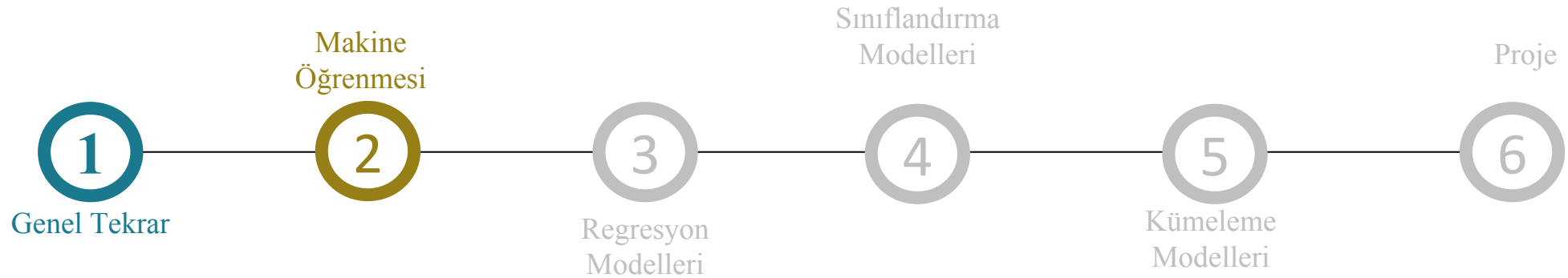


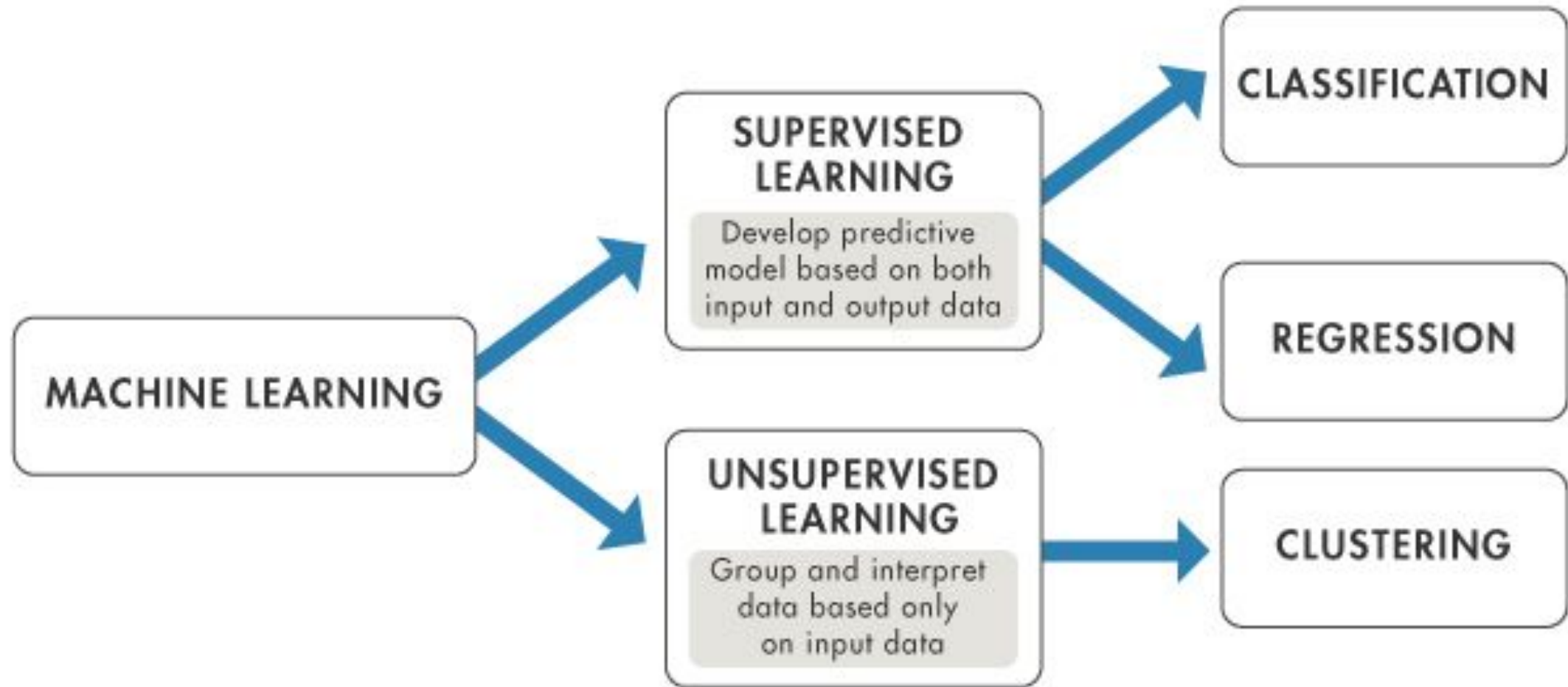


BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
YAPAY ZEKA TOPLULUĞU
YZT | YAPAY ZEKA KAMPI B23

MIDDLE
HAFTA 2



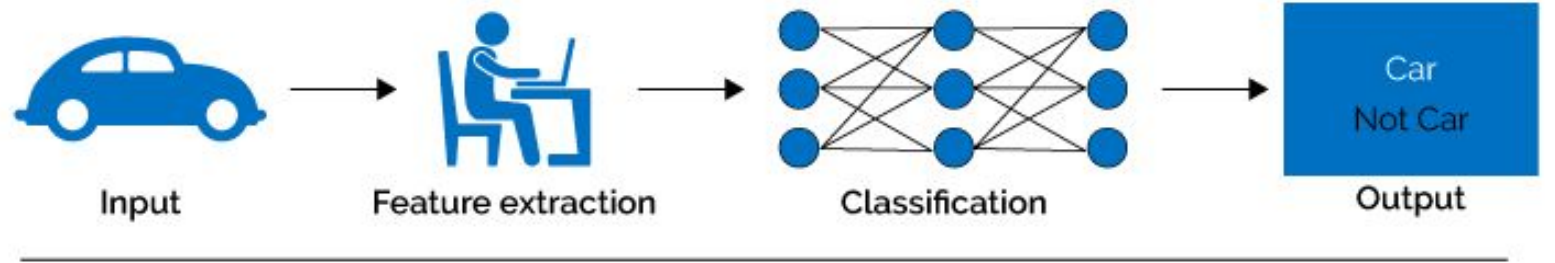
HAFTA 2: Makine Öğrenmesine Giriş



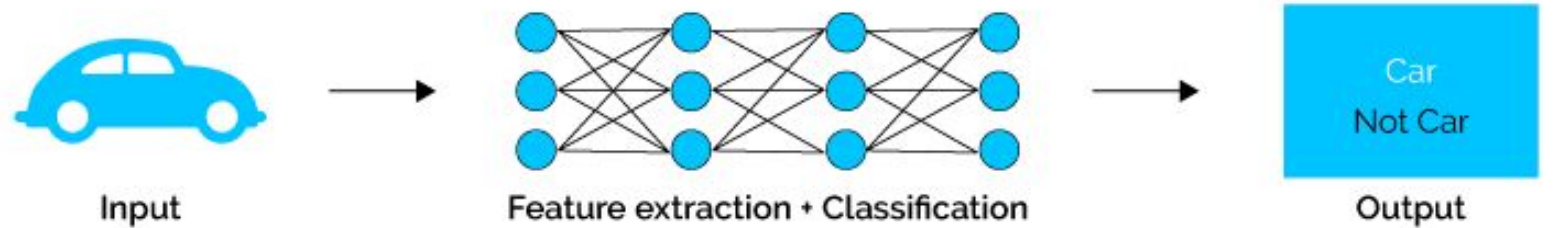
Araştırınız.

- Supervised Learning nedir?
 - Classification nedir?
 - Regression nedir?
 - [kaynak 1](#), [kaynak 2](#)
- Unsupervised Learning nedir?
 - Clustering nedir?
 - [kaynak 1](#), [kaynak 2](#)
- Derin Öğrenme nedir?
 - [kaynak 1](#), [kaynak 2](#)

Machine Learning



Deep Learning



Genel Kavramlar

- Değişken türleri:
 - Categorical Variables
 - Ordinal Variables
 - Numerical Variables
 -
- Cost Functions:
 - Regression Cost Function
 - Binary Cost Function
 - Multi-Class Classification Cost Function
 -
- MSE, RMSE, MAE
- Data Encoding
- Multi-Label
- Multi-Class
- Normalizing
- Gradient Descent
- Overfitting
- Underfitting
- Training, test and validation data
- Precision, Recall
- Bias, variance
- Model Selection
 - K-Fold
- Principal Component Analysis

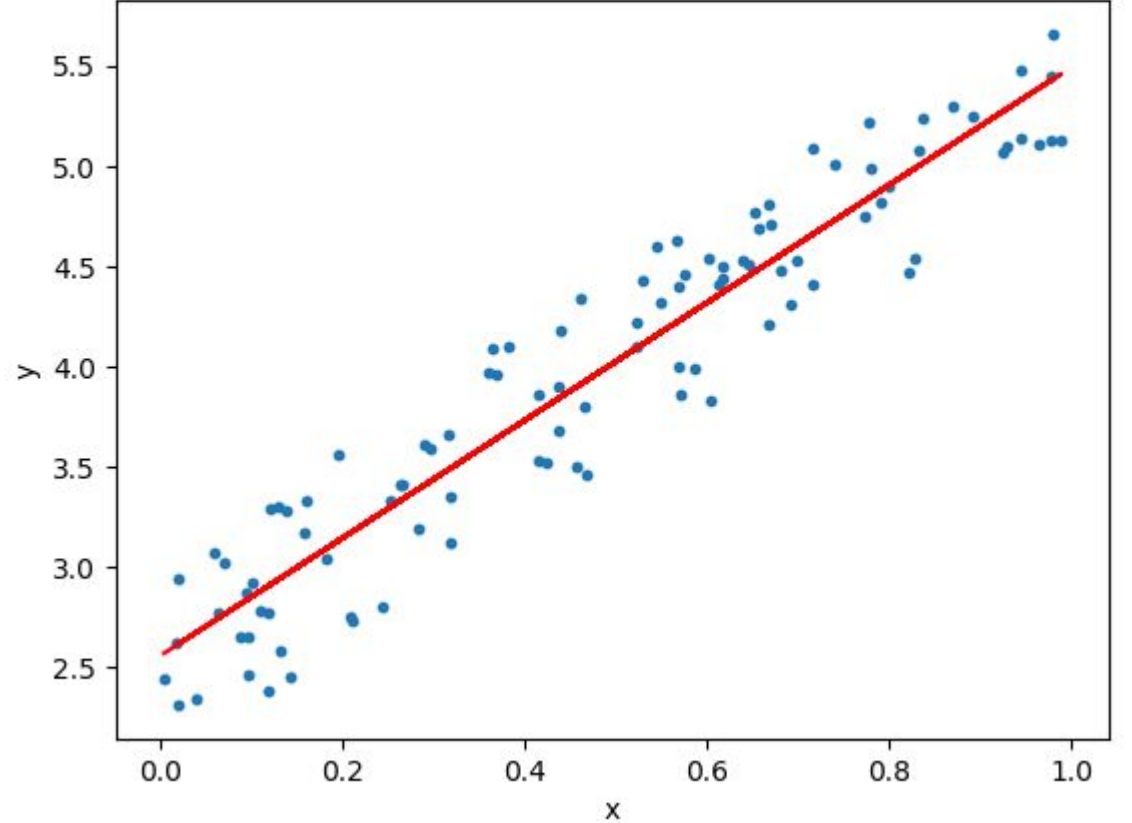
Genel Kavramları araştırınız. Bu kavramlar makine öğrenmesi sürecinde sürekli karşımıza çıkacak olan kavramlar.

Regresyon Giriş

Regresyon analizi, bir veya birden fazla tahmin değişkeninin (x) değerine dayalı olarak sürekli bir sonuç değişkenini (y) tahmin etmemize izin veren bir dizi makine öğrenme yönteminden oluşur.

Kısaca, regresyon modelinin amacı, y'yi x değişkenlerinin bir fonksiyonu olarak tanımlayan matematiksel bir denklem oluşturmaktır. Daha sonra bu denklem, tahmin değişkenlerinin (x) yeni değerleri temelinde sonucu (y) tahmin etmek için kullanılabilir.

- [kaynak 1](#), [kaynak 2](#)



Sklearn

Scikit-learn, veri bilimi ve machine learning için en yaygın kullanılan Python paketlerinden biridir. Birçok işlemi gerçekleştirmenizi sağlar ve çeşitli algoritmalar sağlar. Scikit-learn ayrıca sınıfları, yöntemleri ve işlevleri ile kullanılan algoritmaların arka planıyla ilgili belgeler sunar.

Scikit-learn Özellikleri :

- veri işleme,
- Boyutsal küçülme,
- model seçimi,
- regresyon,
- sınıflandırılması,
- küme analizi.

Ayrıca, modellerinizi test etmek için kullanabileceğiniz birkaç veri kümesi de sağlar. Modellerimizi sklearn kütüphanesi kullanarak eğiteceğiz. Bu sebeple sklearn (scikit-learn) kütüphanesini öğreniniz.

- [kaynak 1](#), [kaynak 2](#)



BÖLÜM GÖREVLERİ

- https://drive.google.com/file/d/1VarQaOOByLmL2s58R7hglEhUzVByV1Rk/view?usp=share_link ödevi yapınız.