

Yapay Zeka Terminolojisi

Algoritmalar

Algoritmalar, veri bilimcileri tarafından yazılan ve makineye bir soruna nasıl çözüm bulabileceğini söyleyen matematiksel yönergelerdir. Seçilen az miktarda veri (eğitim verileri olarak anılır), bir veri bilimcisi tarafından sonuçları güvenilir seviyede doğru olana dek her seferinde düzeltilerek bir algorithmada tekrar tekrar çalıştırıldığında, ortaya makinenin kendi kendine ek öğrenme için kullanabileceği bir model çıkar.

Sohbet robotu

Sohbet robotu (chatbot), özellikle İnternet üzerinden olmak üzere insan kullanıcılarla konuşmayı simüle etmek üzere tasarlanmış bir bilgisayar programıdır. Metin mesajları veya ses yoluyla bizimle iletişim kuran ve web siteleri, uygulamalar veya anında mesajlaşma uygulamalarına sanal bir eşlikçi olarak entegre edilen bir asistandır.

Veri

Veri, yapay zekayı besler. Yapay zeka sistemlerinin örüntüleri, eğilimleri ve ilişkilendirmeleri güvenilir bir şekilde ortaya koymasına olanak tanır. Bazı veriler yapılandırılmış haldedir, bir diğer deyişle bilgisayarların kolayca okuyup analiz edebildiği, bir veritabanı veya Excel dosyası gibi bir formatta organize edilmiştir. Tweet'ler, PDF'ler ve video dosyaları gibi diğer veriler yapılandırılmamış durumdadır.

Derin öğrenme

Derin öğrenme (DL) bir sinir ağı grubudur (ve nihayetinde makine öğrenimi modeli grupları haline gelirler). Derin öğrenme; görseller, video ve ses gibi karmaşık veri yapılarındaki örüntüleri bulabilir. Modellerinin çoğu, bir çözüm bulmak için belirli bir eğitim gerektirmez, bu da onları insanların mühendislik uygulamaları için çok büyük ve karmaşık olan problemleri çözmek üzere harika bir seçenek haline getirir. Derin öğrenme; sürücüsüz araçların eğitilmesi, dolandırıcılığın tespit edilmesi, hatta popüler ünlülerin "DeepFake" videolarının yapımı için kullanılmıştır.

Makine öğrenimi

Makine öğrenimi (ML), bir yapay zeka sisteminin motorudur. Görevlerin yerine getirilmesine dair belirli yönergeler olmadan öğrenen makineleri tanımlar. Genellikle modellere, yani yeni verileri yorumlarken makineleri yönlendiren eğitilmiş nesnelere dayanır. Modeller, veri örüntülerini temsil eder ve bir makine öğrenim

sisteminin, bunu nasıl yapacağı söylenmeden tahminler yapmasına yardımcı olur.

Doğal dilde işleme

Doğal dilde işleme (NLP), bir bilgisayar programının konuşulduğu şekilde insan dilini anlayabilme yeteneğidir. NLP, bilgisayarları gazeteler ve konuşmalar gibi büyük miktarda insan metnini işleyerek ilgili verilerin niyetini ve anlamını kavramak üzere eğitebilir. NLP sayesinde bir makine, insanlara nüans ve anlayışla yanıt verebilir. Müşteri hizmetleri sohbet robotu, yaygın bir NLP örneğidir.

Sinir ağları

Sinir ağları, makine öğrenimi modellerinden oluşan gruplardır. İnsan beyninin yoğun bir şekilde birbirine bağlanan hücrelerini simüle ederler. Nesneleri öğrenebilir, örüntüleri tanıyabilirler ve açık bir şekilde programlanmalarına gerek olmadan karar verebilirler. Sinir ağları, hiçbir insanın analizini programlayamayacağı kadar karmaşık veriler içerisinde örüntüleri bulabilir.

Pekiştirme öğrenimi

Pekiştirme öğrenimi, makineye etiketli veya etiketsiz, hiçbir veri vermeyen bir makine öğrenimi modelidir. Bunun yerine makine, farklı eylemler dener ve doğru hamleleri yaptığında ödül sinyalleri alır (köpeklere verilen ödül mamaları gibi!). Bu şekilde sistem, insan çabasına gerek olmadan bir sorunu çözmek üzere eğitilir.

Konuşma tanıma

Konuşma tanıma, konuşulan kelimeleri tanıyan ve ardından bu kelimeleri metne dönüştüren veya söylenen bir komutu yerine getiren bir teknolojidir. Konuşma tanımanın bir alt kümesi olan ses tanıma ise bir kişiyi sesinden tanıma teknolojisidir.

Gözetim altında öğrenim

Gözetim altında öğrenim, makineye bir insan tarafından etiketlenmiş oldukça doğru bir veri seti sunan bir makine öğrenimi modelidir. Makine, eğitilmemiş veri setlerinde ilgili nesneleri tanımak için bu modeli kullanır.

Gözetimsiz öğrenim

Gözetimsiz öğrenim, yapay zekaya herhangi bir etiketlenmiş veri sunmayan bir makine öğrenimi modelidir. Bunun yerine yapay zekaya etiketlenmemiş veriler sunar, yapay zeka ise bu verileri kümeleyip organize etmenin çeşitli yollarını önerir. Bu, verilerin insanların bu veri örüntülerini kendi başlarına tanımlayamayacağı kadar büyük veya karmaşık olduğu durumlarda değerlidir.

Görsel tanıma

Görsel tanıma (aynı zamanda bilgisayarla görme olarak da bilinir), bilgisayarları fotoğraf ve videoları anlayıp yorumlamaları için eğitmeye odaklanan bir yapay zeka alt alanıdır. Görsel tanıma modelleri; bir görseldeki nesneleri, insanları veya bireysel özellikleri nasıl tanımlayacağını öğrenir. Örneğin bir model, otomobil kazalarının değerlendirilmesine, kazaya karışan araç türünü ve aldığı hasarı belirlemeye ve ardından onarım maliyetini tahmin etmeye yardımcı olabilir.