

Veri Analitiğine Giriş

Uygulamalı Atölye
Dr. Didem Gündoğdu
27 Kasım 2025

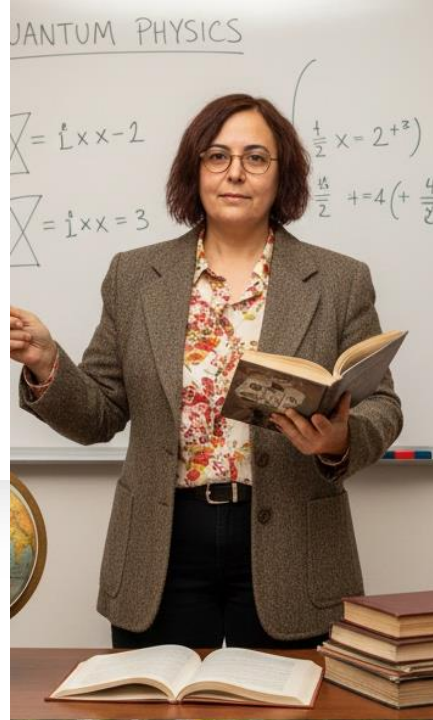


T.C.
ÜSKÜDAR
ÜNİVERSİTESİ

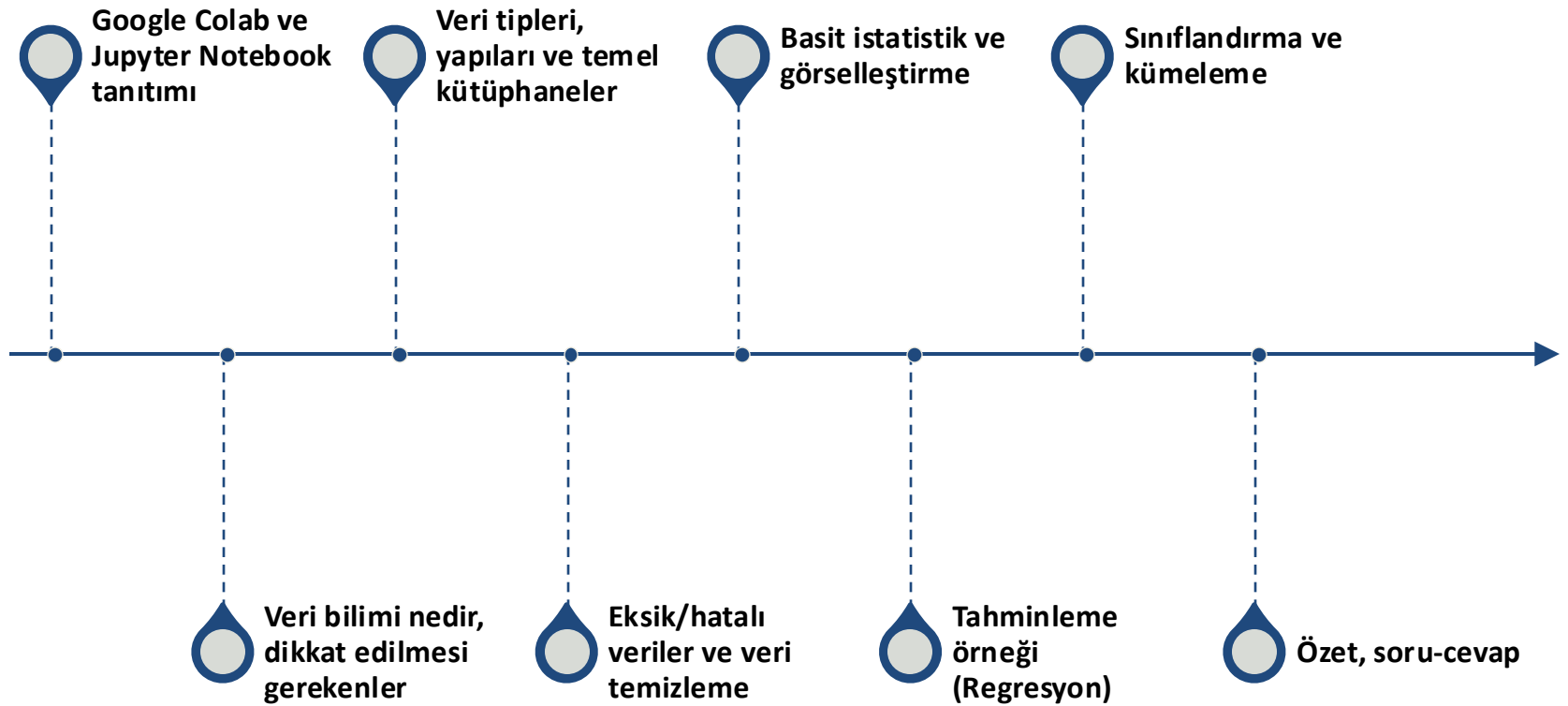


Dr. Didem Gündoğdu

- İtalya, Trento Üniversitesi'nde "Mobil Telefon Verilerini Kullanarak Kentsel Sosyal Refahın Ölçülmesi" başlıklı teziyle doktora derecesini aldı.
- Boğaziçi Üniversitesi'nde Bilgisayar Bilimleri alanında yüksek lisans derecesini tamamladı.
- Yıldız Teknik Üniversitesi'nden Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği alanında Mühendislik diplomasına sahiptir.
- Koç ve Boğaziçi Üniversitelerinde yarı zamanlı öğretim üyesi ve Qumpara'da Veriden sorumlu yönetici olarak çalışmaktadır.



Program Akışı



Me in 500 lines of code:



CoPilot Coder

in 50 lines of code:



Google Colab ve Jupyter Notebook

Tarayıcı tabanlı Python
çalışma ortamı

Kod / metin hücreleri ile
deneysel çalışma

GPU/TPU imkanı (ihtiyaç
olduğunda)

Notebooks: .ipynb dosyaları,
paylaşım ve versiyonlama

Veri Biliminde
Dikkat Edilmesi
Gerekenler

İş probleminin net tanımlanması

Veri gizliliği ve etik kurallar

Veri kalitesi: eksik, hatalı, tutarsız veriler

Tekrarlanabilirlik: temiz kod, yorumlar, notebook düzeni

Veri Tipleri ve Veri Yapıları

Sayısal (int, float),
kategorik, metinsel, tarihsel

NumPy array, pandas Series
ve DataFrame yapıları

Satır ve sütun bazlı
düşünme

Veri tiplerini doğru
seçmenin önemi

Temel Python Kütüphaneleri

NumPy – sayısal
hesaplama

pandas – tablo bazlı
veri analizi

Matplotlib & Seaborn
– görselleştirme

scikit-learn – makine
öğrenmesi modelleri

Understanding data

Eksik ve Hatalı Verilerin Yönetimi

Eksik verileri tespit etme (isna, info, describe)

Silme, doldurma (imputation), iş kuralları ile düzeltme

Örnek: Ortalama ile doldurma, kategorik mod ile doldurma

Gerçek hayatta domain bilgisi ile karar verme

Basit İstatistik ve Görselleştirme

Tanımlayıcı istatistikler: ortalama, medyan, std

Korelasyon, kovaryans kavramları

Histogram, boxplot, scatter plot

İyi grafik tasarımı: eksen adları, başlık, ölçek

Tahminleme Örneği (Regresyon)

Örnek veri seti: Seaborn
'tips'

Hedef değişken: tip,
Bağımsız değişken: total_bill

Eğitim / test ayrımı, model
eğitimi

Model değerlendirme: MSE,
 R^2

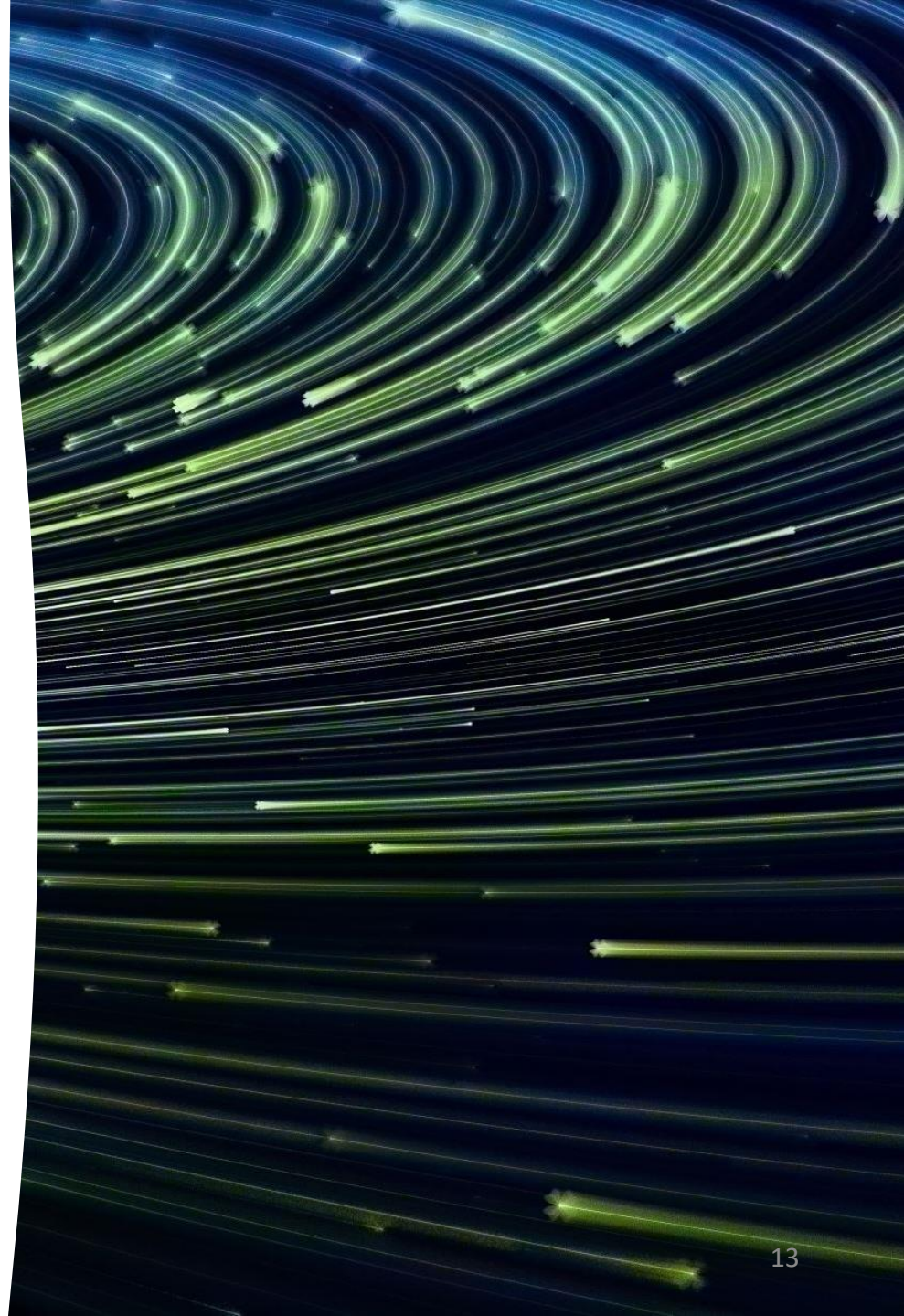
Sınıflandırma ve Kümeleme

Bahşış oranına göre cömert /
cömert değil sınıflandırması

Lojistik regresyon ile basit
sınıflandırma

K-Means ile gözetimsiz
kümeleme

Sonuçların görselleştirilmesi
ve yorumlanması





{@GundogduDidem}

Didem.gundogdu@nobium.com.tr



T.C.
ÜSKÜDAR
ÜNİVERSİTESİ

