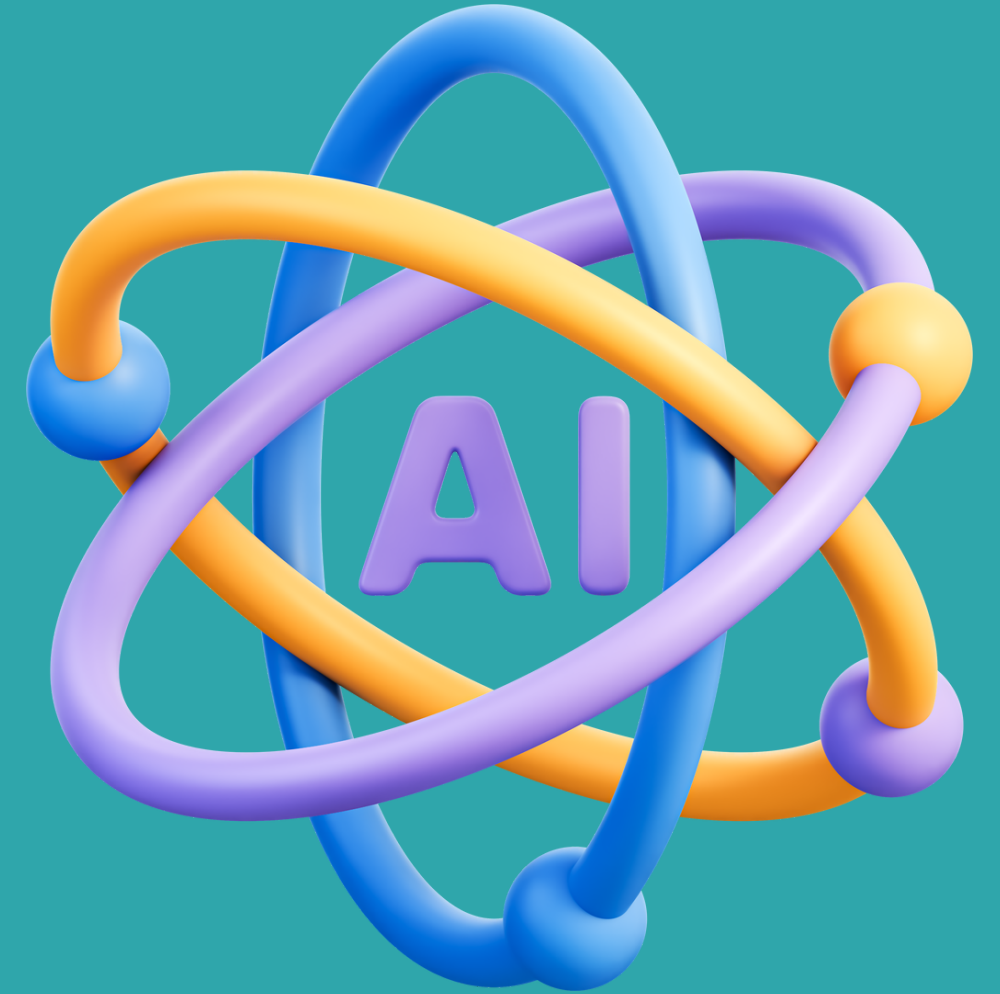


YAPAY ZEKÂ KULLANIM ALANLARI VE ALT DALLARI

5. SINIF

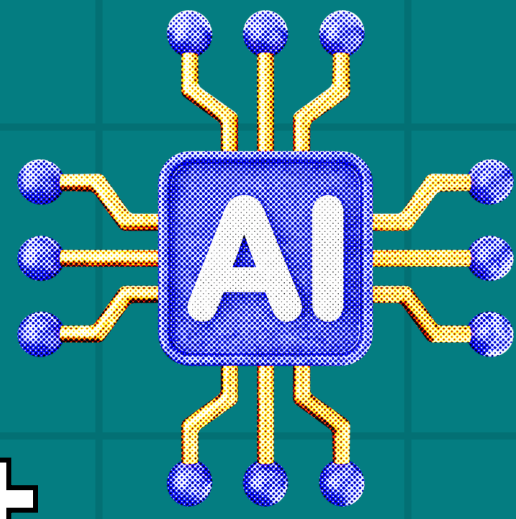


**YAPAY ZEKÂ SİZCE
NERELERDE KULLANILABİLİR?**



www.sinanakdemir.com.tr

YAPAY ZEKA



Yapay zekâ (AI), insan zekâsının bazı yönlerini taklit edebilen, bilgisayar sistemi ve algoritma oluşturma bilimi şeklinde tanımlanabilir.

Yapay zekâ, öğrenme, problem çözme, karar verme gibi zihinsel işlevleri gerçekleştirebilir.

Arama Motorları, Sesli Asistanlar, Otonom Araçlar, Öneri Sistemleri vb.

YAPAY ZEKÂNIN KULLANIM ALANLARI

Gelecegi Şekillendiren Teknoloji



<https://www.youtube.com/watch?v=oz79LuPHbXc>

www.sinanakdemir.com.tr

NASIL ÖĞRENİRİZ?



Yeni bir şeyi (mesela bisiklet sürmeyi veya bir kelimeyi) tam olarak öğrenmek için hangi adımları atarız?

YAPAY ZEKA NASIL ÖĞRENİR?



Bir yapay zekâ düşün

Ona kedi, köpek ve aslanları öğretmemiz gerekiyor

Nasıl öğretiriz?

www.sinanakdemir.com.tr

Veri Toplama

Yapay zekâya önce binlerce hayvan fotoğrafı gösteririz.

(Aslan 🦁 - Kedi 🐱 - Köpek 🐶)

Etiketleme

Her fotoğrafın altına doğru ismini yazarız:

-  Aslan
-  Kedi
-  Köpek

Etiketleme

Her hayvanın ayırt edici özelliklerini belirleriz:

-  Aslan: Yeşeli, Büyük, Güçlü
-  Kedi: Küçük, Bıyıklı, Evcil
-  Köpek: Sadık, Kuyruklu, Havlar

Öğretme / Model

Tüm bu fotoğraflar ve bilgiler bir
“Yapay Zekâ Beynine” verilir.

Model, bu bilgiler sayesinde hayvanları
ayırt etmeyi öğrenir.

Yapay zekâya önce binlerce fotoğraf gösteriyoruz.
Eğer ben modele kedi fotoğrafı koyup ‘bu bir aslandır’
dersem model yanlış öğrenir.
O yüzden doğru ve güvenilir bilgi çok önemlidir.”



**“EĞER BİR HAYVAN YELELİ VE BÜYÜKSE,
O BİR’DIR.”**

www.sinanakdemir.com.tr

YAPAY ZEKÂNIN ALT DALLARI

Yapay zekâ geniş bir alandır ve şu alt dallara ayrılır:

MAKİNE ÖĞRENMESİ (MACHINE LEARNING):

- Spam Filtreleri: E-posta kutuna gelen bir mesajın "reklam/spam" mi yoksa "gelen kutusu" mu olduğuna makine öğrenmesi karar verir. Senin daha önce sildiğin benzer maillerden "öğrenir".
- Hava Durumu Tahmini: Geçmiş yıllardaki rüzgar, sıcaklık ve nem verilerine bakarak yarın yağmur yağma ihtimalini hesaplar.
- Alışveriş Önerileri: Bir internet sitesinde "kalem" baktıysan, bir sonraki girişinde sana "defter" önermesi bir makine öğrenmesi sonucudur.

YAPAY ZEKÂNIN ALT DALLARI

DOĞAL DİL İŞLEME (NLP):

İnsanların konuştuğu veya yazdığı dili bilgisayarın anlamasını sağlar.

- Google Çeviri: Bir dilden başka bir dile anlık çeviri yaparken kelimelerin anlamlarını ve cümle yapısını çözmek için NLP kullanılır.
- Sesli Yazma: Telefonunda klavyedeki mikrofon simgesine basıp konuştuğunda, sesini metne dönüştüren teknoloji budur.
- E-posta Tamamlama: Sen "İyi" yazdığında telefonunun "günler dilerim" diye önermesi, senin dil kullanımını analiz eden NLP sayesinde.

YAPAY ZEKÂNIN ALT DALLARI

DERİN ÖĞRENME (DEEP LEARNING)

İnsan beynindeki sinir hücrelerine benzeyen katmanlı bir yapıyla, çok daha karmaşık verileri (görüntü, ses gibi) çözme yeteneğidir.

- **Yüz Tanıma:** Telefonunun kilidini yüzünle açman veya Instagram'da fotoğrafa kedi kulağı efekti eklerken yüzünü tam bulması derin öğrenme başarısıdır.
- **Otonom (Sürücüsüz) Araçlar:** Arabanın önündeki nesnenin bir "top" mu yoksa "koşan bir çocuk" mu olduğunu saniyenin binde birinde ayırt etmesini sağlar.
- **Eski Fotoğrafları Renklendirme:** Siyah-beyaz bir fotoğraftaki ağacı, gökyüzünü ve insan tenini tanıyıp onları orijinal renklerine en yakın şekilde boyar.

ŞİMDİ YAPAY ZEKAYI BİZ EĞİTELİM

Teachable Machine kullanarak aslan,kedi ve köpek resimlerini tanıyan bir yapay zeka modeli eğitelim.

Adres: <https://teachablemachine.withgoogle.com/>
İçerikte Kullanılan Resimler => TIKLA

www.sinanakdemir.com.tr

SON

www.sinanakdemir.com.tr