

Yapay zeka, insan sinir sisteminin taklit edilerek geliştirilen bir teknolojidir. İlk fikirlerine 1956 yılında rastlanmıştır. Yapay zekanın üç ana aşaması vardır: Dar Yapay Zeka, Genel Yapay Zeka ve Süper Yapay Zeka.

Yapay zeka için temel gereksinimlerden biri büyük veri ve güçlü donanımdır. Bu nedenle, uzun yıllar boyunca yapay zeka istenilen verimlilikte çalışmamıştır. Ancak, 2009 yılında Geoffrey Hinton ve öğrencileri tarafından ses tanıma alanında büyük bir adım atılmıştır.

Yapay zekanın ilerleyen yıllarda tıp, hukuk gibi çeşitli iş alanlarında devrim yaratabileceği düşünülmektedir. Özellikle hukuk alanında, binlerce mahkeme kararının eğitilerek daha doğru kararlar alınması mümkün olabilir.

Google AI'nin 2017 yılında 47.28 IQ'ya sahip olduğu bilinmektedir. Yapay zeka, bilgisayar, felsefe, matematik, sinir bilimi, dil bilimi gibi çeşitli bilim dallarından yararlanır. Oyun sektöründe yapay zeka, çeşitli amaçlar için kullanılabilir.

Siber güvenlikte yapay zeka, spam filtreleme, sahtekarlık tespiti, saldırı tespiti ve botnet tespiti gibi birçok amaç için kullanılabilir.

Bir yapay zeka projesine hazırlık yaparken, uzman profesyonellerden destek almak önemlidir. Sadece yazılımcılarla işin üstesinden gelmek zor olabilir. Başarı hedefi belirlemek ve yapay zekanın başarı oranını önceden tahmin etmek önemlidir. Aynı zamanda yeterli veri ve donanıma sahip olmak için maliyet hesaplaması yapılmalıdır.

Veri setleri temizlenmeli, bölümlendirilmeli ve özellik çıkarımı yapılmalıdır. Model oluşturma, değerlendirme, iyileştirme ve tahmin aşamaları da projenin hazırlık sürecinde dikkate alınmalıdır.

Python, yapay zeka projeleri için en yaygın kullanılan programlama dilidir. TensorFlow (Google tarafından geliştirilen bir yapay zeka kitaplığı) ve PyTorch (Facebook tarafından geliştirilen bir yapay zeka kitaplığı) gibi araçlar da sıklıkla kullanılır. Ayrıca, Nvidia CUDA donanım hızlandırma platformu da yapay zeka projelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Veri çoğaltma yöntemleri kullanılarak veri setleri çeşitlendirilebilir. Kaggle.com gibi platformlar, veri bilimcilerin ve yapay zeka geliştiricilerinin projelerinde kullanabilecekleri veri setlerine erişim sağlar.

Akın Kemal DOĞANGÜN