

Yapay Zeka (Artificial Intelligence - AI), bilgisayar sistemlerinin insana benzer zeka göstermesini sağlayan bilim ve mühendislik alanıdır. Bu, bilgisayarların, veri analizi, öğrenme, problem çözme ve karar verme gibi zeki davranışları gerçekleştirebilmesi anlamına gelir.

Yapay Zeka, bir dizi farklı teknik ve metodolojiyi içeren geniş bir alanı kapsar. Bazı temel AI teknikleri şunlardır:

- 1- Makine Öğrenmesi (Machine Learning): Bilgisayarların verilerden örüntüleri tanımlamasını ve öğrenmesini sağlayan bir alan. Makine öğrenmesi, denetimli, denetimsiz ve takviyeli öğrenme gibi alt dallara ayrılabilir.
- 2- Derin Öğrenme (Deep Learning): Yapay sinir ağları gibi büyük ve karmaşık modellerin kullanıldığı makine öğrenmesi alt dalı. Derin öğrenme, büyük veri setlerinden karmaşık örüntüleri tanımlamak için kullanılır.
- 3- Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing - NLP): Bilgisayarların insan dilini anlamasını ve işlemesini sağlayan bir alan. NLP, metin analizi, metin sentezi, çeviri ve duygu analizi gibi birçok uygulamaya sahiptir.
- 4- Görüntü İşleme (Computer Vision): Bilgisayarların görsel verileri analiz etmesini sağlayan bir alan. Görüntü işleme, nesne tanıma, yüz tanıma, nesne izleme ve medikal görüntüleme gibi birçok uygulamada kullanılır.
- 5- Robotik: Yapay zeka tekniklerinin robotik sistemlere entegre edilmesiyle elde edilen bir alt alan. Robotlar, çeşitli görevleri gerçekleştirebilmek için yapay zeka tekniklerini kullanabilir.

Yapay Zeka, birçok endüstride geniş bir uygulama yelpazesine sahiptir. Örneğin, sağlık, otomotiv, finans, perakende, eğitim ve hükümet gibi birçok sektörde AI teknolojileri yaygın olarak kullanılmaktadır. AI, iş verimliliğini artırabilir, karar alma süreçlerini iyileştirebilir, yeni ürünler ve hizmetler geliştirebilir ve birçok karmaşık problemi çözebilir.