

# Tekno-Yaşam

Gürkan Caner Birer [ [teknoyasam@tubitak.gov.tr](mailto:teknoyasam@tubitak.gov.tr) ]

## Görüntü Tanıma Çipi

Görüntü tanıma konusunda yıllardır birçok çalışma yapılıyor. Özellikle yapay zekânın da bu alanda kullanılmaya başlanmasıyla kameradan alınan görüntüde hangi nesnelerin olduğu, bunların sınırlarının ne olduğu gibi bilgiler çok daha rahat tespit edilebiliyor. Görüntü işleme son derece zorlu bir işlem. Hem güçlü bir bilgisayara hem iyi bir yazılıma hem de görüntüyü algılayacak sensörlere ihtiyacınız var. Bilim insanları tüm bu işlemleri tek bir çip üzerinden gerçekleştirmek için araştırmalar yapıyor.

*Nature* dergisinde yayımlanan bir makaleye göre, yeni geliştirilen yapay zekâli çip, görüntüleri nanosaniyeler içinde tanımlayabiliyor. Üstelik bu sürede başka herhangi bir bilgisayara bağlanmaya ihtiyaç duymuyor. Dijital göz olarak adlandırılabilir bu çip, sürücüsüz araçlardan endüstriyel uygulamalara kadar birçok alanda kullanılabilir. Küçük boyutları, hızlı çalışma-

sı ve verileri başka bir yere göndermeye gerek duymadan kendi üzerinde işleyip sonuca ulaşabilmesi bu tür çipleri çok kıymetli hâle getiriyor. Milisaniyelerin bile önemli olduğu savunma sanayi gibi alanlarda bu tür sensörler hayat kurtarıcı olabilir.

Bilim insanlarının geliştirdiği prototipte mini diyotlardan oluşan yapay bir sinir ağı kuruluyor ve bu ağ üzerinde yapay zekâ algoritmaları çalıştırılıyor. Şimdilik sadece belli başlı harfleri tanıyabilen sistem daha başlangıç aşamasında. Bilim insanları proje üzerinde çalışmaya devam ediyor. Bu alandaki teknolojik eğilim, merkezi ve akıllı bir sisteme bağlı olarak çalışan sistemlerden kendi içinde problemleri çözebilen mini sistemlere doğru bir geçişin olduğunu gösteriyor.

–  
<https://go.nature.com/38Uj2zk>