

# MAKİNE ÖĞRENMESİ

**Makine Öğrenmesi:** Makine öğrenimi, bilgisayarların algılayıcı verisi ya da veri tabanları gibi veri türlerine dayalı öğrenimini olanaklı kılan algoritmaların tasarım ve geliştirme süreçlerini konu edinen bir bilimdir.



**Denetimli öğrenme:** Makine öğreniminde öğrenme sürecine “Denetimli Öğrenme” deniliyor. (Boyut, renk gibi faktörler) Denetimli öğrenmede makineye ilk başta hangi sonuca varacağını söylüyoruz. Örnek: Meyvelerin isimleri bu, benzer renkte ve boyutta olan meyveleri bir grup altında toplar.

Amaç bilinen bir konunun yeni örnekler karşısında mümkün olduğunca doğru tahminler vermektir.



Elma



Muz



Erik



KODLUYORUZ  
geleceği kodluyoruz >\_

Denetimli Öğrenme

**Denetimsiz öğrenme:** Öğrenmeye programlanmış yapay zekanın önüne bir meyve sepeti bıraktığımızda benzer renkte ve boyutta olanları bir araya toplayarak her kümeye bir isim verecektir. Makine bağımsız bir şekilde öğrenme gerçekleştirdiği için “Denetimsiz Öğrenme” yapmış oluyor.

Amaç veriler hakkında daha fazla bilgi edinmek için kullanılır. Makine öğrenimi kümeleme algoritmasını kullanarak aynı kümede bulunan kullanıcılara birbirinin izlediği videoları önerecek.



Bu iki kavram makine öğreniminin algoritmalarıdır.

**Derin öğrenme:** Sinir ağlarımızın birbirleriyle haberleşmesinden ilham alan algoritmalar oluşuyor. Mevcut veri durumuna göre denetimli veya denetimsiz öğrenme gerçekleştirir.



Sürücüsüz araçlarda veya yüz tanıma sistemlerinde derin öğrenme kullanılır.

Makine öğrenme algoritmaları tanımlamak ve verileri eğitmek için Scikit Learn kütüphanesini, derin öğrenme için Keras kütüphanesi en çok tercih edilen Python paketleridir.

## KAYNAKÇA

Bilgeiř “Herkes için Yapay Zekâ II” eğitimi.

