

Data Engineering Workshop

Airflow ile ETL Süreci Geliştirme



Oğuz Erdoğan

Data Engineer Path Coordinator, Miuul



/oguzerdo



oguzerdogan.com

miuul

1

Data Engineering Fundamentals

2

Docker, PostgreSQL, CLI, DBeaver

3

Python, Pandas üzerinde PostgreSQL işlemleri

4

Airflow ile PostgreSQL Servera veri transferi

1.1 Data Engineering Nedir?

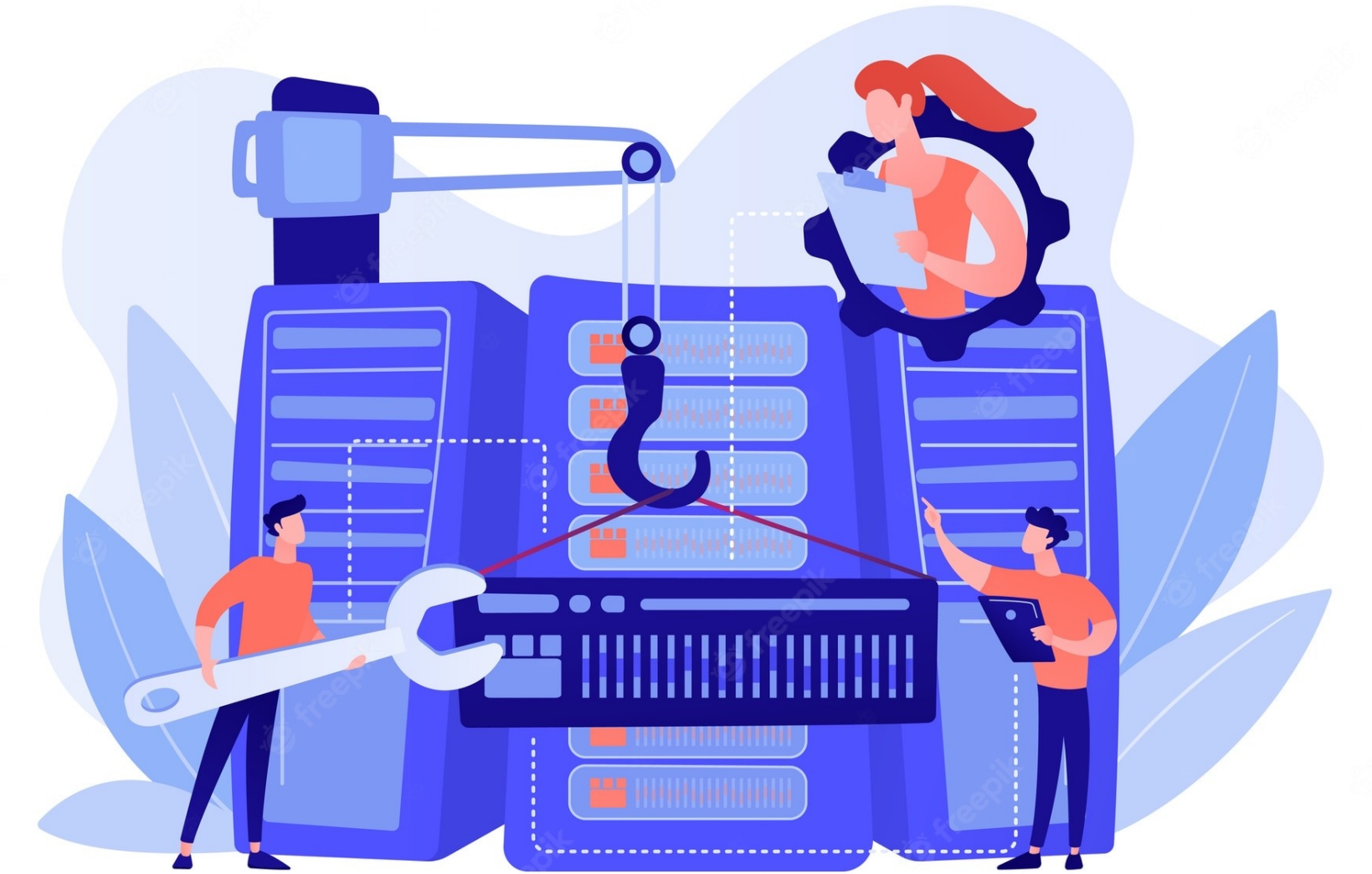
Data Engineering kısaca;

- Verilerin düzgün şekilde aktarılması
- işlenmesi
- istenildiği takdirde verilerin istenilen formatta getirilmesi

ile ilgilenen mühendislik dalıdır.

Özetle: Verinin A noktasından B noktasına taşınması işlemidir.

Bu işlemleri yapan kişilere de **Data Engineer** (Veri Mühendisi) denir.



1.2 Data Engineer ne iş yapar?

- Eksiksiz ve doğru formatta veri taşıma işlemlerinden sorumludur.
- Bu bağlamda data pipelines oluşturur, takibini sağlar, hatalarını çözer.
- Manuel işlemleri otonomlaştırır.
- ETL süreçlerini tasarlar, geliştirir. İlgili departmanlar ile birlikte çalışırlar.
- Datawarehouse, datalake ve lakehouse üzerinde veri modellemesi yapar.

1.3 Başlangıç pozisyonunda bir Data Engineer hangi konularda bilgi sahibi olmalı?

- SQL ve ilişkisel veri tabanı bilgisi.
- OLTP, OLAP, DWH, ETL konularında farkındalık.
- Veri modelleme
- Linux, bash script
- Fonksiyonel Programlama yetenekleri. (Python, scala)
- JSON ile parse işlemleri



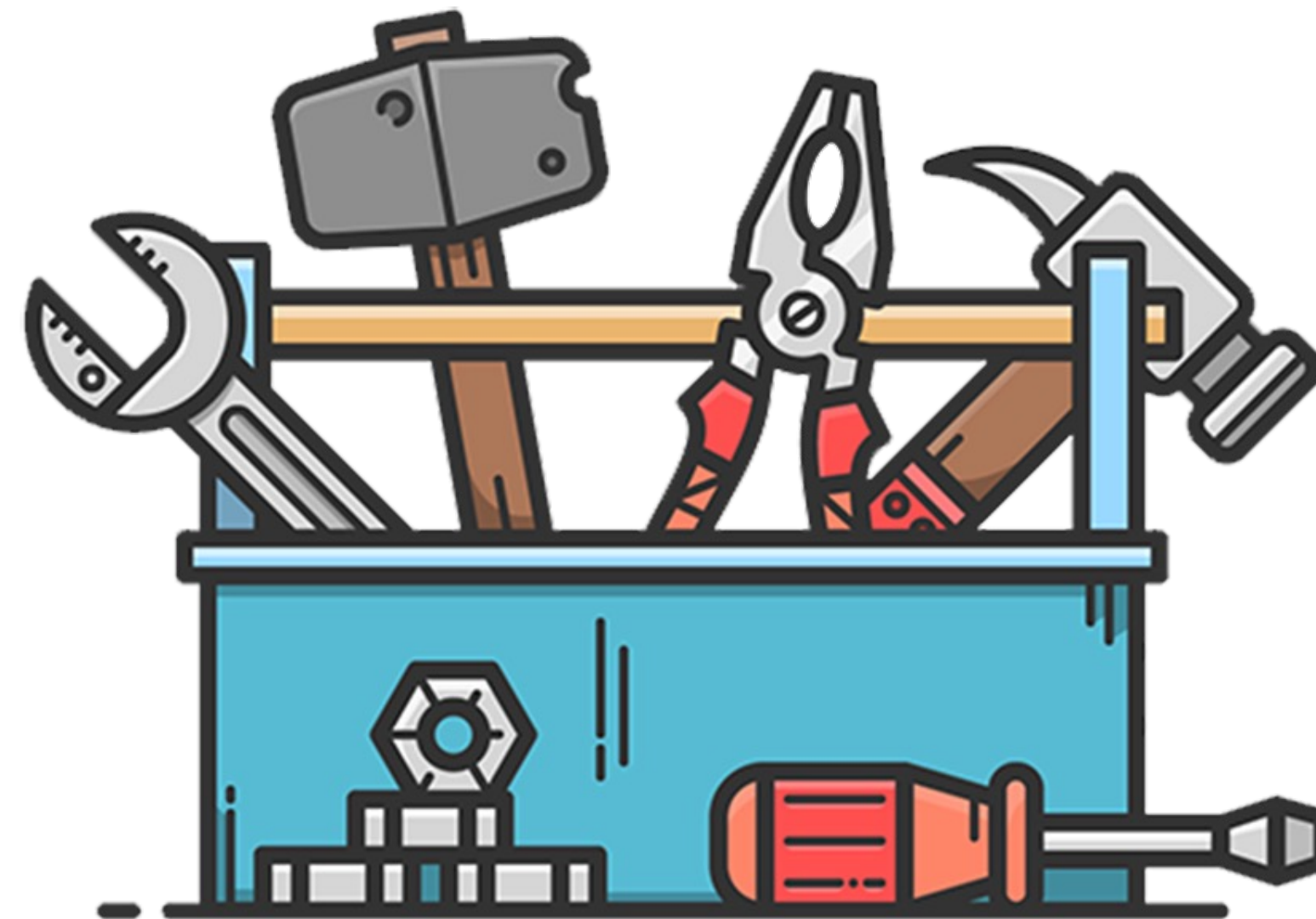
1.3 Başlangıç Pozisyonunda bir Data Engineer hangi konularda bilgi sahibi olmalı?

Biraz daha ileri seviyesi için;

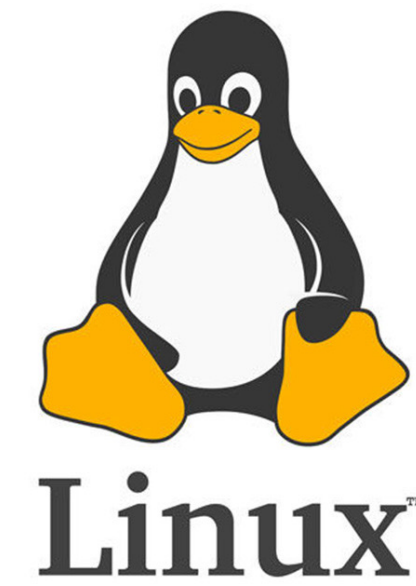
- Docker
- Apache Airflow
- Apache Spark
- Apache Kafka
- Amazon Web Services, Google Cloud, Microsoft Azure aralarından bir tanesinin data engineer servisleri hakkında bilgi.



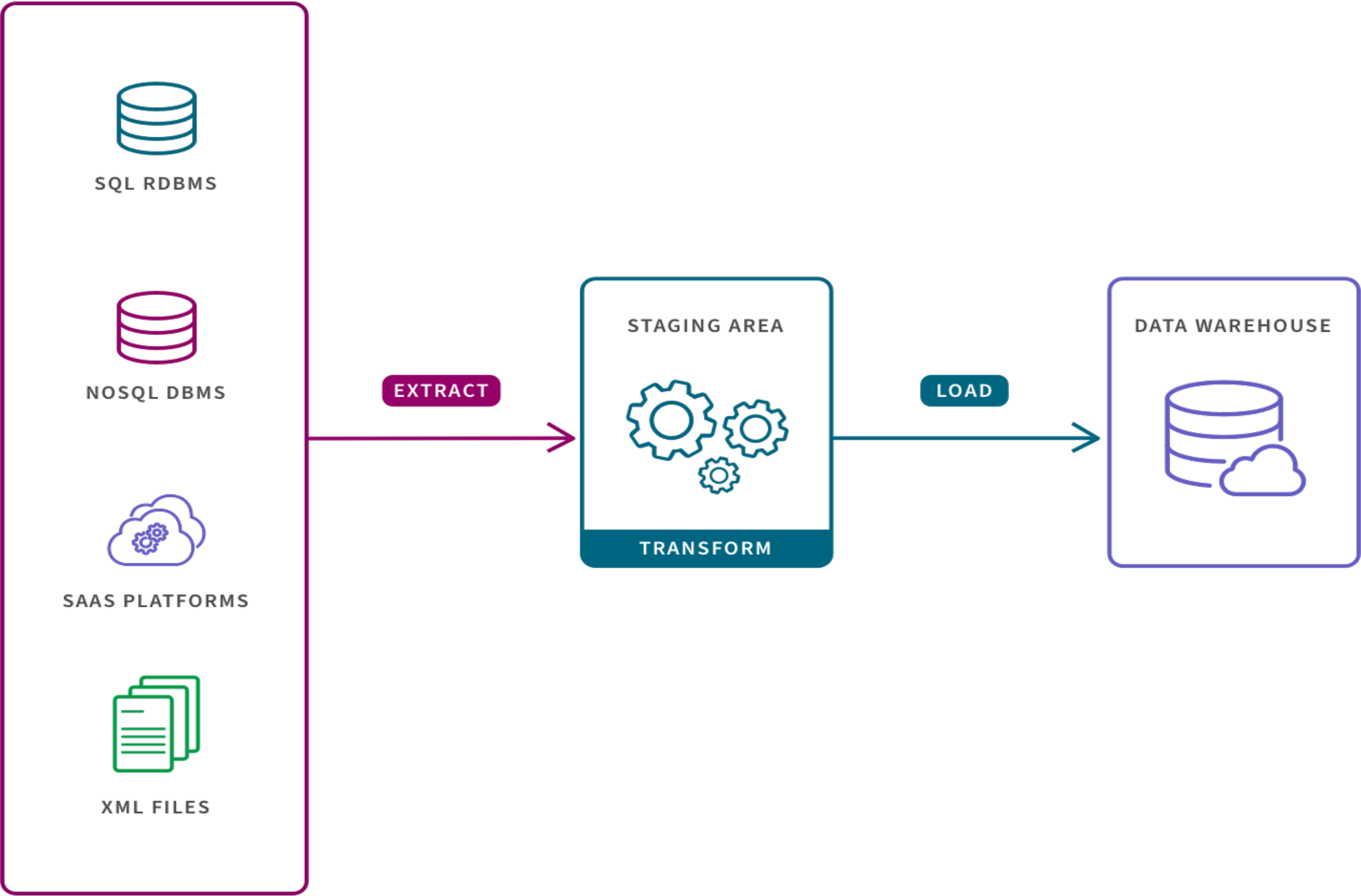
1.4 Data Engineer hangi toolları kullanır?



1.5 Data Engineer hangi toolları kullanır?



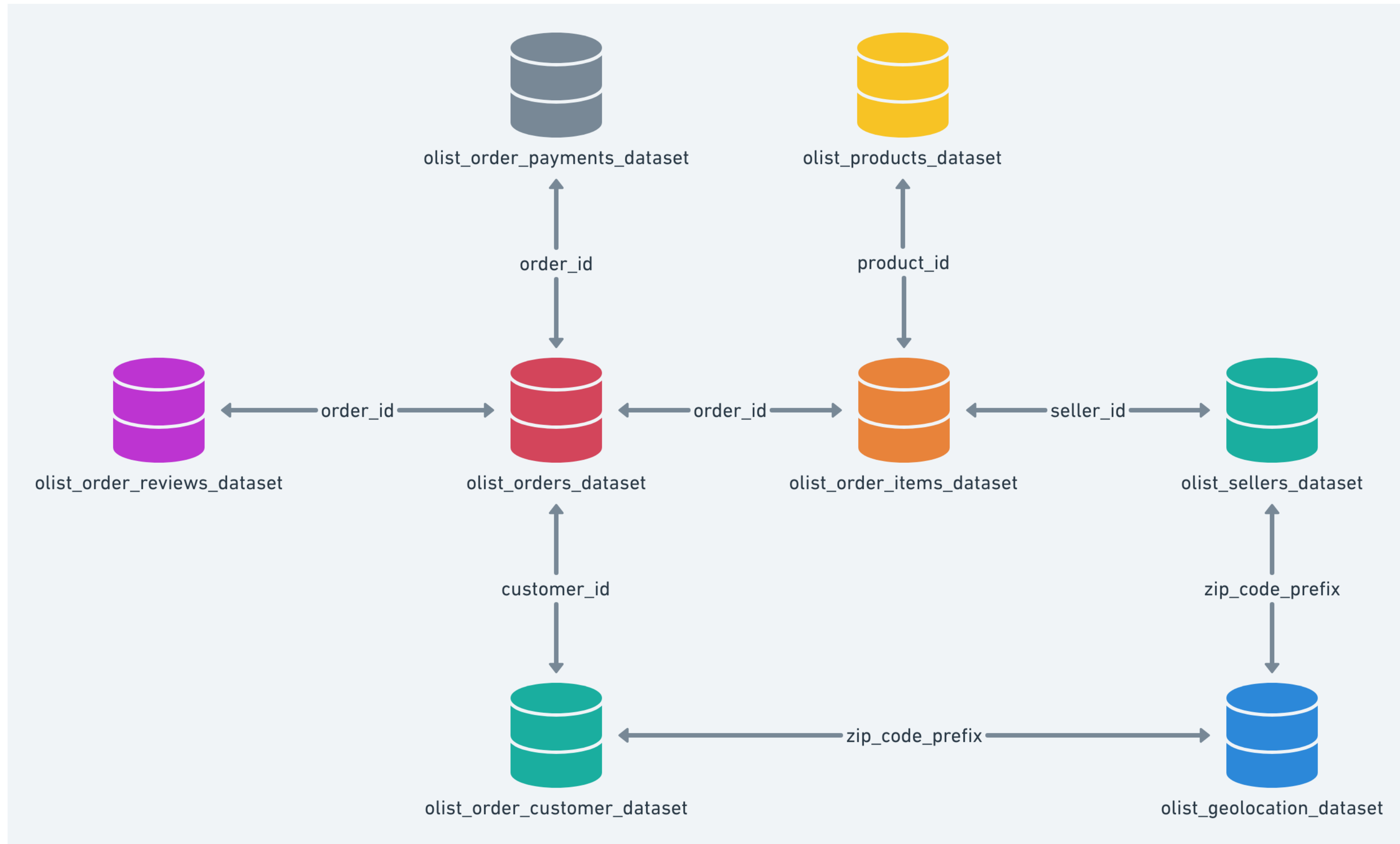
1.6 Örnek bir Data Pipeline





Apache
Airflow

Uygulama: Airflow ile ETL Süreci Tasarlama



Kavramlar, toollar çok karışık gelebilir.

Bu gayet normal

Bir **Data Engineer** neler yapıyor ona odaklanalım.



Erkan Şirin - Nasıl Data Engineer olunur?

<https://www.veribilimiokulu.com/nasil-data-engineer-olunur>

Miuul Data Engineer Path

<https://www.miuul.com/data-engineer-path>

Alternatif Yabancı Path

<https://awesomedataengineering.com/>