

데이터 분석 개념

데이터 분석이란?

- 데이터를 수집, 정리, 분석하여 유용한 정보를 도출하는 과정
- 비즈니스, 연구, 의사결정에 핵심적인 역할

데이터 분석의 역할

- 통계적 추론
- 패턴 발견
- 예측 및 예측 모델링
- 인사이트 제공



데이터 분석 프로세스

1. 데이터 수집
2. 데이터 정제
3. 데이터 탐색
4. 모델 개발
5. 결과 평가
6. 결과 표현

중요성

- 더 나은 의사결정
- 비용 절감
- 경쟁 우위 확보



1. 데이터 수집

- 데이터 수집의 중요성
- 데이터 수집 방법
- 데이터 수집 도구 및 기술
- 데이터 수집 시 주의사항

2. 데이터 정제

- 데이터 정제의 목적
- 누락 데이터 처리
- 이상치 처리
- 데이터 형식 표준화
- 중복 데이터 제거

3. 데이터 탐색

- 데이터 탐색의 필요성
- 기술적 통계량 분석
- 시각화 기법 활용
- 상관관계 분석
- 데이터 탐색 결과 해석

4. 모델 개발

- 모델 개발의 목표
- 데이터 분할 및 학습/검증/테스트 세트 설정
- 모델 선택 및 설계
- 모델 학습 및 튜닝
- 모델 평가 지표 설명

5. 결과 평가

- 결과 평가의 중요성
- 모델 예측 평가
- 모델 성능 지표 해석
- 모델의 강점 및 약점 파악

6. 결과 표현

- 결과 표현의 목적
- 시각적인 결과 표현
- 보고서 작성 및 발표
- 추후 개선 및 활용 방안

데이터 분석의 중요성

- 더 나은 의사결정
- 비용 절감
- 경쟁 우위 확보

필요한 도구와 환경(코딩 개발환경)

- Python 언어
- 데이터 분석 라이브러리 (Pandas, NumPy)
- 시각화 도구 (Matplotlib, Seaborn)
- Jupyter Notebook

설치 및 환경 설정

- Anaconda 설치
- 필수 라이브러리 설치
- 가상 환경 설정

필요한 도구와 환경(노코딩 개발환경)

- Python 언어 → ChatGPT로 대체
- 데이터 분석 라이브러리 (Pandas, NumPy) → ChatGPT로 대체
- 시각화 도구 (Matplotlib, Seaborn) → ChatGPT로 대체
- Jupyter Notebook → ChatGPT로 대체

설치 및 환경 설정

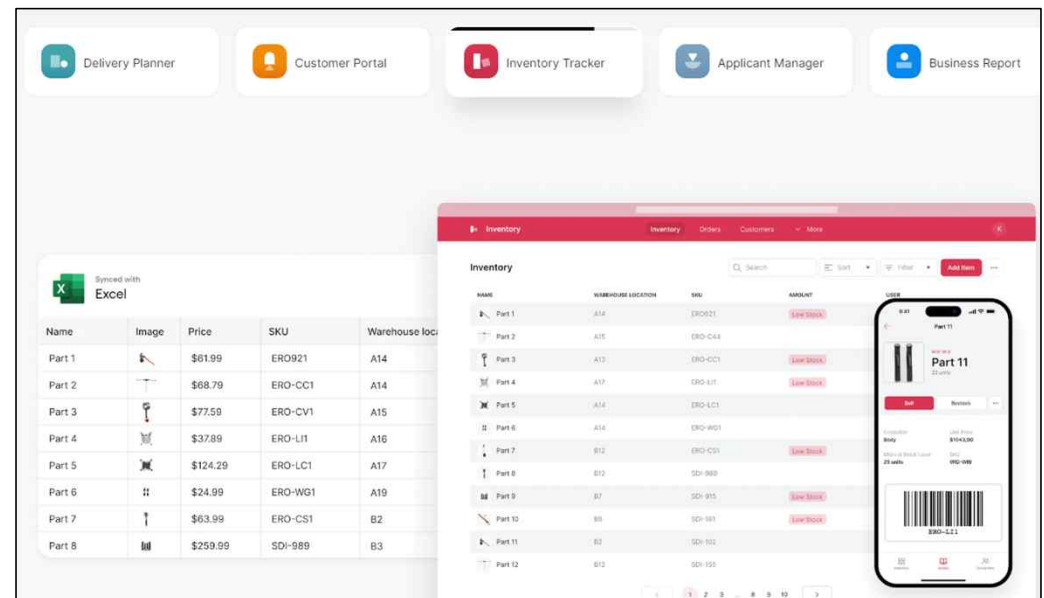
- ChatGPT plus 유료 계정 등록
- 확장 플러그인 설치

노코딩(NO Code)

노코딩은 "No Code"의 줄임말

소프트웨어 개발이나 애플리케이션 생성을 위해 프로그래밍 언어나 복잡한 코딩 작업을 사용하지 않는 기술 또는 접근 방식.

비 전문 개발자나 프로그래머도 소프트웨어나 애플리케이션을 만들 수 있다



노코드(No-Code):

- 1. 코딩 없음:** 노코드 플랫폼은 거의 또는 전혀 코딩 없이 소프트웨어 애플리케이션을 개발할 수 있도록 설계
- 2. 비전문 개발자 중심:** 노코드는 주로 비전문 개발자, 업무 분야 전문가 및 엔드 유저를 대상. 소프트웨어 개발 경험이나 프로그래밍 지식이 없어도 노코드 플랫폼을 사용하여 애플리케이션을 만들 수 있다.
- 3. 빠른 개발:** 노코드를 사용하면 개발 프로세스가 매우 빠르게 진행. 시각적 요소를 조합하고 설정을 변경함으로써 애플리케이션을 빠르게 구축할 수 있다.
- 4. 제한된 커스터마이제이션:** 노코드 플랫폼은 미리 정의된 템플릿과 컴포넌트를 사용하는 경향이 있으며, 사용자 정의 기능 및 디자인 커스터마이제이션에 제한이 있을 수 있다.

로우코드(Low-Code):

- 1. 일부 코딩 포함:** 로우코드 개발은 노코드보다는 더 많은 코딩을 필요로 함. 노코딩에 비해 코드 작성 부분은 상대적으로 쉬우며, 미리 정의된 모듈과 컴포넌트를 사용하여 개발을 빠르게 진행할 수 있다.
- 2. 중간 수준 개발자 중심:** 개발 경험이 있는 중간 수준 개발자를 대상. 사용자는 일부 코딩 작업을 수행해야 하므로 일부 기술적인 이해가 필요
- 3. 커스터마이제이션 가능:** 로우코드 플랫폼은 상대적으로 더 큰 커스터마이제이션을 허용. 사용자는 필요에 따라 코드를 작성하고 기능을 더 세밀하게 제어할 수 있다.
- 4. 복잡한 프로젝트 지원:** 로우코드는 상대적으로 복잡한 프로젝트나 엔터프라이즈 애플리케이션에 더 적합하며, 일부 비즈니스 프로세스의 자동화 및 통합에 유용하다.

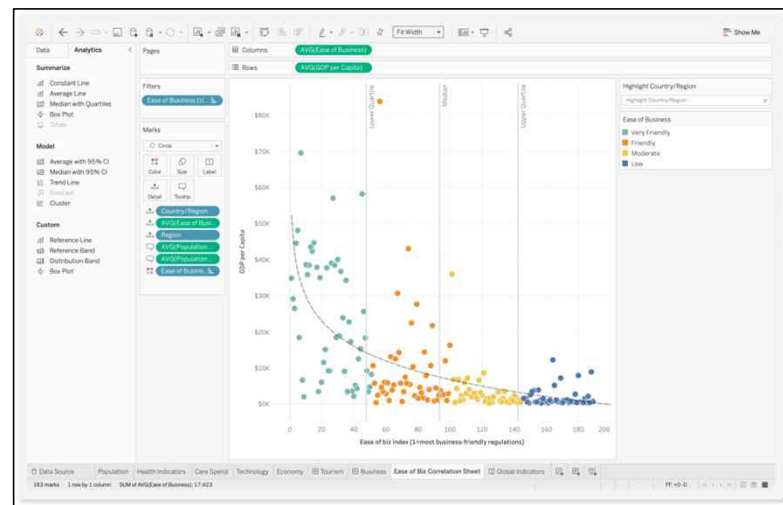
노코딩(NO Code) 접근 방식의 특징

- 1. 시각적 프로그래밍:** 노코딩 툴은 주로 시각적인 인터페이스를 제공하며, 사용자는 드래그 앤 드롭, 설정 변경, 블록 조립 등의 방식으로 소프트웨어 기능을 구성할 수 있다
- 2. 모듈화된 구성:** 사용자는 미리 구성된 모듈 또는 컴포넌트를 사용하여 원하는 기능을 빠르게 구현할 수 있다. 이러한 모듈은 특정 작업을 자동화하거나 특정 데이터를 처리하는 등의 역할을 한다.
- 3. 저비용 및 빠른 개발:** 노코딩을 사용하면 개발 프로세스가 더 신속하게 진행되고, 개발 비용이 절감될 수 있다. 또한 비 전문 개발자도 사용할 수 있기 때문에 개발 인력에 대한 의존도가 줄어든다.

노코딩(NO Code) 접근 방식의 특징

4. 상용 소프트웨어 및 애플리케이션 개발: 노코딩은 엔터프라이즈 애플리케이션부터 웹 및 모바일 앱, 데이터 분석 도구까지 다양한 소프트웨어 개발 분야에서 사용된다.

5. 학습 곡선 단순화: 노코딩 툴을 사용하면 프로그래밍 언어를 배우고 전문적인 코딩 기술을 습득할 필요가 없으므로 학습 곡선이 간소화된다.



노코딩(NO Code) 툴 종류

1. 웹사이트 및 애플리케이션 개발:

1. **Wix:** 사용자 친화적인 인터페이스를 통해 웹사이트를 쉽게 만들 수 있게 해주는 플랫폼
2. **Squarespace:** 디자인 중심의 웹사이트 빌더로, 강력한 디자인 템플릿을 제공
3. **Bubble:** 복잡한 웹 애플리케이션을 노코드로 구축할 수 있게 해주는 플랫폼

2. 자동화 및 워크플로우 관리:

1. **Zapier:** 다양한 앱과 서비스를 연결하여 자동화된 워크플로우를 생성할 수 있다.
2. **Integromat:** 복잡한 자동화를 시각적으로 구축할 수 있는 강력한 도구

3. 데이터베이스 및 스프레드시트:

1. **Airtable:** 스프레드시트와 데이터베이스의 기능을 결합한 툴로, 복잡한 데이터 관리를 간소화
2. **Google Sheets:** 구글 스프레드시트도 스크립트 없이 데이터를 관리하고 자동화할 수 있는 기능을 제공

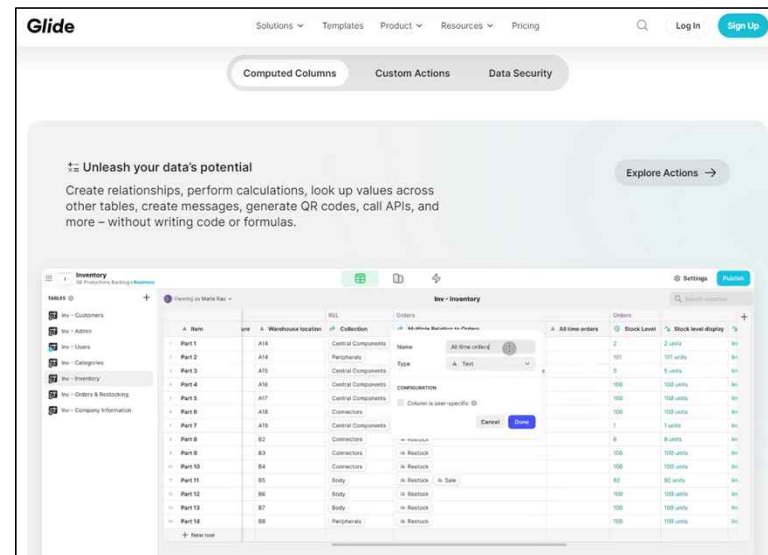
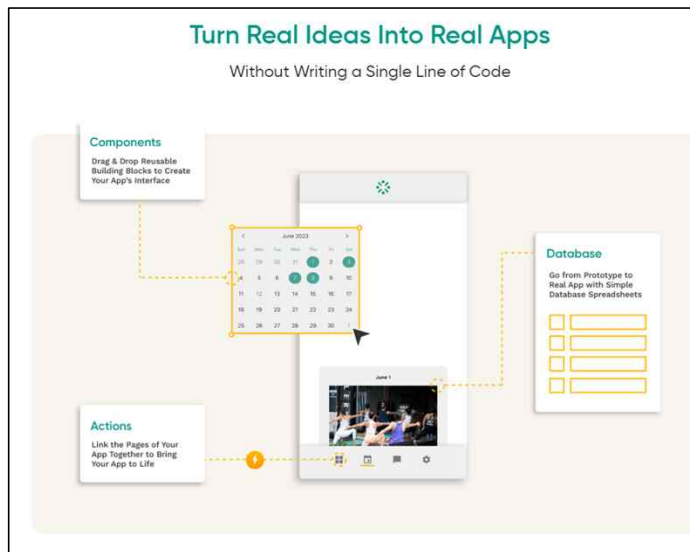
노코딩(NO Code) 툴 종류

4. e커머스 플랫폼:

1. **Shopify:** 온라인 상점을 쉽게 만들고 관리할 수 있는 플랫폼
2. **BigCommerce:** 다양한 맞춤 설정 옵션을 제공하는 또 다른 e커머스 플랫폼

5. 모바일 앱 개발:

1. **Adalo:** 드래그 앤 드롭 인터페이스로 모바일 앱을 쉽게 만들 수 있는 툴
2. **Glide:** 구글 스프레드시트 데이터를 사용하여 모바일 앱을 빠르게 만들 수 있다.



1. Tableau:

Tableau는 강력한 데이터 시각화 도구로, 사용자가 복잡한 데이터를 쉽게 이해할 수 있는 시각적 형태로 변환할 수 있게 해 줍니다. 드래그 앤 드롭 인터페이스를 통해 다양한 차트와 대시보드를 생성할 수 있습니다.

2. Microsoft Power BI:

Power BI는 데이터 분석 및 시각화를 위한 마이크로소프트의 도구로, 엑셀과의 높은 호환성을 지니고 있다. 사용자는 데이터를 수집, 변환하고 대시보드를 만들어 인사이트를 공유할 수 있다.

3. Google Data Studio:

Google Data Studio는 사용자가 다양한 소스의 데이터를 연결하여 시각화하고 인터랙티브한 보고서와 대시보드를 만들 수 있는 무료 도구이다. 구글 애널리틱스, 구글 시트 등과의 통합이 간편하다.(최근 Looker Studio로 이름 변경됨)

노코딩(NO Code) 데이터 분석 도구

4. Qlik Sense :

Qlik Sense는 사용자 중심의 데이터 분석 플랫폼으로, 드래그 앤 드롭 방식으로 데이터를 탐색하고 시각화할 수 있다. 데이터를 서로 연결하고 스토리텔링 기능을 통해 인사이트를 공유할 수 있다.

5. Zoho Analytics :

Zoho Analytics는 비즈니스 인텔리전스, 보고서 작성 및 데이터 분석을 위한 소프트웨어로, 복잡한 데이터 분석 작업을 간편하게 만들어준다. 다양한 데이터 소스를 연결하고 대시보드를 통해 인사이트를 공유할 수 있습니다.

6. Domo :

Domo는 노코드 데이터 분석 및 비즈니스 인텔리전스(BI) 플랫폼. 이 도구는 비즈니스 사용자가 프로그래밍이나 데이터 과학 전문 지식 없이도 데이터를 쉽게 분석하고 시각화할 수 있다

7. DataRobot :

DataRobot은 머신러닝 및 인공지능(AI)에 중점을 둔 자동화된 데이터 과학 플랫폼. 이 플랫폼은 데이터 과학자들뿐만 아니라 비전문가들도 사용할 수 있다

8. TIBCO Spotfire :

TIBCO Spotfire는 고급 데이터 분석 및 비즈니스 인텔리전스(BI)를 위한 강력한 플랫폼. 이 도구는 데이터 시각화, 대화형 대시보드, 데이터 탐색, 그리고 분석적 애플리케이션 생성 등을 가능하게 한다

노코딩(NO Code) 데이터 분석 도구

Tableau



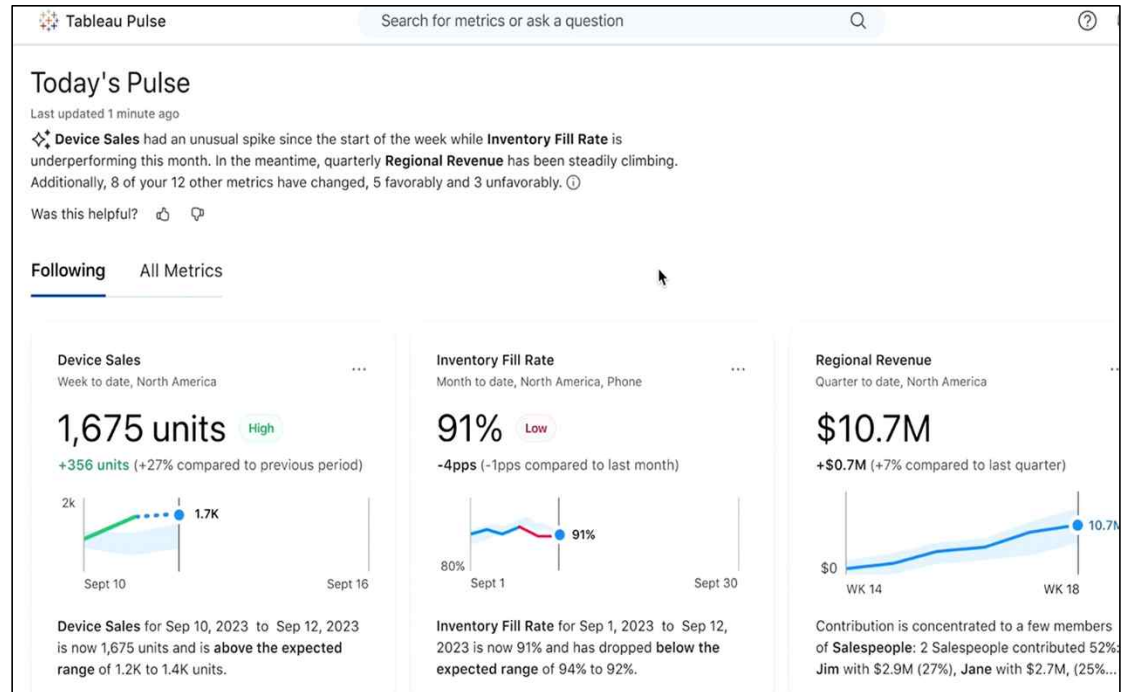
from Salesforce

Tableau를 사용하는 이유 ▾ 제품 ▾ 솔루션 ▾ 리소스 ▾ Tableau 파트너 ▾

Tableau AI로 데이터를 탐색하고 인사이트를 제공하고 조치를 취하십시오.

Tableau Pulse와 Einstein Copilot으로 의사 결정을 더욱 빠르게 내리고 반복적인 작업을 제거하십시오. 이것이 규모에 맞는 지능형 분석입니다.

[더 보기](#)[TABLEAU 무료 체험](#)



노코딩(NO Code) 데이터 분석 도구

Microsoft Power BI

Microsoft | Power BI 둘러보기

시작하기 >

환영합니다

향상된 데이터 모델

Sam은 최근 Contoso 영업 이사인 Cillian으로부터 영업 파이프라인 보고서에 산업 뷰를 포함하라는 요청을 받았습니다. Sam은 Power BI Desktop의 왼쪽 탭에서 모델 뷰를 선택하고 보고서에서 최신 데이터를 확인합니다.

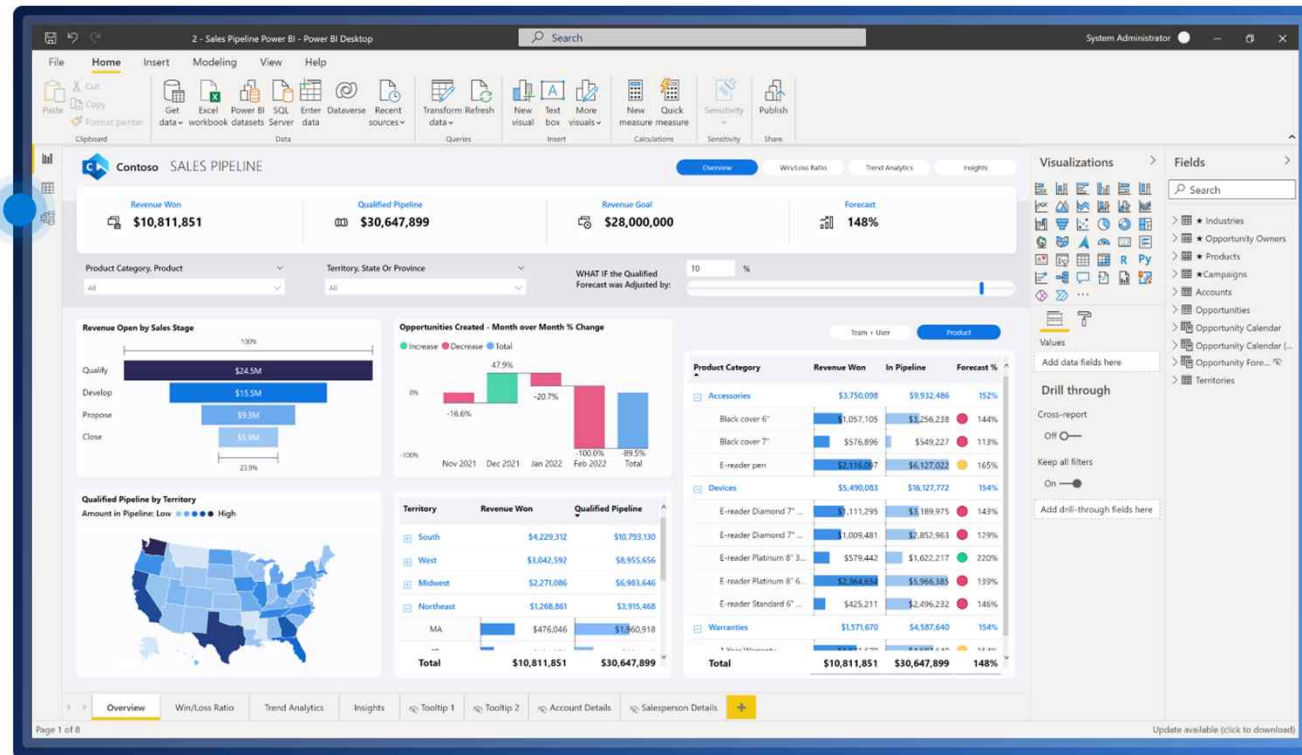
< 1/7단계 >

새 보고서 페이지 만들기

지능형 시각적 개체에서 인사이트 발견

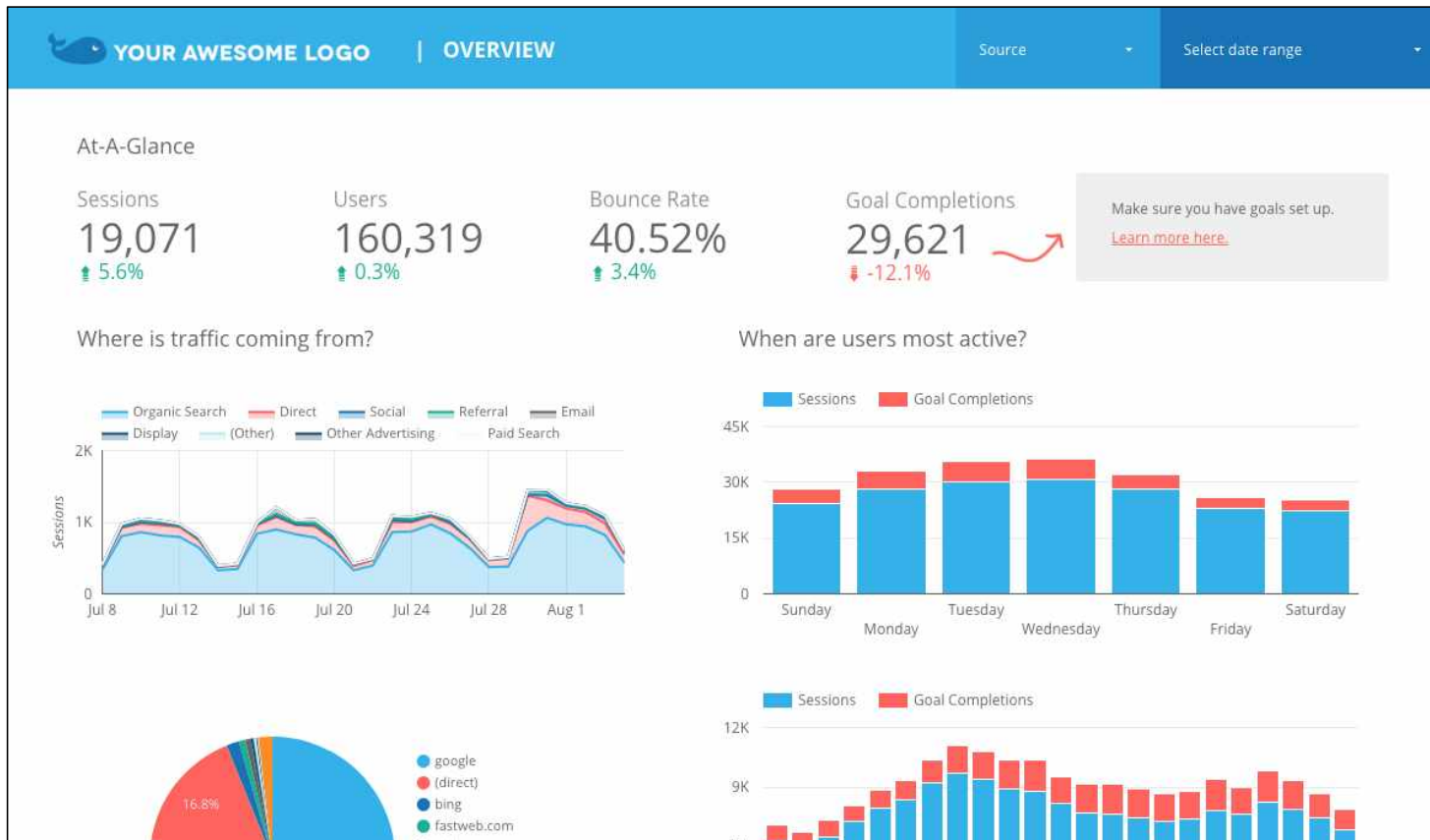
앱과 통합

요약



노코딩(NO Code) 데이터 분석 도구

Google Data Studio



감사합니다