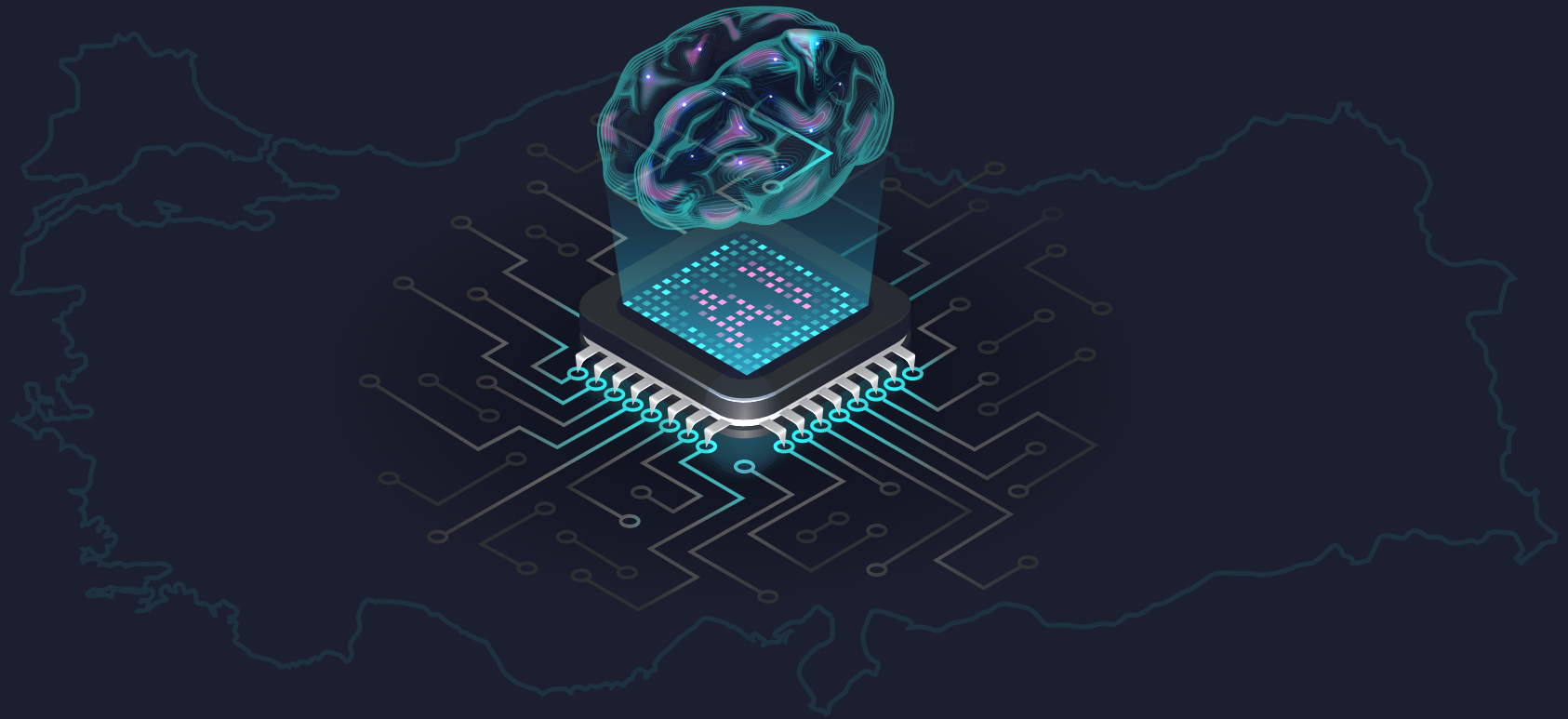


YAPAY ZEKA



Nedir?

Makinelerin insan benzeri bilişsel işlevleri yerine getirmesini sağlayan bilgisayar biliminin dalıdır.

Nasıl çalışır?

İnsan zekâsını taklit ederek; öğrenme, problem çözme ve karar verme gibi süreçlerle büyük-karmaşık verileri işleyip sonuçlar üretebilen sistemler geliştirir.

Avantajları

- Hayatı kolaylaştırır (Alexa, Siri)
- Maliyetleri düşürür (Robotik üretim)
- Verimliliği artırır (7/24 ulaşılabilirlik)
- Yaşam kalitesinin yükseltir
- Güvenliği artırır (Tespit ve erken uyarı)

Gelişimi

İstatistiksel Hesaplama

Makine Öğrenmesi

Yapay Zeka

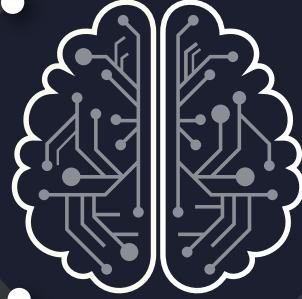
Doğal Dil İşleme ve Bilgisayarlı Görü

Robotik

Veri Madenciliği ve Veri Bilimi

Derin Öğrenme

Büyük Dil Modelleri



Dezavantajları

- Yüksek maliyetli
- Düşük vasıflı iş gücü kaybı
- Toplumsal eşitsizlik
- Kötü amaçlı kullanım
- Deneyime dayalı öğrenmeden yoksunluk

Gelecekte Yapay Zekâ

- Analitik düşünce ve duygusal zekâ kullanımı henüz mümkün değil
- İnsan ile birlikte hareket eden hibrit modelleme (Transhumanizm)
- Genel yapay zekâ (Çok yönlü ve özerk öğrenme yeteneği edinmiş uygulamalar)

İstihbarat için Yapay Zekâ

Algoritmik doğruluk, tarafsızlık ve uzman görüşleri çerçevesinde;

- Karar verici değil tamamlayıcı olarak,
- Verilerin sınıflandırılması, anomalilerin belirlenmesi, öngörü çalışmalarıyla
- Hibrit ve asimetrik güç savaşları için etkin bir oyun değiştiricidir.

Ulusal Yapay Zekâ Stratejileri

Türkiye, teknolojik bağımsızlığını, ekonomik rekabet gücünü ve ulusal güvenliğini artırmayı hedefleyen politikalar uygulamaktadır.

Buna göre;

- Teknolojik Egemenlik,
- İnsan Kaynağı Artırılması ve Çeşitlendirilmesi,
- Ekonomik Büyüme,
- Ulusal Güvenlik,
- Kurumlararası İş Birlikleri,
- Uygulamaların kapsayıcı ve sürdürülebilir yaklaşım ile çalıştırılmasında yapay zekâ belirleyici olacaktır.

Uluslararası Yapay Zekâ Stratejileri

Çok boyutlu bir yaklaşım ile küresel rekabet ve iş birliğinin artırılması amaçlanmaktadır.

Ülkeler arasındaki iş birliği, bilgi ve istihbarat paylaşımı yoluyla dost ve müttefik ülkelerin ortak bir gelişim ve değişim süreci oluşturması yönünde hareket edilmektedir.

Bu çerçevede;

- Yapay zekâ teknolojilerinde liderlik ve küresel pazarda rekabetçi bir konum elde edilmesi,
- Yapay zekâ standartlarının belirlenmesi, ortak araştırma projeleri ve bilgi paylaşımı yoluyla küresel işbirliklerinin güçlendirilmesi,
- Uluslararası tehditlere karşı ortak güvenlik protokollerinin geliştirilmesi,
- Teknolojik iş birliklerini teşvik etmek amacıyla diplomatik ilişkiler ve stratejik ortaklıkların kurulması,
- Küresel ölçekte etik ilkelerin belirlenmesi ve yapay zekâ uygulamalarının sorumlu kullanımı için evrensel düzenlemelerin oluşturulması

hedeflenmektedir.

Yapay Zekâ ile İlgili Mevcut Sorunlara Yönelik Adımlar

- Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı iş birliğinde ve ilgili paydaşların etkin katılımıyla hazırlanan “Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021 – 2025” ile ilişkin 2021/18 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi 20.08.2021 tarihli ve 31574 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.
- 2021 – 2025 dönemi Eylem Planı, Yapay zekâ alanında son dönemde yaşanan gelişmeler ve ülke ihtiyaçları göz önünde bulundurularak, 12. Kalkınma Planı doğrultusunda 2024 – 2025 Eylem Planı olarak güncellenmiştir.
- 28. Dönem 2. Yasama Yılı içerisinde yapay zekâ teknolojilerinin güvenli, etik ve adil bir şekilde kullanılmasının sağlanması, kişisel verilerin korunması, gizlilik haklarının ihlalinin önlenmesi ile yapay zekâ sistemlerinin geliştirilmesi ve kullanımına yönelik düzenleyici bir çerçevenin oluşturulması amacıyla “Yapay Zekâ Kanun Teklifi” TBMM’ye sunulmuştur.
- Türkiye Yapay Zekâ İnisiyatifi (TRAI) tarafından yapay zekâ etik ilkelerini oluşturmak isteyen işletmelere katkı sağlamak ve yol göstermek amacıyla Haziran 2024’te “Yapay Zekâ Etik İlkeleri ve Hukuki Düzenlemeler Raporu” yayımlanmıştır.

Yapay Zekâyı Dair Gelecekte Var Olabilecek Sorunlar

- **Şeffaflık ve açıklanabilirlik eksikliği:** Kararlarında kullanıldığı verilerin açıklanabilirliği zorlaşmaktadır.
- **Sosyal manipülasyon:** Kişisel analizlere dayalı sonuçlar ile demokratik süreçlerin etkilenmesi mümkün olabilmektedir. Sistemler etik ve güvenli bir şekilde geliştirilmeli, kullanıcılar bilinçlendirilmeli ve koruyucu önlemler alınmalıdır.
- **Veri gizliliği eksikliği:** Bilinçsiz kullanım, veri ihlalleri ve güvenliğinde endişelere yol açmaktadır.
- **Otomasyon nedeniyle iş kaybı ve sosyoekonomik eşitsizlik:** İşgücü odaklı alanlardaki manuel ve tekrarlayan görevleri yerine getiren işçiler için artan bir endişe kaynağı olabilmektedir.
- **Yanlılık:** Yapay zekâ eğitim verilerinin çoğunlukla Batılı ve Çinli kaynaklarla sınırlı olması, üretilen yanıtların taraflı olmasına neden olabilmektedir.
- **Etik ve iyi niyetin zayıflaması:** Çalışmaya dayalı akademik üretken yapay zekâ araçlarının hızla artan kullanımı, akademik alanda endişelere yol açmıştır. Bu durum, çalışmanın değerini azaltmanın yanı sıra, öğrenme gelişimini ve fikirlerin özgürce ifade edilmesini de engelleyebilir.