

Veri Bilimi ve Veri Analizi Temelleri – Daphne Kariyer Online Eğitim

Başlangıç Düzeyi | Yaklaşık 12 Saat | Kendi Hızında



İş sorusunu ölçülebilir veri sorusuna çevirmek.



Veri türlerini ayırt etmek, kalite ölçümü ve temizlik adımlarını uygulamak.



Temel istatistik okuryazarlığı (Ortalama, medyan, standart sapma) ve nedensellik ayrımı.



Elektronik tabloda formüller ve pivot tablolarla analiz.



SQL ile (SELECT, WHERE, GROUP BY, JOIN) temel sorgular yazmak.



Soruya uygun grafiği seçmek ve yanıltıcı grafiklerden kaçınmak.



İş zekâsı, KPI tanımlamak ve gösterge paneli tasarlamak.



Veri tabanı, ambarı ve büyük veri kavramlarını ayırmak.



Analitikten makine öğrenmesine uzanan köprüyü kurmak.

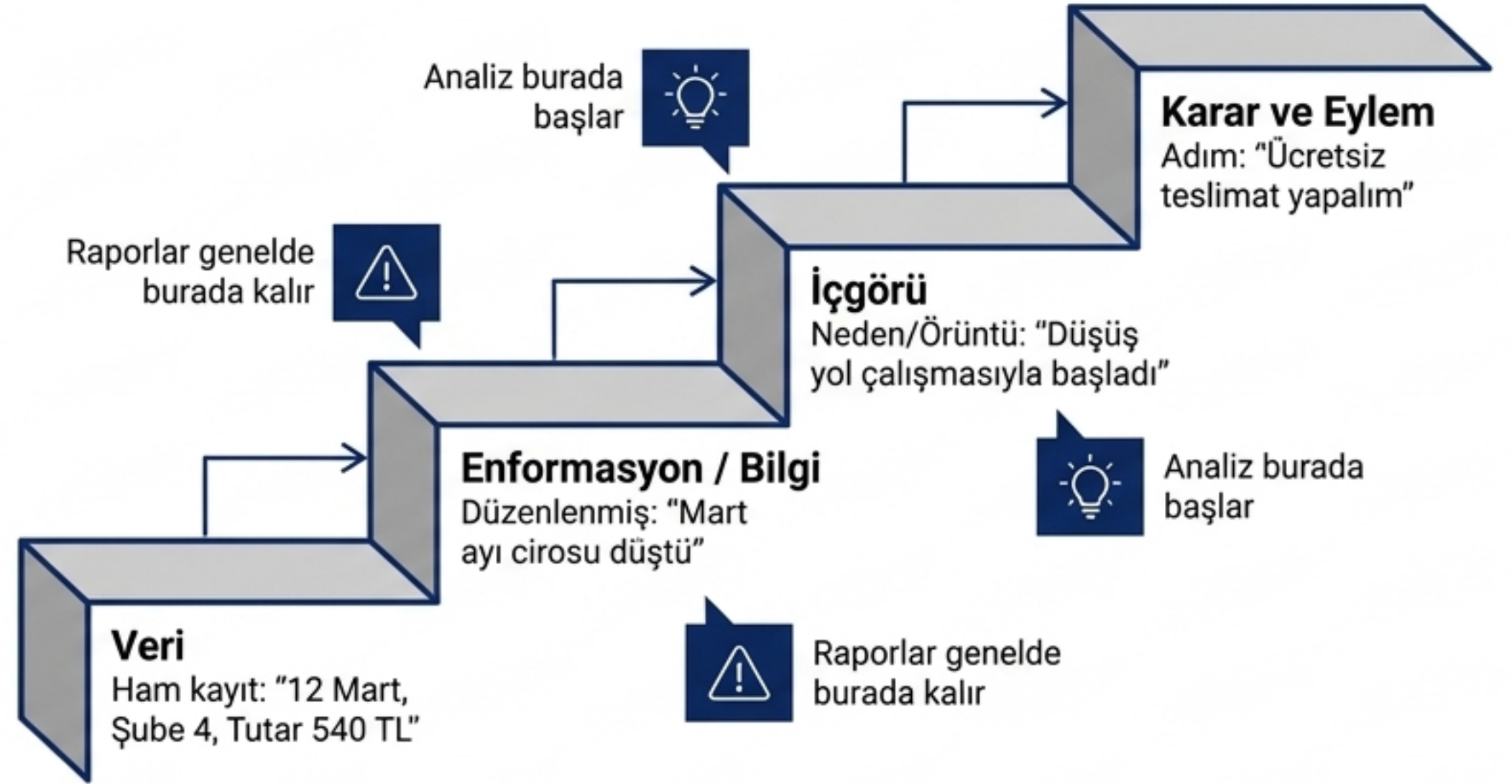


Veri etiği ve 6698 sayılı KVKK uyumunu sağlamak.



MODÜL 1

Veri, bilgi ve karar.



Analitiğin 4 Türü

Betimleyici
Ne oldu?



Tanısal
Neden oldu?



Tahmine Dayalı
Ne olacak?



Yönlendirici
Ne yapmalıyız?





MODÜL 2

Veri türleri
ve veri
kaynakları.

Ölçek Türü	Sıra Var Mı?	Aralıklar Eşit Mi?	Gerçek Sıfır Var Mı?	Anlamlı İşlem
Sınıflama (Nominal)	✗ Hayır	✗ Hayır	✗ Hayır	Sayma, Oran (Örn: Şehir)
Sıralama (Ordinal)	✓ Evet	✗ Hayır	✗ Hayır	Sıralama, Medyan (Örn: Eğitim düzeyi)
Aralık (Interval)	✓ Evet	✓ Evet	✗ Hayır	Fark, Ortalama (Örn: Santigrat)
Oran (Ratio)	✓ Evet	✓ Evet	✓ Evet	Tüm İşlemler (Örn: Tutar, Adet)



Dikkat: Rakamlardan oluşması veriyi sayısal yapmaz! Posta kodu veya TC kimlik numarası kategoriktir; ortalaması alınamaz.



MODÜL 3

Veri toplama, veri kalitesi ve temizleme.



Temizlik Altın Kuralları



Orijinal ham veriyi asla bozma (kopyasında çalış). Yaptığın tüm adımları kaydet.

Kritik Ayrım



Boşluk $\neq$ Sıfır! Satış tutarı boş olan günü '0' ile doldurmak ortalamayı aşağı çeker. Belki de o gün kasa sistemi çalışmamıştı.

Temel istatistik: veriyi özetlemek ve doğru okumak.



Ortalama vs. Medyan. Tek bir 4.200 TL'lik aykırı sipariş, ortalamayı yukarı çeker. Medyan (ortanca) ise uç değerden etkilenmez, "tipik" durumu gösterir.



Standart Sapma: Aynı ortalamaya sahip iki deponun teslimat süreleri tamamen farklı dağılmış olabilir.

Korelasyon $\neq$ Nedensellik

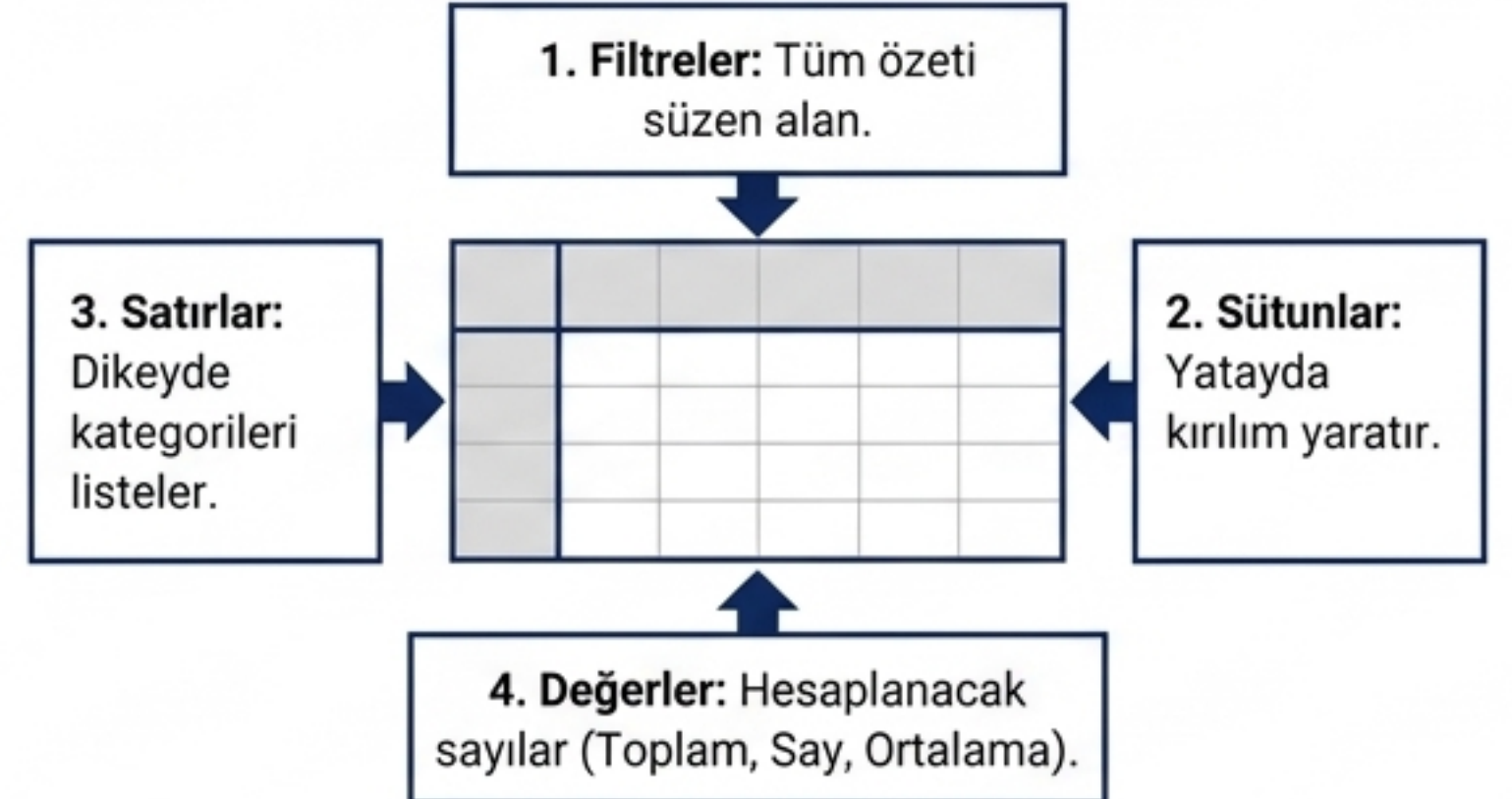


Elektronik tabloyla analiz: formüller ve pivot tablolar.

Düzenli Veri / Tidy Data

✓	✗
Her satır tek kayıt. Her sütun tek değişken. Tek başlık satırı. (Örn: 'Ay' sütunu ve 'Tutar' sütunu).	Birleştirilmiş hücreler. Ara toplam satırları. Ayların yan yana sütunlara dizilmesi (Ocak, Şubat, Mart). Renkle bilgi saklamak.

Pivot Tablo Anatomisi



MODÜL 6

SQL ile veri sorgulama.

1. FROM / JOIN
(Tabloları al ve birleştir)

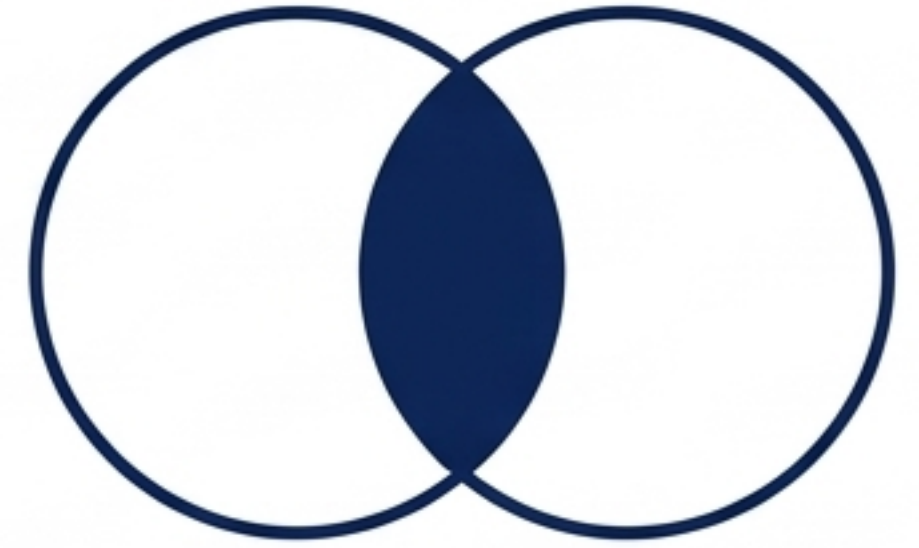
2. WHERE
(Satırları süz)

3. GROUP BY
(Satırları grupla)

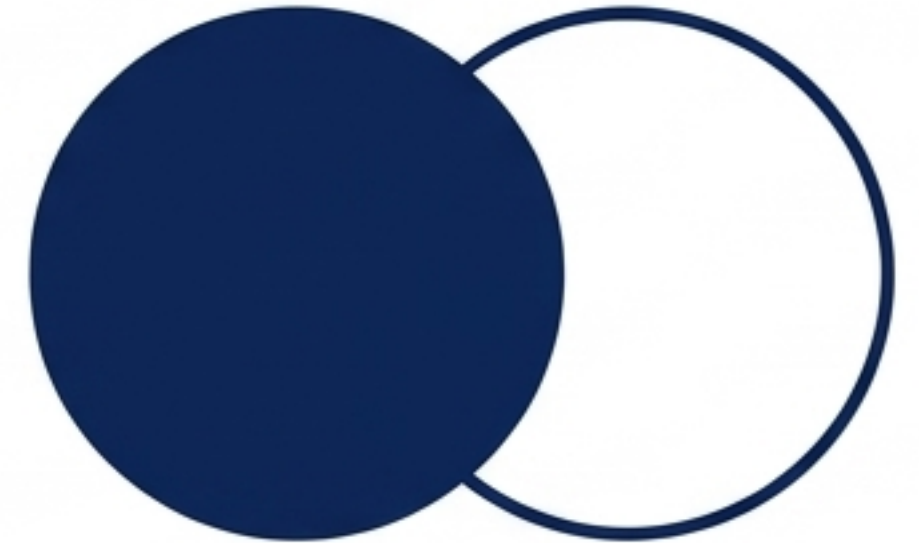
4. HAVING
(Grupları süz)

5. SELECT
(Sütunları oluştur)

6. ORDER BY
(Sonucu sırala)



INNER JOIN: Yalnız iki tabloda da eşleşen satırlar.



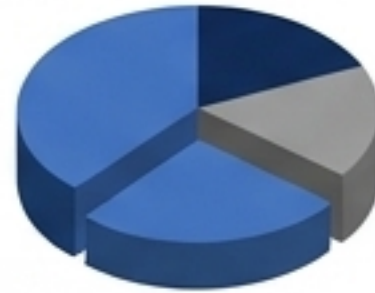
LEFT JOIN: Soldaki tablonun tamamı; sağda eşleşme yoksa boş (NULL).

Veri görselleştirme ve doğru grafik seçimi.

Soruya Göre Grafik Seçimi



Kaçınılması Gerekenler



Üç boyutlu grafikler
(Perspektif değerleri bozar).

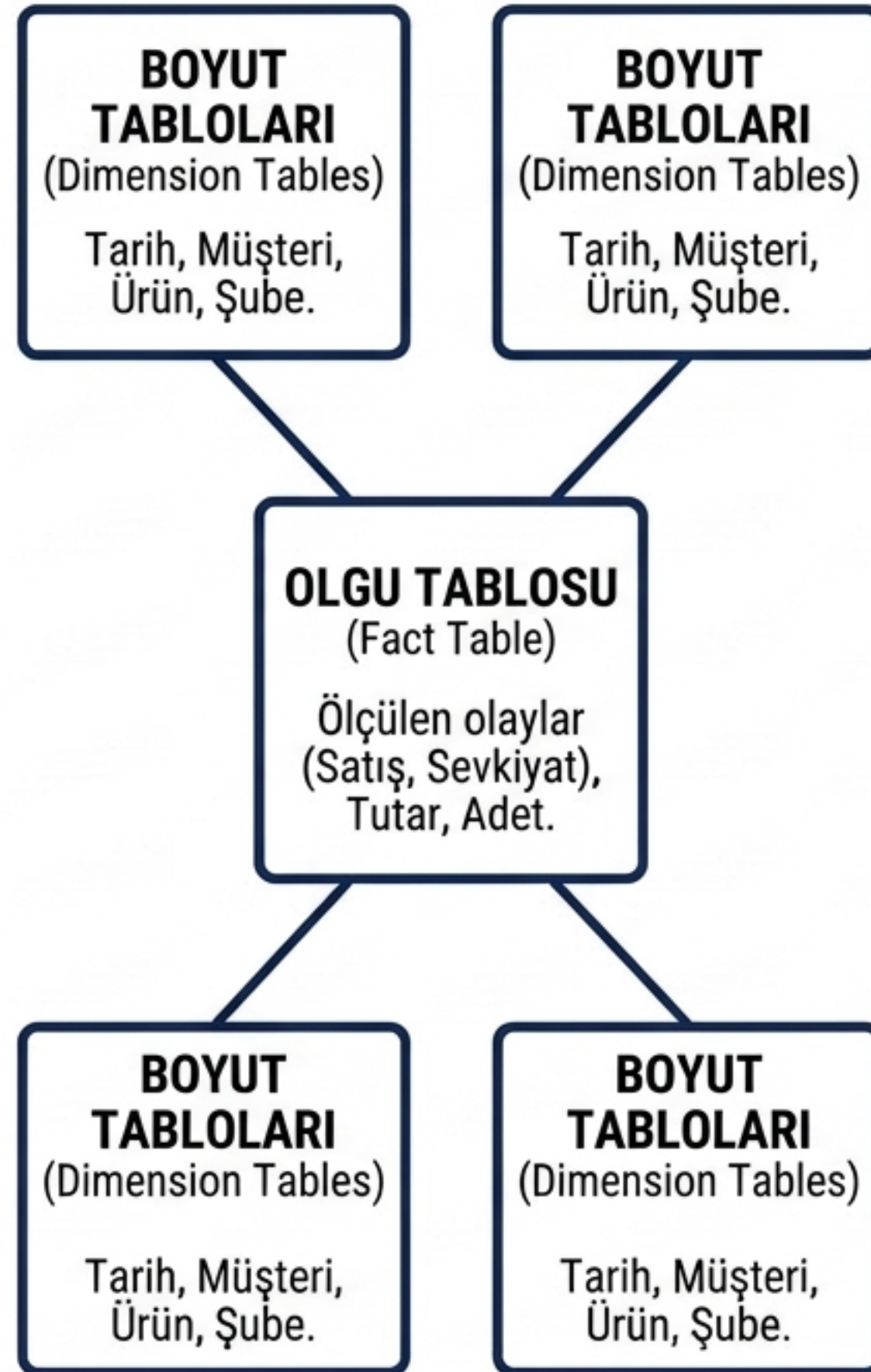


Sıfırdan başlamayan
kesik eksenli çubuk
grafikler.



Anlamsız ve karmaşık renk
kullanımı (Mesajı veren tek
bir vurgu rengi kullanın).

İş zekâsı, KPI ve gösterge panelleri.



Ad:
Zamanında Teslim Oranı

Amaç: Müşteriye verilen söze uyumu izlemek

Formül:
$$\frac{\text{(Zamanında Teslim)}}{\text{(Toplam Teslim)}}$$

Kapsam:
İptal edilenler hariç

Eşik / Hedef:
Hedef %95, Dikkat %90 altı

Sorumlu:
Operasyon Müdürü

MODÜL 9

Veri tabanı yönetimi ve büyük veriye giriş.

OLTP (İşlem Sistemi)	Günlük kayıt (Sipariş, fatura)	Çok sayıda, hızlı ve küçük okuma/yazma.
OLAP (Analiz Sistemi)	Raporlama ve Analiz	Az sayıda ama çok satır tarayan ağır sorgular.



Veri Ambarı (Data Warehouse)

Yapılandırılmış, temizlenmiş, "Tek Doğru Kaynak"



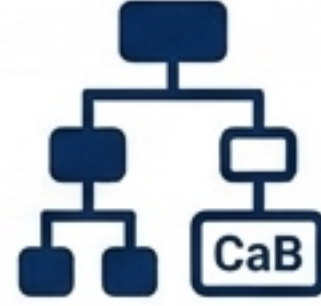
Veri Gölü (Data Lake)

Yapılandırılmamış, ham, çeşitli veri (Eğer kataloglanmazsa kullanılamaz hale gelir)

Bölünmezlik (Atomicity)	Tutarlılık (Consistency)	Yalıtım (Isolation)	Kalıcılık (Durability)
Yapılandırılmış, temizlenmiş, Bölünmezlik bu bir kanıdır ve bölünmezlik.	Tutarlılık ve sesdisin antarınış veri ilerit olrharcısıyı aırerı. Dokanılık ve tutarlılık consistency.	Yalıtım ıranatımında antırmatın amit ile soniya) trüaıların bağılarına idbarıyız.	Durability hazır, kalırınanmak çzım veriti (Eğer kataloglanmazsa kullanılamaz halamı varındır.

Makine öğrenmesine köprü, veri etiği ve KVKK.

Makine Öğrenmesi Türleri



Sınıflandırma:
Kategori tahmini
(Örn: Müşteri ayrılacak mı?)



Regresyon:
Sayısal değer tahmini
(Örn: Teslimat süresi ne olur?)



Kümeleme:
Etiketsiz veriyi gruplama
(Örn: Müşteri segmentasyonu)

Kişisel Veri Dönüştürme Süreci



Takma Adlandırma (Pseudonymization):
İsim yerine kod kullanılır.
Geri döndürülebilir. Hâlâ kişisel veridir.



Kişisel Veri



Anonimleştirme:
Tamamen geriye dönülemez hale getirilir
(Genelleştirme, maskeleme).
Artık kişisel veri sayılmaz.



Anonim Veri

Öğrendiklerinizi Test Etme Zamanı

Daphne Kariyer'deki 20 soruluk **ücretsiz değerlendirme** testleriyle bilginizi ölçün. 55 ve üzeri puanla dijital sertifikanızı alın.

Veri Analizi

SQL

Power BI & Tableau

Büyük Veri & Veri Tabanı

daphnekariyer.com/dijital-yetkinlikler/