

Yapay Zekâ Başlangıç Rehberi Notları

Yapay zekâ, insan sinir sistemi taklit edilerek ortaya çıkmış bir fikirdir. İlk fikirler 1956 yılında ortaya atılmaya başlandı. Yapay zekâ üç aşamada sınıflandırılır:

- Dar Yapay Zekâ (Narrow AI)
- Genel Yapay Zekâ (General AI)
- Süper Yapay Zekâ (Super AI)

Yapay zekânın etkili bir şekilde çalışabilmesi için büyük veri setlerine ve güçlü bir donanım sistemine ihtiyacı vardır. Bu sorunların hem maliyet olarak hem de teknolojinin yetersizliği yüzünden yapay zekâ da istenilen verimlilik düzeyine ulaşılması uzun yıllar aldı. Ve ilk başlarda gerekli yatırımları alamadı.

Geoffrey Hinton ve onun öğrencileri, 2009 yılında konuşma tanıma alanında önemli bir gelişme kaydettiler. Bu gelişmeler yapay zekâ için önemli adımlardı.

Yapay zekâ ilerleyen yıllarda tıp, hukuk gibi iş alanlarında devrim yaratacak gibi gözüküyor. Örneğin, hukuk alanında binlerce mahkeme kararıyla eğitilerek daha doğru kararlar verilebilir.

2017 yılında Google AI'nın 47.28 IQ'ya sahip olduğu biliniyor.

Yapay zekâ farklı bilim dallarından yararlanır, bunlar arasında bilgisayar bilimi, felsefe, matematik, sinir bilimi, dil bilimi gibi alanlar bulunur.

Yapay zekâ oyun sektöründe çeşitli amaçlarla kullanılabilir, örneğin testler, eşleştirme, dolandırıcılık tespiti, çeşitli zorluk seviyelerinde bot geliştirme, oyunda kalma süresini artırma gibi alanlarda yazılımcılara yardımcı olabilir.

Ayrıca yapay zekâ, siber güvenlik alanında da birçok amaç için kullanılabilir. Örneğin, spam ve dolandırıcılık tespiti, ağ saldırılarını tespit etme, bot ağlarını tespit etme gibi kısımlarda etkili sonuçlar verebilir.

Bir yapay zekâ projesine başlarken, algoritma üzerine yoğunlaşmak önemlidir. Algoritmanın sorun için doğru ve etkili çözüm üreten olanı tercih edilmelidir. Uzman profesyonellerden destek almak gereklidir. Sadece yazılımcılar ile bu iş yapılamaz.

Başarı hedefinin ve yapay zekanın başarı oranının önceden belirlenmesi önemlidir. Yeterli veri ve donanıma sahip olunması gereklidir. Ayrıca, maliyetlerin hesaplanması ve ciddi donanım ve süreye ihtiyaç duyulacağı unutulmamalıdır.

Veri setlerinin oluşturulması ve standart boyutlarda olması gereklidir.

Yapay zekâ için en uygun dil Python'dur. TensorFlow ve PyTorch gibi kütüphaneler kullanılır.

Nvidia CUDA donanımı önemlidir.

Veri çoğaltma yöntemleriyle veri setleri çeşitlendirilebilir. Kaggle.com gibi platformlar da veri setleri elde etmek için kullanılabilir.

Ünal Ramazan DOĞANGÜN