

OTOPOST



FIRAT FİDAN
FDN Grubu
Yönetim Kurulu Üyesi



OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE YAPAY ZEKA DEVRİMİ İLE AKILLI ARABALAR ARTIK HAYAL DEĞİL

Yapay zekanın otomotiv teknolojisiyle artık resmen evlendiğini ve bu endüstrideki her paydaşın teknolojiye son gelişmelerden yararlanmak için bir yol aramakta olduğunu söylemek mümkün.

İdealize edilmiş bir yaklaşıma göre yapay zekâ, insan zekâsına özgü olan, algılama, öğrenme, çoğul kavramları bağlama, düşünme, sorun çözme, iletişim kurma, ve karar verme gibi yüksek bilişsel fonksiyonları veya otonom davranışları sergilemesi beklenen yapay bir işletim sistemidir. Otomotiv sektöründe ise yapay zeka deyince aklımıza ilk olarak sürücüsüz araçlar geliyor. Buna yönelik girişimler 1970'lerde başlasa da uygun teknolojinin henüz olmaması otonom araçların yıllardır sadece rüyalarımızı süslemesine sebep oluyordu.

Küçük, güçlü bilgisayarların, GPS sisteminin ve en önemlisi de yapay zekanın geliştirilmesiyle otonom araçlar artık sadece bir olasılık değil, neredeyse günlük hayatımıza girmiş durumda. IBM Watson'ın General Motors OnStar platformu ile ortak olduğunu, Toyota'nın yapay zeka tabanlı sürüş teknolojisine 1 milyar dolarlık yatırım aldığını ve Tesla'nın yıllardır bu alanda yatırımlarının olması oldukça heyecan verici gelişmeler.

Tamamen otonom araçlar henüz showroom'larımızda olmasa da birkaç şirket yakın gelecekte otonom sürüşü gerçeğe dönüştürmeyi taahhüt etti. 2021'e kadar tam otomatik bir filoya sahip olma planlarını duyuran Uber, deneme sürüşlerine Amerika'nın Pittsburgh eyaletinde başladı ve yakın gelecekte sürücüyü ihtiyaç kalmayacağını sinyallerini verdi.

Araç üreticilerinin otomatik arabalar, transfer kamyonları ve diğer araçları geliştirme konusundaki isteği, çok sayıda fırsatı beraberinde getirirken; bu heyecan verici yeni pazarda lastiği yoluna koyabilen ve yenilik getirebilen şirketler, bol miktarda yatırım bulacağına benziyor.

BULUT BİLİŞİMİN KATKISI

Bulut bilişimin otomotiv alanında yapay zeka teknolojisini yerleştirmek ve dağıtmak için mükemmel bir platform olması da büyük avantajlar sağlıyor. Bir yandan otomotiv şirketleri teknolojilerini geliştirirken, bulut teknolojisinin işlem hızı, büyük veri (bigdata) erişimi ve analitik ve merkezi bağlantılarından faydalanıyorlar. Bu alanda dünya devlerinin ortaklıklarında da daha çok şahit oluyoruz. Örneğin GM (General Motors) ve IBM'in Watson süper bilgisayarı arasında bir ortaklık kuruldu. GM'in popüler OnStar sisteminin bir uzantısı olan geliştirilmekte olan platform, yapay zeka tarafından geliştirilmiş özellikler içerecek.



Bulut tabanlı yapay zeka platformları ne mi yapacak? Benzin istasyonlarını bulacak ve sürücünün yakıt alımları için aracın içinden ödeme yapmasını sağlayacak. Sürücülerin sürekli ziyaret ettiği yerlere benzeyen yakındaki restoranları, mağazaları belirleyecek ve ara yüze gömülü ön ödeme çözümleri sağlayacak. Sürücü ilgili mağazalara yaklaşırken gerekli eşyalarını satın almak için hatırlatmalar yapacak, sipariş verecek ve big data veri analizi de dahil olmak üzere bulut tabanlı platformların gücüyle gündelik hayatı kolaylaştıran pek çok işlem gerçekleştirecek.

GÜVENLİ VE RAHAT SÜRÜŞ

Endüstri mühendisleri, 2020 yılına gelindiğinde yaklaşık 250 milyon otomobilin internete bağlanacağını tahmin ediyor. Akıllı sensör, gömülü



bağlantı uygulamaları, big data ve geliştirilmiş coğrafi analitik yetenekleri ile donatılmış yeni araçlarla, sadece bir IoT bağlantısının olması yeterli olacak. İnternet sayesinde yazılımlar anlık güncellenerek araçların premium özellikleri etkinleştirilebilecek. IoT aynı zamanda aracın performans verilerini doğrudan üretici veya satıcıya göndererek bağlı araç sorunlarını bildirmek veya onarımları planlamak için kullanılabilir. IoT aracılığıyla bayiler, araçların belirli performans sorunlarını tespit edip servise gitmeden düzeltebilecek. Filo araçları daha verimli ve daha iyi güvenlikle yönetilebilecek. Araçların yakıt kullanımı analizleri doğrudan filo yöneticilerine bildirilebilecek. İmalat kalitesi ve verimliliği IoT tabanlı süreçlerle geliştirilebilecek. Yine internet kullanılarak otomatik ödeme sistemleri devreye girecek ve aracın içinde olan sürücünün para veya kart taşımaya gerek kalmayacak. Araç içindeki akıllı sensörler, tıbbi acil durumları algılayabilecek ve acil durumda aranması gereken yerleri arayabilecek.

Bunlar sadece bazıları. Kısacası IoT sayesinde daha güvenli ve rahat sürüş için fırsatlar neredeyse sınırsız.

UYARI SİSTEMLERİ VE ÖNLEMLER

Öte yandan sosyal medyada insanlar insanlara ve bilgiye bağlı olmaktan gayet mutlu. Otomobil üreticileri ise bu bağlantıyı araçlarda kullanmak için yapay zekayı kullanmaya başladı.

Yapay zeka tabanlı bilgi-eğlence sistemi, sürücülerin ve yolcuların e-posta almasına ve göndermesine, internet aramaları yapmasına ve akıllı telefon uygulamalarıyla etkileşime girmesine izin veriyor. Örneğin ebeveynler eğer çocukları belli bir hızın üstünde, belirlenen yarıçapın dışında veya onaylanan bir zaman diliminin dışında araç kullandıklarında uyarılabilecek.

Yapay zekanın bağlı araçlara (connected cars) yönelik en önemli katkısı ise araçları daha güvenli hale getirmek olacak. Taşıttan taşıta (V2V) teknolojisine bağlı olarak otomobiller birbirleriyle iletişim kurabilecek. V2V teknolojisi, araçların hareketini etrafındaki diğer araçlara bildirerek kazaları azaltabilecek. Örneğin bir sürücü kırmızı ışığa yaklaştıkça yavaşlamıyorsa, bağlı oldukları araç kavşağa ilerlemekten kaçınmak için çapraz trafik konusunda uyarıda bulunacak. Çarpma tehlikesi olan araçlar, çarpışmayı önlemek için otomatik olarak fren yapabilecekler.

Riskleri azaltmanın yollarını arayan sigorta şirketleri ise riskli sürücülerini tanımlamaya yardımcı olmak için otomotiv ve teknoloji şirketleriyle işbirliği yapmaya başladı bile. BMW, i Ventures ve Toyota Araştırma Enstitüsü ile sigorta şirketi Allianz Group, Nauto adı altında bir ortaklık yapısına girdi. Nauto, filo yönetimi, lojistik ve sürücü güvenliğine yardımcı olan yapay zeka tabanlı ürünler geliştirmek için çalışmalara başladı.

Yapay zeka teknolojisinin kullanılmasıyla Nauto, sürücünün güvensiz sürüş alışkanlıklarını takip edebilecek bulut tabanlı bir platform geliştiriyor. Sürücü davranışları izlenerek, sigorta şirketleri riskli sürüş alışkanlıklarına eğilimli sürücülerini tespit edebilecek ve sigorta primlerini buna göre ayarlayabilecek.

Yapay zeka, otomotiv endüstrisinde ve daha da önemlisi otomobilde devrim yaratmayı vaat ediyor. Teknolojideki bu muazzam gelişmeler sadece Google, Tesla, Uber ve büyük otomotiv şirketleri için değil, aynı zamanda yeni şirketler için de fırsatlar sunuyor.