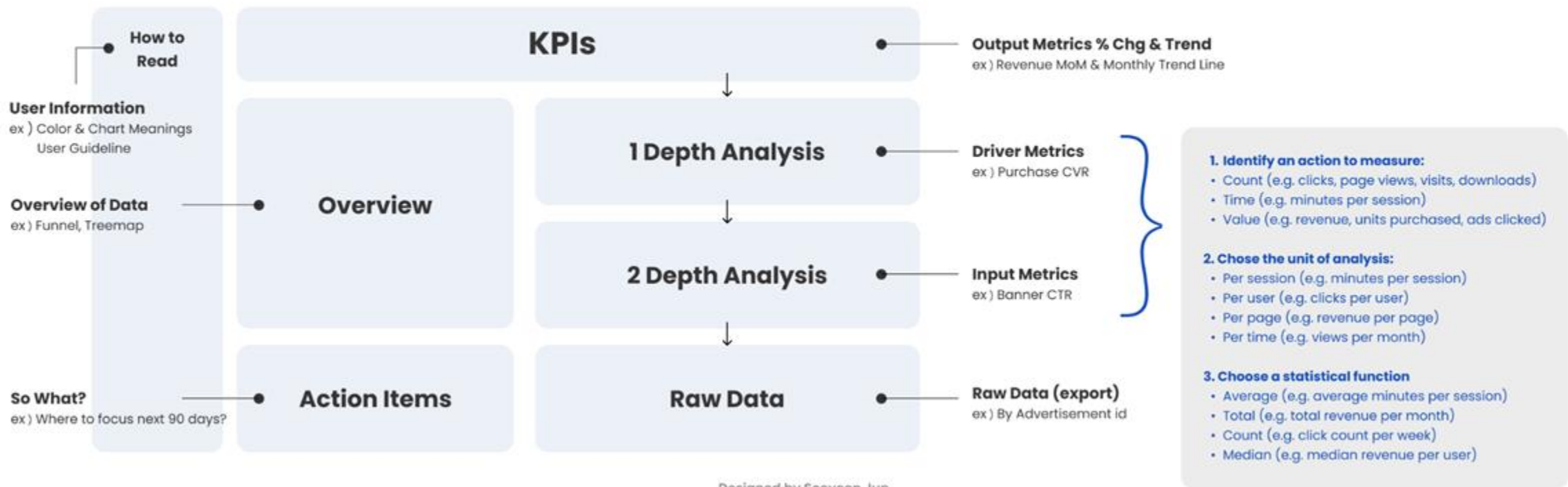
### Actionable Metrics

Driver Metrics 에  
영향을 주는 지표  
가장 액션에 반영하기 쉬움  
(CTR)

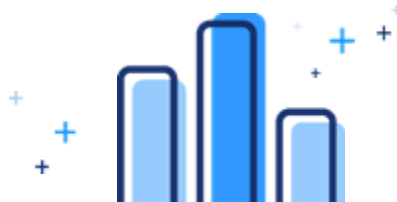




# Actionable Dashboard Design

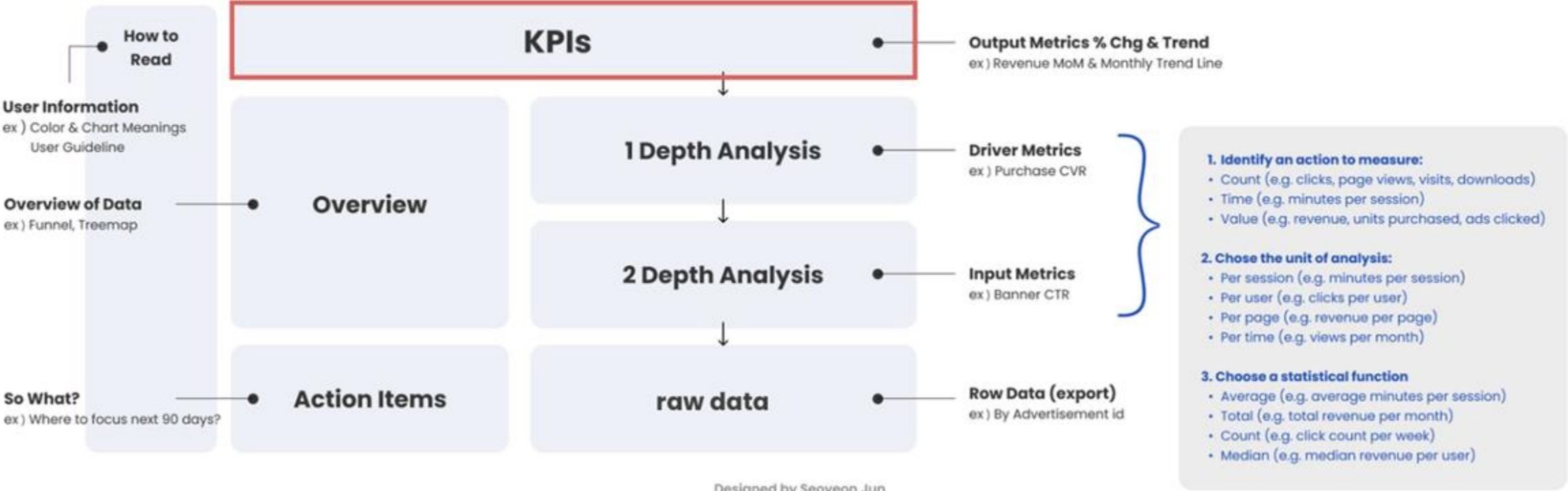


Designed by Seoyeon Jun  
@tableau\_viz

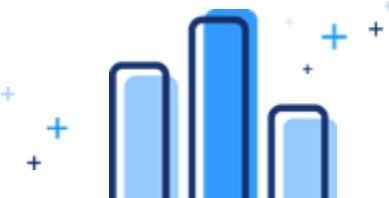




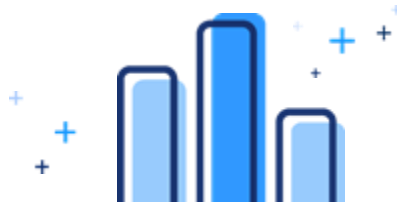
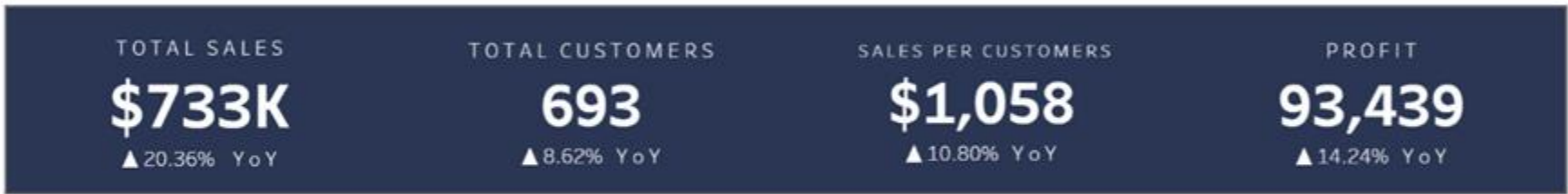
# Actionable Dashboard Design



Designed by Seoyeon Jun  
@tableau\_viz

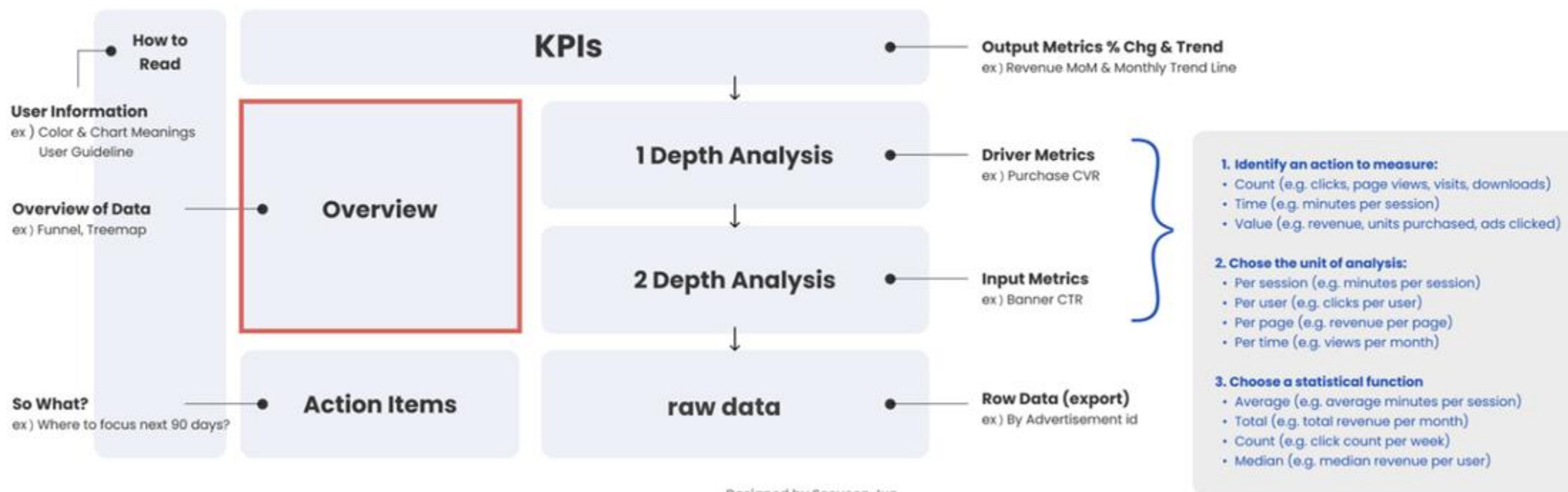








# Actionable Dashboard Design

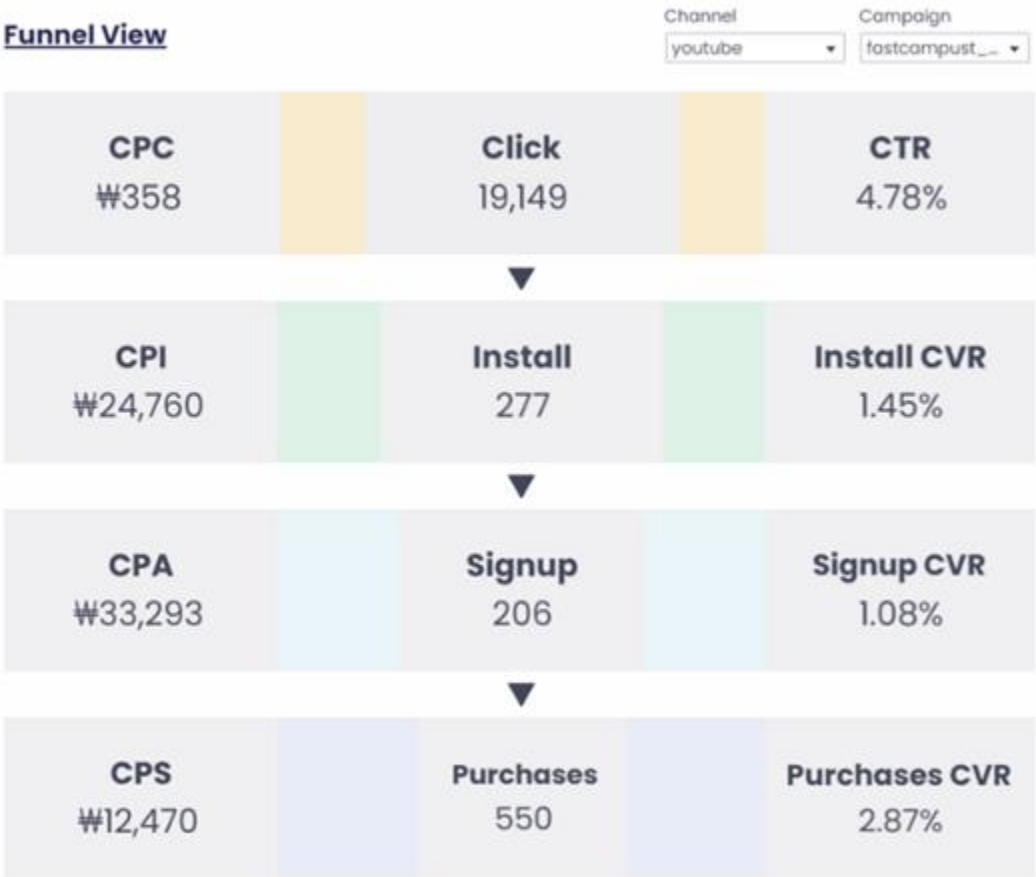


Designed by Seoyeon Jun  
@tableau\_viz





Funnel View



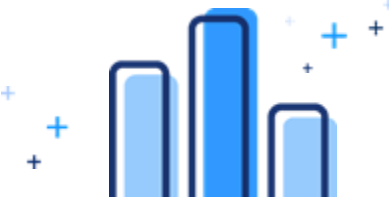
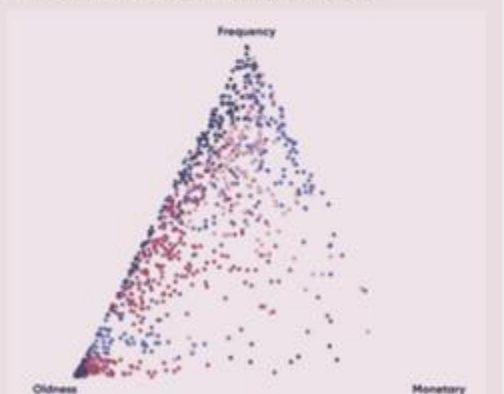
What was our ability to convert opportunities?



Customer Segmentation - with RFM Analysis

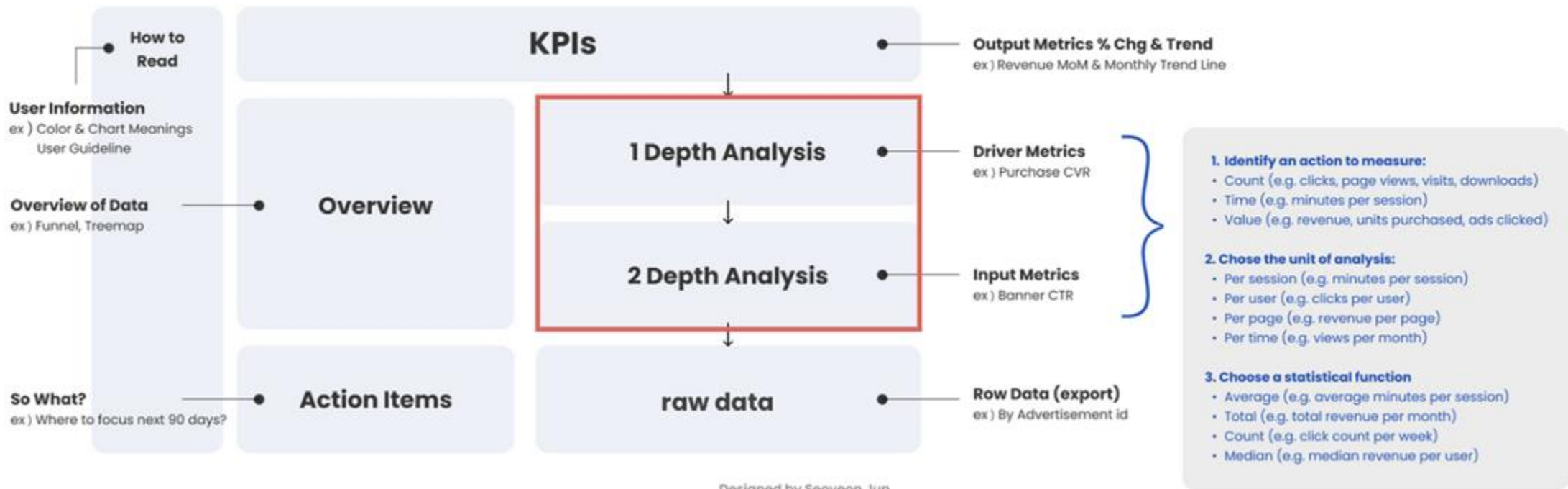


Ternary Chart - Each dot represents one customer

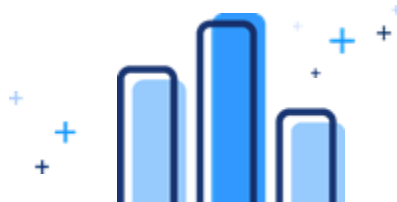




# Actionable Dashboard Design



Designed by Seoyeon Jun  
@tableau\_viz





Funnel View

Channel

youtube

Campaign

fastcampust\_...

**CPC**

₩358

**Click**

19,149

**CTR**

4.78%



**CPI**

₩24,760

**Install**

277

**Install CVR**

1.45%



**CPA**

₩33,293

**Signup**

206

**Signup CVR**

1.08%



**CPS**

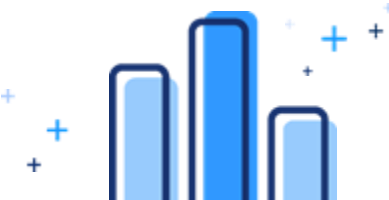
₩12,470

**Purchases**

550

**Purchases CVR**

2.87%



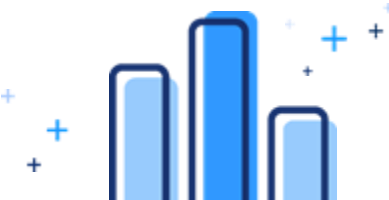




Depth 1

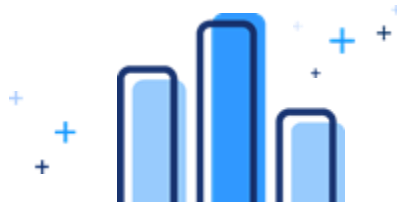
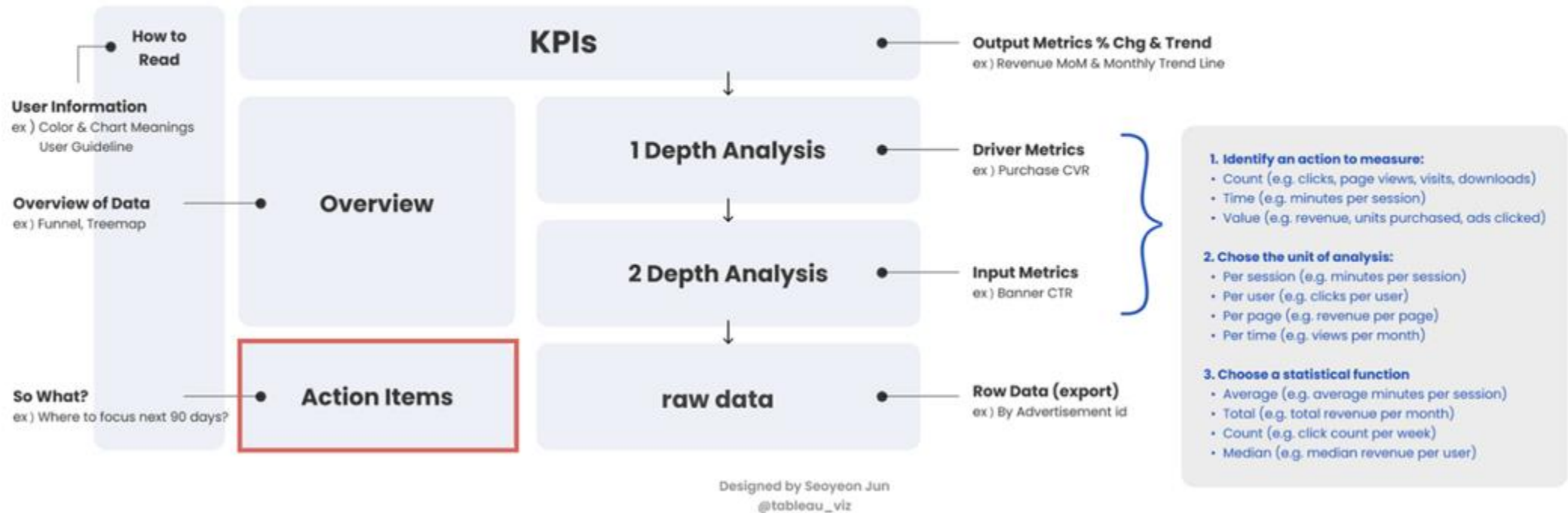


Depth 2





# Actionable Dashboard Design





Where to focus our efforts on the Next 90 days?

| Pipeline             | Type                        | Account Name             | Opp.Name                    | Age of Opp. | Opportunity ID | Close Date   | Stage              |        |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------|----------------|--------------|--------------------|--------|
| Closing Next 90 days | Existing Customer - Upgrade | Omniare Foundation       | Omniare Foundation 2        | 276 days    | 00610000007S.  | 2017. 6. 19. | Value Proposition  | \$300K |
|                      |                             |                          | Omniare Foundation 12       | 276 days    | 00610000007S.  | 2017. 6. 20. | Perception Analys. | \$200K |
|                      |                             | Suspendisse Incorpor.    | Suspendisse Incorporated.   | 276 days    | 00610000007S.  | 2017. 6. 22. | Proposal/Price Qu. | \$240K |
|                      |                             | Grand Hotels & Resort.   | Grand Hotels Kitchen Gen.   | 327 days    | 00610000005Y.  | 2017. 7. 27. | Id. Decision Make. | \$225K |
|                      |                             | Et Ultrices Posuere Inc. | Et Ultrices Posuere Incorp. | 276 days    | 00610000007S.  | 2017. 6. 16. | Id. Decision Make. | \$200K |
|                      |                             | Express Logistics and .. | Express Logistics Portabl.  | 327 days    | 00610000005Y.  | 2017. 7. 30. | Value Proposition  | \$105K |
|                      |                             | Magna Sed Limited        | Magna Sed Limited 5         | 276 days    | 00610000007S.  | 2017. 7. 22. | Negotiation/ Revl. | \$10K  |
|                      |                             |                          | Magna Sed Limited 7         | 276 days    | 00610000007S.  | 2017. 7. 26. | Negotiation/ Revl. | \$80K  |
| Closing Overdue      | Null                        | Nunc Commodo Limit.      | Nunc Commodo Limited 4      | 276 days    | 00610000007S.  | 2016. 2. 27. | Prospecting        | \$450K |



## Digital Ads Performance Dashboard

Last Refresh : 2023. 12. 30.

Performance

Full Data Table

### Digital Ads Performance Dashboard

This dashboard is comparing the performance of various advertising channels. It aims to determine which channels have effectively contributed to the actual business results.

### How to read a Funnel Chart?

Each Funnel Stage Reveals Metrics for Acquisition, Installation, Sign-up, and Purchase, Sequentially Arranged from Top to Bottom. The left showcases Cost Metrics, the middle tracks Event Counts, and the right signifies Conversion Rates.



## Welcome to Digital Ads Performance Dashboard!

Select a date range filter to begin your analysis within the dashboard.

This Week Last 7 days Last 14 days Last 28 days Last 30 days Last 90 days

Seoyeon Jun  
jyul9242@gmail.com

### Table View

|               |             |                        | CPC  | CPA     | CPS     | Clicks | Signup | Conversions | Conversion Sa.. | CTR   | Signup CVR | Purchases CVR | ROAS  |
|---------------|-------------|------------------------|------|---------|---------|--------|--------|-------------|-----------------|-------|------------|---------------|-------|
| 2023년 12월 24일 | google      | mo_conversion_install  | ₩749 | ₩60,844 | ₩9,562  | 1,705  | 14     | 133         | 10,802,072      | 3.98% | 0.92%      | 7.60%         | 649%  |
|               |             | mo_conversion_purchase | ₩341 | ₩25,285 | ₩14,822 | 8,888  | 80     | 157         | 15,883,622      | 5.64% | 1.17%      | 2.29%         | 721%  |
|               |             | mo_conversion_signup   | ₩371 | ₩38,328 | ₩12,538 | 3,819  | 39     | 113         | 12,920,069      | 4.37% | 1.02%      | 2.90%         | 912%  |
|               |             | mo_traffic             | ₩528 | ₩44,307 | ₩18,993 | 3,020  | 36     | 133         | 11,443,070      | 5.39% | 1.10%      | 4.40%         | 717%  |
|               | kakao       | mo_conversion_install  | ₩304 | ₩28,891 | ₩18,060 | 4,905  | 50     | 135         | 16,085,238      | 5.13% | 1.02%      | 2.75%         | 1077% |
|               |             | mo_conversion_purchase | ₩208 | ₩39,853 | ₩18,439 | 3,018  | 10     | 34          | 7,588,899       | 4.97% | 0.53%      | 1.13%         | 1212% |
|               |             | mo_conversion_signup   | ₩464 | ₩49,127 | ₩14,347 | 3,494  | 33     | 113         | 12,540,474      | 6.94% | 0.94%      | 3.23%         | 774%  |
|               |             | mo_traffic             | ₩451 | ₩49,727 | ₩14,012 | 5,826  | 81     | 181         | 21,454,381      | 4.76% | 0.91%      | 3.22%         | 846%  |
|               | meta        | mo_conversion_install  | ₩357 | ₩14,309 | ₩12,069 | 1,541  | 12     | 54          | 10,723,360      | 5.32% | 0.73%      | 3.28%         | 1648% |
|               |             | mo_conversion_purchase | ₩95  | ₩15,888 | ₩17,180 | 2,180  | 23     | 21          | 7,283,255       | 5.37% | 1.06%      | 0.90%         | 2099% |
|               |             | mo_conversion_signup   | ₩246 | ₩26,255 | ₩18,071 | 3,686  | 35     | 83          | 15,012,823      | 5.18% | 0.95%      | 2.25%         | 1834% |
|               |             | mo_traffic             | ₩371 | ₩31,957 | ₩14,863 | 2,384  | 39     | 85          | 14,330,334      | 5.80% | 1.10%      | 2.53%         | 1150% |
|               | naver       | mo_conversion_install  | ₩92  | ₩7,231  | ₩13,338 | 1,023  | 13     | 3           | 1,440,565       | 7.12% | 1.27%      | 0.20%         | 1532% |
|               |             | mo_conversion_purchase | ₩358 | ₩52,259 | ₩8,959  | 1,751  | 12     | 70          | 10,294,133      | 7.10% | 0.99%      | 4.00%         | 1542% |
|               |             | mo_conversion_signup   | ₩355 | ₩32,827 | ₩8,725  | 2,414  | 27     | 121         | 28,803,568      | 4.11% | 1.12%      | 5.43%         | 2342% |
|               |             | mo_traffic             | ₩294 | ₩28,363 | ₩7,538  | 3,738  | 38     | 146         | 12,803,688      | 5.10% | 1.02%      | 3.91%         | 1145% |
|               | naver_soa.. | mo_conversion_install  | ₩254 | ₩17,806 | ₩14,888 | 2,629  | 38     | 45          | 17,670,491      | 2.96% | 1.45%      | 1.71%         | 2872% |
|               |             | mo_conversion_purchase | ₩320 | ₩25,735 | ₩9,222  | 3,463  | 43     | 120         | 23,968,304      | 5.13% | 1.24%      | 3.47%         | 2088% |
|               |             | mo_conversion_signup   | ₩334 | ₩25,453 | ₩9,024  | 2,968  | 39     | 110         | 10,039,324      | 3.14% | 1.31%      | 3.71%         | 1071% |
|               |             | mo_traffic             | ₩400 | ₩32,709 | ₩5,365  | 5,311  | 65     | 134         | 38,023,309      | 4.60% | 1.22%      | 6.29%         | 1788% |
|               | youtube     | mo_conversion_install  | ₩257 | ₩22,002 | ₩13,890 | 2,398  | 28     | 45          | 12,153,721      | 4.02% | 1.17%      | 1.88%         | 1873% |
|               |             | mo_conversion_purchase | ₩614 | ₩27,366 | ₩9,555  | 1,151  | 26     | 74          | 7,642,781       | 2.88% | 2.26%      | 1.43%         | 1081% |
|               |             | mo_conversion_signup   | ₩376 | ₩42,632 | ₩12,485 | 4,851  | 41     | 140         | 17,967,837      | 5.93% | 0.98%      | 3.01%         | 1288% |
|               |             | mo_traffic             | ₩394 | ₩46,988 | ₩14,294 | 4,970  | 40     | 137         | 13,373,503      | 7.87% | 0.90%      | 2.76%         | 883%  |
| 2023년 12월 25일 | google      | mo_conversion_install  | ₩398 | ₩38,076 | ₩16,563 | 10,115 | 103    | 243         | 42,025,785      | 4.83% | 1.02%      | 2.40%         | 1044% |
|               |             | mo_conversion_purchase | ₩282 | ₩35,411 | ₩15,396 | 3,773  | 30     | 69          | 18,176,556      | 4.18% | 0.80%      | 1.83%         | 1352% |
|               |             | mo_conversion_signup   | ₩595 | ₩56,127 | ₩14,183 | 2,545  | 27     | 107         | 15,948,899      | 3.53% | 1.06%      | 4.20%         | 1352% |
|               |             | mo_traffic             | ₩400 | ₩34,488 | ₩14,369 | 3,878  | 45     | 108         | 15,374,832      | 5.28% | 1.16%      | 2.79%         | 991%  |
|               | kakao       | mo_conversion_install  | ₩426 | ₩14,113 | ₩17,843 | 3,728  | 38     | 89          | 14,951,380      | 4.96% | 0.97%      | 2.39%         | 941%  |
|               |             | mo_conversion_purchase | ₩790 | ₩12,522 | ₩10,673 | 2,768  | 35     | 295         | 16,274,423      | 5.12% | 1.26%      | 7.41%         | 861%  |
|               |             | mo_conversion_signup   | ₩336 | ₩18,831 | ₩15,319 | 5,151  | 47     | 113         | 14,585,341      | 6.82% | 0.91%      | 2.18%         | 848%  |
|               |             | mo_traffic             | ₩514 | ₩45,585 | ₩14,104 | 4,983  | 56     | 181         | 24,120,981      | 3.80% | 1.03%      | 3.85%         | 941%  |
|               | meta        | mo_conversion_install  | ₩289 | ₩11,998 | ₩10,591 | 4,221  | 29     | 115         | 21,771,568      | 6.54% | 0.89%      | 2.72%         | 1788% |
|               |             | mo_conversion_purchase | ₩443 | ₩40,868 | ₩17,163 | 3,137  | 34     | 81          | 13,427,799      | 6.20% | 1.08%      | 2.58%         | 960%  |
|               |             | mo_conversion_signup   | ₩431 | ₩45,888 | ₩13,814 | 3,303  | 31     | 103         | 20,270,767      | 6.15% | 0.94%      | 3.12%         | 1425% |
|               |             | mo_traffic             | ₩375 | ₩46,085 | ₩14,899 | 3,686  | 30     | 94          | 22,091,827      | 2.27% | 0.81%      | 2.55%         | 1597% |
|               | naver       | mo_conversion_install  | ₩326 | ₩23,188 | ₩10,588 | 4,481  | 83     | 138         | 22,574,704      | 3.47% | 1.41%      | 3.01%         | 1545% |
|               |             | mo_conversion_purchase | ₩730 | ₩17,188 | ₩10,471 | 3,181  | 74     | 77          | 15,951,471      | 6.48% | 1.17%      | 5.88%         | 1161% |



# THE ULTIMATE TABLE OF CHARTS

Chronology edition

## Legend

### Likelihood by criteria

- Cognitive load
- Need for context
- Misleading risk

Very likely

Likely

Unlikely

## How to read ?

### SLOPE CHART



Fields required :  
Discrete ① Continuous ②



Cognitive overload: Unlikely  
Need for context: Unlikely  
Misleading risk: Unlikely

Name of the chart

Visual representation of the chart

Field type required to build the chart

Google search trends over the last 19 years

Chart analysis

### LINE CHART



Fields required :  
Discrete ① Continuous ②



Cognitive overload: Unlikely  
Need for context: Unlikely  
Misleading risk: Likely

### 100% STACKED BAR CHART



Fields required :  
Discrete ① Continuous ②



Cognitive overload: Very likely  
Need for context: Unlikely  
Misleading risk: Unlikely

### STEPPED LINE CHART



Fields required :  
Discrete ① Continuous ②



Cognitive overload: Unlikely  
Need for context: Very likely  
Misleading risk: Likely

### STACKED AREA CHART



Fields required :  
Discrete ① Continuous ②



Cognitive overload: Very likely  
Need for context: Very likely  
Misleading risk: Very likely

### BAR CHART



Fields required :  
Discrete ① Continuous ②



Cognitive overload: Unlikely  
Need for context: Likely  
Misleading risk: Likely

### SPARKLINE



Fields required :  
Discrete ① Continuous ②



Cognitive overload: Unlikely  
Need for context: Unlikely  
Misleading risk: Unlikely

### SANKEY CHART



Fields required :  
Discrete ① Continuous ②



Cognitive overload: Likely  
Need for context: Very likely  
Misleading risk: Very likely

### CANDLESTICK CHART



Fields required :  
Discrete ① Continuous ②



Cognitive overload: Very likely  
Need for context: Very likely  
Misleading risk: Likely

### LOLLIPOP CHART



Fields required :  
Discrete ① Continuous ②



Cognitive overload: Unlikely  
Need for context: Unlikely  
Misleading risk: Very likely

### BUMP CHART

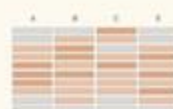


Fields required :  
Discrete ① Continuous ②



Cognitive overload: Likely  
Need for context: Very likely  
Misleading risk: Unlikely

### HEATMAP



Fields required :  
Discrete ① Continuous ②



Cognitive overload: Unlikely  
Need for context: Likely  
Misleading risk: Unlikely

### WIN-LOSS SPARKLINE



Fields required :  
Discrete ① Continuous ②



Cognitive overload: Likely  
Need for context: Likely  
Misleading risk: Likely



기획



GPT

+

시각화



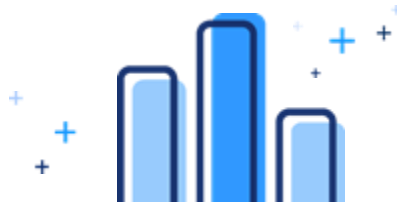
Tableau

+

자동화



n8n





# ✅ 대시보드 기획/설계 자동화



## 1. 대시보드 기획 프로세스

대시보드 기획 프로세스와 **GPT 프롬프트** (지표설정, 차트 선정 등)



## 2. GPTs Auto PM

**AI** 기반 자동 분석 설계 및 추천 (위 기획 내용 자동화)



## 3. n8n 워크플로우

자동화된 전처리 파이프라인 구축 및 **Slack** 기반 실시간 분석







# 1. 대시보드 기획 프로세스 Prompt

대시보드 기획을 위한 9단계 과정 (전처리, 문제정의, 지표설정, 와이어프레임 디자인 등)



# 대시보드 단계별 기획 프로세스





## 1 전처리 (Preprocessing)

### 프롬프트

데이터 설명 : 이 데이터는 일자별 고객의 주문 내역 (고객, 주문 ID, 카테고리, 상품, 판매량, 매출, 할인율) 을 담은 데이터야.  
해당 데이터의 결측치 확인 및 이상치를 확인하고 어떻게 전처리하는 게 좋을지 조언해줘"

#### 프롬프트 설계 조건

##### 데이터 설명 포함

데이터의 구조와 내용을 명확히 설명하여 정확한 전처리 방법 도출

##### 구체적인 요청사항

결측치/이상치 확인 및 처리방법을 명확히 요청


##### 전처리 목적 명시

데이터 품질 향상 목적을 포함하여 적절한 방법 제안 유도

#### GPT 전처리 항목

 결측치 분석  
카테고리(3.2%), 할인율(5.1%) 컬럼에서 결측치 발견

 이상치 처리  
매출 데이터 IQR 방식으로 상하위 1% 필터링

 날짜 형식 변환  
2023-01-04 00:00:00 → 2023년 01월 4일





## 2 기술통계 (Descriptive Statistics)

### 프롬프트

"데이터 세트에 대한 종합적인 기술 통계 분석을 수행해줘. 기술 통계 분석 결과를 APA 형식의 표로 구체적으로 작성해줘"

### 프롬프트 설계 조건

#### 기본 정보 제공

데이터셋의 주요 특성을 요약하는 통계 요청

#### 결과 형식 명시

APA 형식의 표로 출력을 지정하여 결과물 확보

### GPT 결과 예시

| 변수명  | N     | 평균       | 표준편차     |
|------|-------|----------|----------|
| 거래금액 | 1,532 | 58,420.5 | 12,530.3 |
| 거래횟수 | 1,532 | 4.32     | 2.85     |

#### 데이터 분포 파악

→ 평균 거래금액 58,420원, 편차 12,530원

#### 이상치 발견

→ 상위 5% 구간 분석으로 VIP 고객 식별





3

## EDA (탐색적 데이터 분석)



### 프롬프트

"데이터 세트에 대해 일변량 / 다변량 EDA 를 실시해줘."

### 프롬프트 설계 조건

#### 변수 특성 파악

데이터 타입과 분포를 이해하고 이상치, 결측치 등 품질 이슈를 발견하기 위한 탐색적 분석

#### 데이터 패턴 발견

변수 간 관계, 상관관계, 인과관계 파악을 통해 심층 인사이트 도출

#### 분석 방향 설정

실제 비즈니스 문제에 적합한 추가 분석 방법론 탐색의 기반 마련

### GPT EDA 항목

#### 일변량 분석

- 구매금액: 평균 35,000원, 중앙값 28,000원
- 이상치: 상위 3% 구매액이 전체의 25% 차지
- 계절성: 주말 구매가 평일 대비 132% 높음

#### 다변량 분석

- 구매액-재방문 상관관계수: 0.78 (강한 양의 상관)
- 카테고리별 구매패턴: 전자제품 구매자의 67%가 액세서리도 구매
- 고객세그먼트: 3개 주요 클러스터 발견(고객 생애가치 기반)



## 4

## 문제정의/분석 목적



### 프롬프트

"너는 온라인 커머스의 고객 데이터 분석 전문가야. 위에서 검토한 분석 방법론을 바탕으로 고객 거래 내역 데이터를 보고 나올 수 있는 시나리오 기반의 문제 정의 및 분석 목적을 구체적으로 작성해줘"

### 프롬프트 설계 조건

#### 문제 정의 구체성

구체적이고 수치화된 비즈니스 문제를 명확하게 정의해야 하며, 실제 현업에서 인식 가능해야 함

#### 시나리오 기반 접근

데이터에서 발견될 수 있는 다양한 시나리오를 고려하여 문제 정의에 반영

#### 액션 아이템 명확화

분석 목적이 구체적인 액션으로 이어질 수 있도록 명확한 방향성 제시

### GPT 문제정의 항목

#### 문제 정의:

"최근 3개월간 온라인 스토어의 장바구니 전환율이 5.2%에서 3.8%로 감소하였으며, 특히 모바일 사용자의 이탈률이 두드러짐"

#### 분석 목적:

"전환율 감소 원인을 디바이스별, 사용자 세그먼트별로 파악하여 모바일 결제 프로세스 최적화를 위한 액션 플랜 도출"

#### 기대 효과:

"전환율 1.5%p 향상을 통한 월 매출 8% 증가, 모바일 사용자 이탈 20% 감소"





## 5 예상 요인 분석

### 프롬프트

"앞에서 설정한 문제 정의와 분석 목적의 방향성을 참고해서 작성해줘. 위에서 말한 문제 정의에 따른 예상 원인들과 해결방안을 나열해줘.  
조건 : 예상 원인들은 MECE 하게 구분될수록 좋고, 예상 원인의 원인을 한번 더 나열한 뒤, 마지막으로 그게 구체적인 액션 플랜과 연결되는 해결방안으로 연결되도록 Hierarchy 형태의 문제정의 - 예상원인 1 - 예상원인 2 -해결방안을 만들어줘"

### 프롬프트 설계 조건



#### MECE 원칙 적용

원인들을 누락 없이 중복 없이 구분



#### 계층적 구조화

문제→원인→세부원인→해결방안 순으로 체계적 구성



#### 액션 플랜 연계

모든 원인에 구체적 액션 아이템 도출 가능하게 구성

### GPT 예상 요인 구조화 예시

온라인 스토어 전환율 40% 감소

#### 1. 사용자 경험 문제

- 1. 모바일 로딩 속도 저하
- 2. 복잡한 결제 과정

- 1. 타겟팅 정확도 감소





## 6 지표 설정 (KPI & Metrics)

### 프롬프트

"위에서 정의한 문제와 분석 목적, 그리고 예상 원인을 바탕으로 그에 맞는 분석 지표를 설정해줘. 그리고 각 지표를 보고 할 수 있는 액션 플랜도 마지막으로 제시해줘. 지표는 문제 정의에 적합해야하고, 상대적이고 비교가 가능할 수록 좋고, 액션 가능한 선행 지표, 비율로 표현되는 지표가 포함되면 좋아.

#### 프롬프트 설계 조건

##### 문제 정의 관련성

지표는 문제 정의에 적합한 지표로 설정되어야 하고, 상대적이고 비교가 가능해서 평가가 가능할수록 좋음

##### 액션 가능한 선행 지표

매출보다는 광고 클릭률처럼 움직이기 쉬운 지표를 포함해주면 좋고, 결과에 대한 원인 분석이 가능할수록 좋음

#### GPT 지표 항목 예시

##### KPI + 선행 지표

광고 클릭률, 유료 배너 클릭 전환율

→ 디자인 및 UX 최적화

##### 상대적 지표

전년 동기 대비 매출 증감률, 전 주 대비 전환율

→ 최근 성과에 영향을 준 요인 확인

##### 비율 지표

활성 사용자 비율,

→ 실제 서비스 활성화 정도 확인





## 7

## 시각화 설계 (Data Visualization)



### 프롬프트

"위에서 제시한 지표들과 예상 요인 분석을 기반으로 유저에게 중요한 인사이트를 전달하기 적합한 시각화할 지표를 가장 효과적으로 전달 할 수 있는 대시보드를 설계하고자 해. 이 대시보드에 들어갈 데이터 시각화 차트를 여러개 추천해줘"

### 프롬프트 설계 조건

- ✓ 목적 우선: 전달하고자 하는 인사이트에 가장 적합한 차트 유형 선택
- ✓ 차트 선정 이유: 왜 그 차트가 적합한지 구체적으로 설명 포함
- ✓ 활용 유의점: 각 차트 활용 시 고려사항 및 주의점 제시
- ✓ 축 데이터 명시: X축과 Y축에 배치할 구체적인 지표 명시
- ✓ 직관적 표현: 데이터 분석을 명확하고 직관적으로 전달하는 방법 고려

### GPT 차트 추천 예시



#### 시계열 트렌드 차트

X축: 일자/주/월, Y축: 전환율/매출

→ 액션: 특정 시점 변화 원인 분석



#### 세그먼트 비교 차트

X축: 고객 세그먼트, Y축: 객단가

→ 액션: 고가치 고객 타겟팅



#### 히트맵 상관관계

행/열: 구매빈도/객단가, 색상: 이탈위험도

→ 액션: 고위험 세그먼트 집중 관리





## 8 대시보드 와이어프레임 디자인 (Data Structure)



### 프롬프트

"위에서 기획한 내용과 첨부한 파일의 내용을 참고하여 실무자용 대시보드를 설계해줘.  
대시보드는 데이터를 쉽게 이해하고 빠르게 결정을 내릴 수 있도록 만들어야 해"

### 프롬프트 설계 조건

- ✓ **데이터 스토리텔링:** 대시보드의 각 요소가 중요한 결정을 내리는 데 어떻게 도움이 되는지 설명
- ✓ **레이아웃 및 디자인:** 메인/서브 컬러 추천 및 일관된 의미 전달
- ✓ **UX 디자인:** 사용자가 직관적으로 데이터를 탐색할 수 있는 상호 작용
- ✓ **필터 옵션:** 시간, 카테고리, 지역 등 데이터 세분화 기능
- ✓ **차트 위치와 UX:** 각 차트의 대시보드 배치 및 상호작용 방법

### 와이어프레임 구조 예시





## 9 대시보드 구축 (Tableau Dashboard Development)

### 프롬프트

"내가 첨부한 대시보드 이미지를 기반으로 태블로에서 대시보드를 단계별로 만드는 구체적인 방법을 설명해줘."

#### 프롬프트 설계 조건

- 1 데이터 필드 생성  
계산된 필드 생성 및 데이터 유형 설정 방법
- 2 워크시트 구성  
행/열 선반 활용, 마크 카드 설정, 색상/크기/레이블 조정
- 3 대시보드 레이아웃  
컨테이너 활용, 타이틀 및 필터 설정, 모바일 최적화
- 4 에러 해결 프롬프트  
"태블로에서 다음 문제가 발생했어 :  
- 상황: [구체적인 상황 설명]  
- 오류 메시지: [정확한 메시지]"

#### GPT 태블로 구현 가이드

##### 인터랙션 설정 방법

1. 대시보드에서 필터 설정: [워크시트] → [필터로 사용] 선택
2. 하이라이트 액션: 대시보드 → 액션 추가 → 하이라이트
3. 툴팁 커스터마이징: 워크시트 → 툴팁 편집 → 실습 적용

##### 효과적인 대시보드 구조

KPI 요약(상단) → 세그먼트 분석(좌측) → 트렌드 분석(우측)  
→ 상세 테이블(하단) 구조로 정보 흐름 최적화

##### AI 툴 선택

- Claude: 지표 구조화
- GPT-4: 이미지







## 2. GPTs : Auto Dashboard PM

GPTs 로 데이터 기획부터 대시보드 완성까지



AI 자동화

## GPTs Auto PM

9단계 대시보드 기획 방법론을 학습한 GPTs



### Stage 1

예시 행 붙여넣기

간단한 데이터 샘플 제공



### Stage 2

9단계 자동 실행

전처리부터 대시보드 디자인까지 자동화



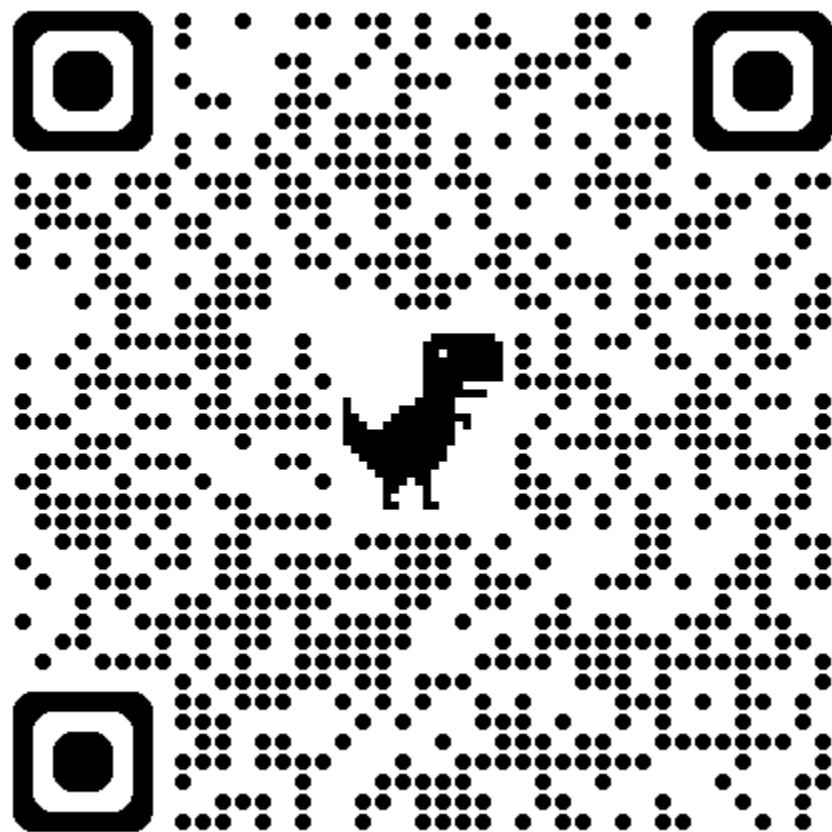
### Stage 3

결과물 확인

완성된 대시보드 기획서와 와이어프레임











### 3. n8n Workflow

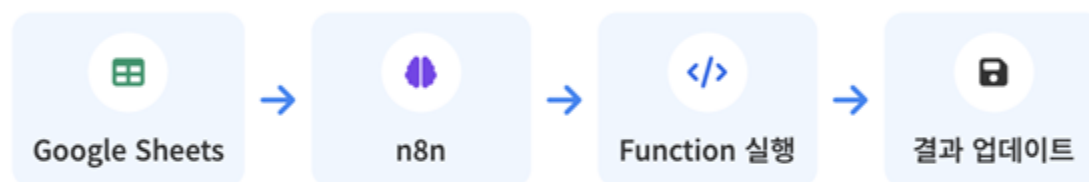
데이터 전처리 자동화 프로세스 & Slack 실시간 AI Agent 만들기



# n8n 워크플로우

반복 업무 자동화 & 실시간 데이터 Q/A 에이전트 활용하기

## 1 전처리 자동화



데이터 전처리 과정을 자동화 - GPT의 추천 방식으로 결측치와 이상치를 자동으로 처리합니다

## 2 Slack AI Agent

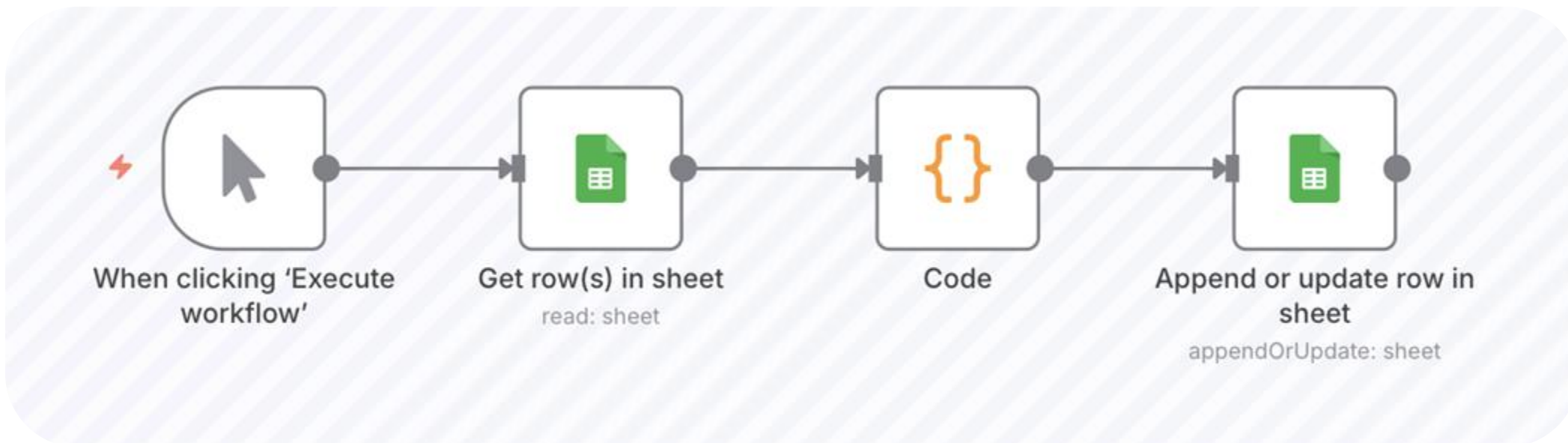


Slack에서 질문하면 AI가 데이터를 분석해 바로 답변 - 복잡한 도구 사용 없이 실시간 데이터 인사이트 확인





## n8n : 전처리 및 업데이트 자동화





Code

Parameters

Settings

Execute step

Docs

Mode

Run Once for All Items

Language

Python (Beta)

Python

```
1 import pandas as pd
2
3 # 엑셀 파일 로드
4 file_path = "/mnt/data/Part 10. KPI Dashboard_데이터.xlsx"
5 excel_file = pd.ExcelFile(file_path)
6
7 # 시트 로드
8 order_df = excel_file.parse('order')
9 promo_df = excel_file.parse('Promotion info')
10 item_df = excel_file.parse('item')
11 user_df = excel_file.parse('user')
12
13 # 1. order 시트 전처리
14 order_df['Order Date'] = pd.to_datetime(order_df['Order Date'], errors='coerce')
15 order_df['Ship Date'] = pd.to_datetime(order_df['Ship Date'], errors='coerce')
16
17 order_df['Order Date Year'] = order_df['Order Date'].dt.year
```

Debug by using print() statements and viewing their output in the browser console.



Orders\_전처리\_2025-08-25



드라이브에 저장됨

파일 수정 보기 삽입 서식 데이터 도구 확장 프로그램 도움말



스토리지에 얼마 남지 않을 스토리지가 부족하면 파일을 만들고 수정하거나, Gmail로 이메일을 주고받거나, Google 포토에 백업할 수 없습니다.

메뉴



100%



W

%

.0

.00

123

기본값 ...



10



A1



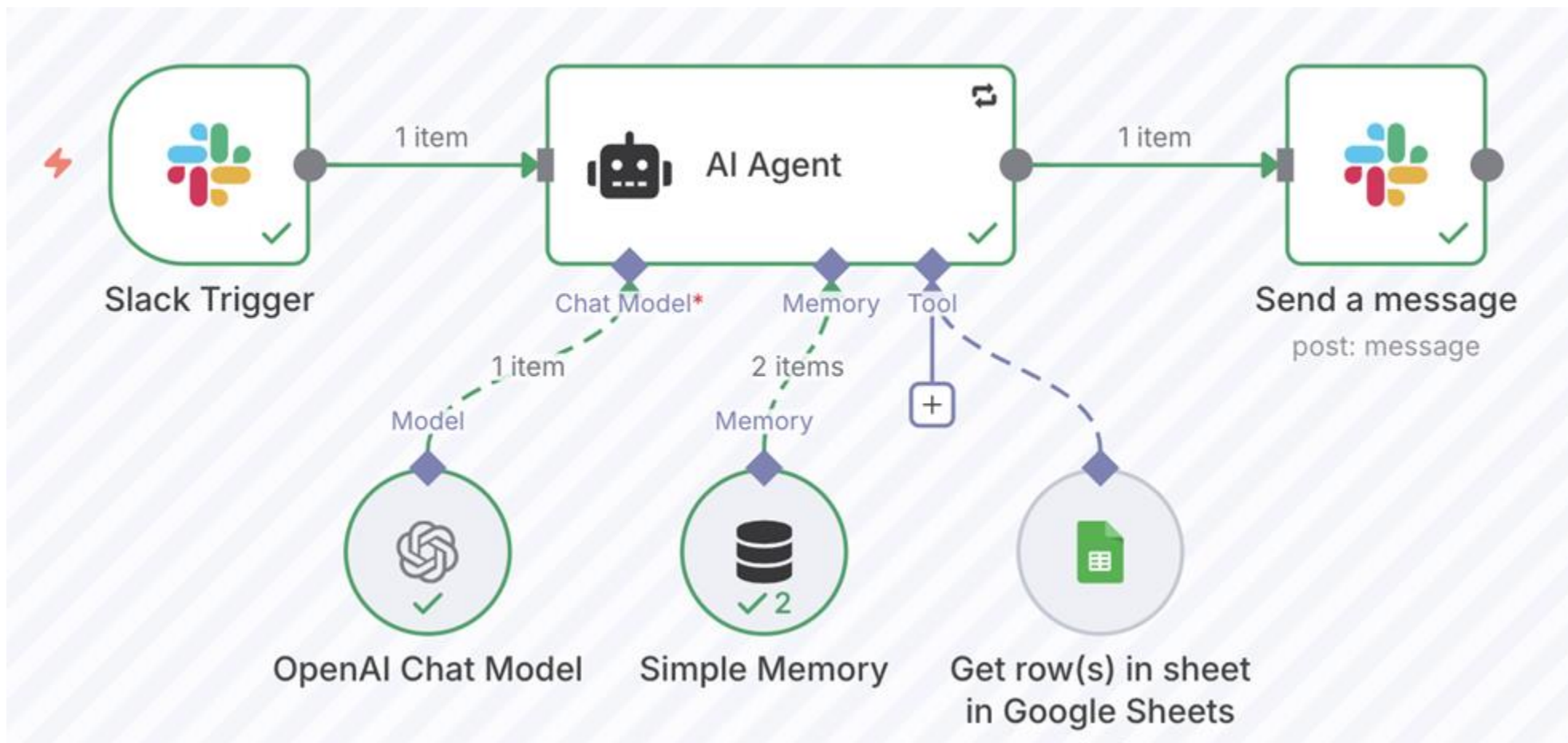
Row ID

|    | J      | K              | L           | M       | N             | O               | P            | Q                 | R       |
|----|--------|----------------|-------------|---------|---------------|-----------------|--------------|-------------------|---------|
| 1  |        | State/Province | Postal Code | Region  | Product ID    | Category        | Sub-Category | Product Name      | Sales   |
| 2  | on     | Texas          | 77095       | Central | OFF-PA-100001 | Office Supplies | Paper        | Message Book, 1   | 16.448  |
| 3  | ville  | Illinois       | 60540       | Central | OFF-BI-100040 | Office Supplies | Binders      | GBC Standard P    | 3.54    |
| 4  | ville  | Illinois       | 60540       | Central | OFF-LA-100032 | Office Supplies | Labels       | Avery 508         | 11.784  |
| 5  | ville  | Illinois       | 60540       | Central | OFF-ST-100027 | Office Supplies | Storage      | SAFCO Bottless    | 272.736 |
| 6  | elphia | Pennsylvania   | 19143       | East    | OFF-AR-100034 | Office Supplies | Art          | Avery Hi-Liter Ev | 19.536  |
| 7  | rson   | Kentucky       | 42420       | South   | FUR-CH-100040 | Furniture       | Chairs       | Global Deluxe H   | 2573.82 |
| 8  | rson   | Kentucky       | 42420       | South   | OFF-AR-100016 | Office Supplies | Art          | Rogers Handhel    | 5.48    |
| 9  | s      | Georgia        | 30605       | South   | OFF-AR-100023 | Office Supplies | Art          | Dixon Prang Wal   | 12.78   |
| 10 | rson   | Kentucky       | 42420       | South   | OFF-BI-100046 | Office Supplies | Binders      | Ibico Hi-Tech Ma  | 609.98  |
| 11 | rson   | Kentucky       | 42420       | South   | OFF-FA-100018 | Office Supplies | Fasteners    | Alliance Super-S  | 31.12   |
| 12 | rson   | Kentucky       | 42420       | South   | OFF-PA-100009 | Office Supplies | Paper        | Southworth 25%    | 6.54    |
| 13 | geles  | California     | 90049       | West    | OFF-PA-100020 | Office Supplies | Paper        | Xerox 225         | 19.44   |
| 14 | rson   | Kentucky       | 42420       | South   | TEC-PH-100045 | Technology      | Phones       | Wireless Extend   | 755.96  |
| 15 | rson   | Kentucky       | 42420       | South   | TEC-PH-100049 | Technology      | Phones       | GE 30524EE4       | 391.98  |
| 16 | ville  | Texas          | 77340       | Central | FUR-FU-100048 | Furniture       | Furnishings  | Howard Miller 14  | 76.728  |
| 17 | ille   | Texas          | 77340       | Central | OFF-BI-100037 | Office Supplies | Binders      | Aqua Four Book    | 40.48   |





# n8n : Slack 데이터 질의응답 AI Agent







전서연 오전 3:50

How many customers in sample superstore?

Answer : 793 unique customers (COUNTD of Customer ID) in the standard Tableau "Sample - Superstore" Orders table. Note: some copies/variants may differ slightly, so you can confirm with COUNTD([Customer ID]) in your version.

*Automated with this [n8n workflow](#)*

(편집됨)







Thank you

