

BTY.5.1.4 · BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM

Yapay Zekâ ve Temel Kavramlar

Makinelerin düşünme yeteneği, doğal zekâ farkı, tarihsel gelişim, kullanım alanları ve etik boyutlar

— Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli

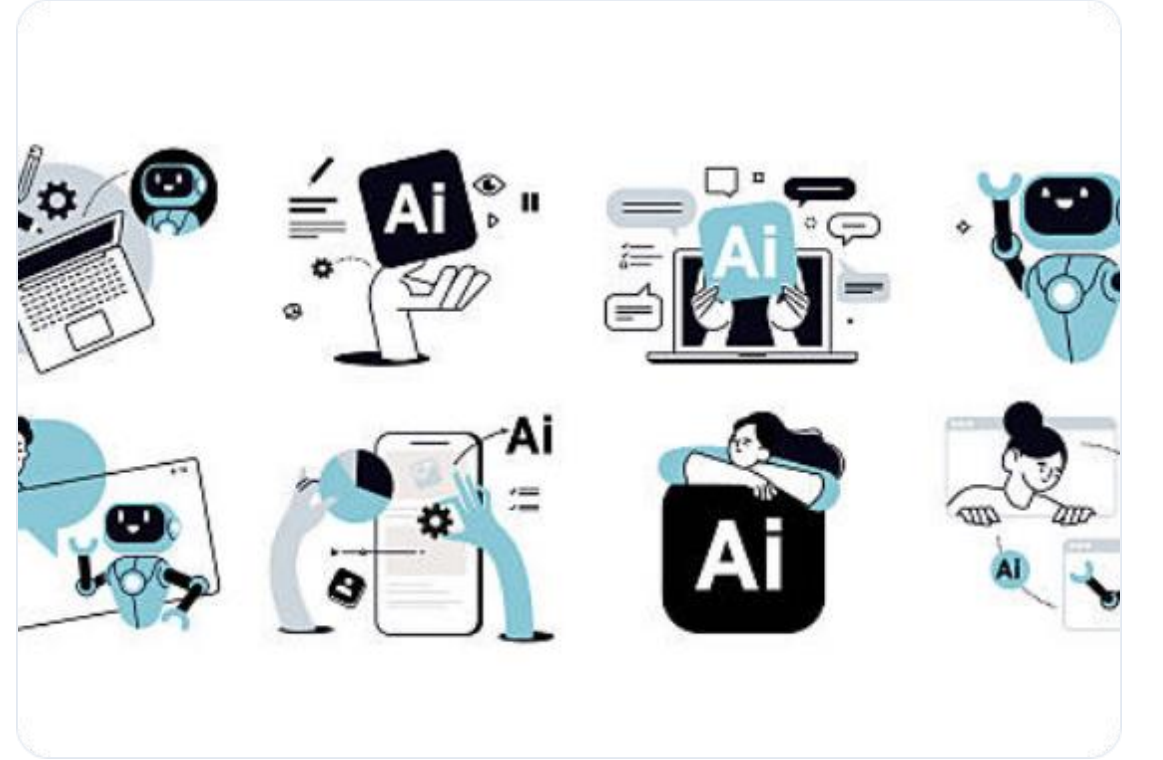
Sizce Makineler Düşünebilir mi?

Günlük Hayattan Örnekler

Sesli asistanlar, yüz tanıma sistemleri, otonom araçlar ve akıllı robot süpürgeler.

Farklı Bakış Açıları

Makinelerin verileri işleme yeteneği ile insanların özgün düşünme ve hissetme yetisi.



Yapay Zekâ Tanımı ve Frayer Analizi



Temel Tanım

İnsan zekasını taklit eden algoritmalar dizisi.



Temel Özellikler

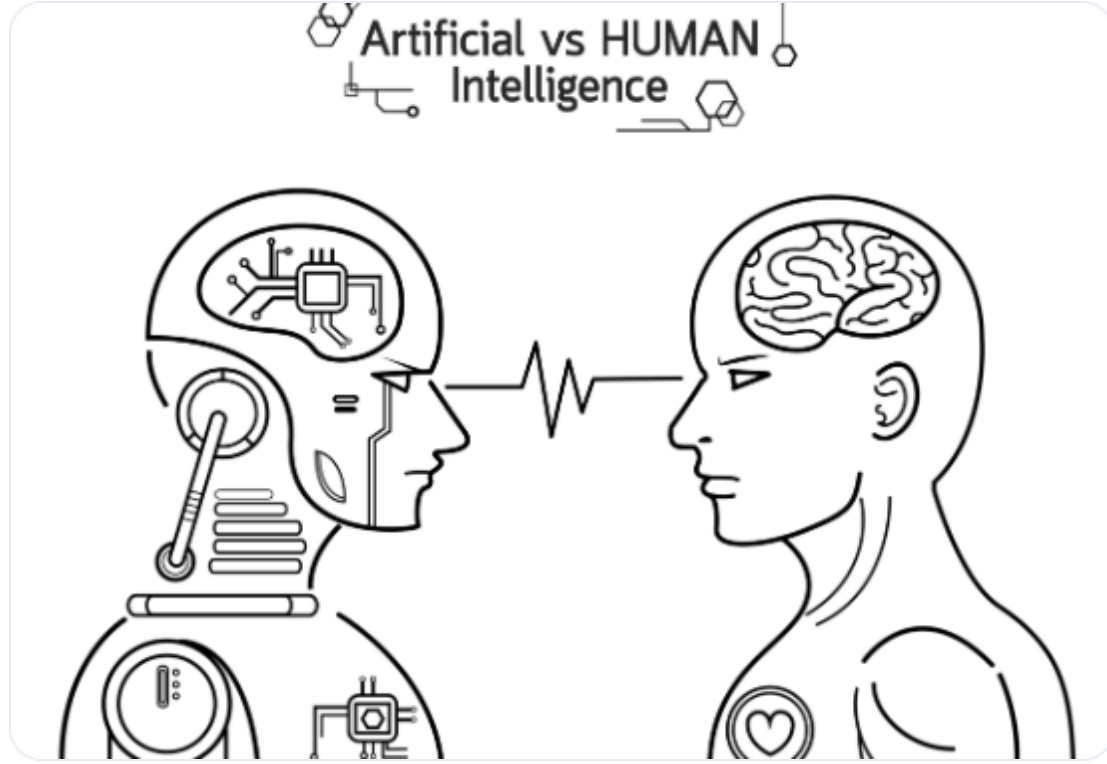
Örüntü tanıma, öğrenme ve karar verme.



Örnek Ayrımı

Örnek: Chatbot / Örnek Dışı: Standart hesap makinesi.

Yapay Zekâ ve Doğal Zekâ



Doğal Zekâ (İnsan)

Duygu, empati, özgün yaratıcılık, yüksek esneklik ve sezgisel karar alma.

Yapay Zekâ (Makine)

Büyük veri işleme, kesintisiz hız, matematiksel hassasiyet ve örüntü analizi.

Yapay Zekânın Önemli Dönüm Noktaları

1950

Alan Turing

Turing Testi sorusu.



1959

Cahit Arf

Makine zekâsı makalesi.



1997

Deep Blue

Satranç galibiyeti.



2016

AlphaGo

Go şampiyonluğu.

Tarihe Yön Veren İsimler ve Canlandırma



Alan Turing

Bilgisayar biliminin babası ve Turing testi mantığı.



Cahit Arf

Türkiye'de makine zekâsının ilk teorik temelleri.



John McCarthy

"Yapay Zekâ" terimini kavramsallaştıran bilim insanı.

Bilgi Güvenilirliği ve Doğrulama

100%

Kaynak Teyidi

Üretilen bilgilerin doğruluğunu sorgulama.

01

Doğru ve Yanlış Ayırımı

Yanlış bilgileri çalışma kartlarıyla tespit etme.

YZ

Yardımcı Araç Rolü

Karar ve denetim insan sorumluluğundadır.

Günlük Hayatta Kullanım Alanları

Tarım ve Çevre

Ürün verimliliği, hastalık tespiti ve sulama tahmini.

Sağlık Hizmetleri

Tıbbi görüntü teşhisi ve kişiselleştirilmiş tedavi.

Turizm ve Hizmet

Dijital rehberlik ve akıllı seyahat planlama.

Eğitim ve Sosyal Medya

Bireysel öğrenme rotaları ve akıllı içerik tavsiyesi.

Fırsatlar ve Etik Riskler

Olumlu Yönler (Fırsatlar)

İş gücü verimliliği, karmaşık sorunların çözümü, zaman tasarrufu ve yeni meslek imkânları.

Hedef: Yaşam kalitesini ve üretkenliği artırma.

Olumsuz Yönler (Riskler)

Veri gizliliği ihlalleri, telif hakları, iş gücü dönüşümü ve telafi edilemez karar hataları.

Hedef: Etik kurallar ve sorumluluk bilinci.

Sorumlu Yapay Zekâ İlkeleri

1

Şeffaflık

Anlaşılabilir karar süreçleri.



2

Gizlilik

Kişisel verilerin korunması.



3

İnsan Denetimi

Nihai sorumluluk insandır.

Süreç Odaklı Ölçme Araçları

- ✓ Kavram Haritası & Frayer Modeli: Kavramsal bilgiyi derinlemesine değerlendirme.
- ✓ Grup Poster Sunumları: İş birliği, özgünlük ve ifade yeteneği.
- ✓ EBA Bilgi Duvarı Etkileşimi: Yorum yapma, yapıcı eleştiri ve soru sorma.
- ✓ Dereceli Puanlama Anahtarı: Süreç odaklı akran ve öz değerlendirme geri bildirimi.

DERS SONU

Sorular ve Tartışma

Görüşlerinizi paylaşabilir ve yapay zeka uygulamaları hakkındaki sorularınızı
iletebilirsiniz.

