

## Yapay Zekâ Gördüklerinizi Olağanüstü Doğrulukla Canlandırıyor

İlay Çelik Sezer

Günümüzde, yapay zekâ sistemleri yardımıyla beyin etkinliğine ilişkin kayıtlar kullanılarak bir kişinin gördüğü görüntüler, kayda değer bir doğrulukla canlandırılabilir.

ciddi ölçüde iyileştiği yönünde bulgular elde etti. Araştırmamanın lideri Umut Güçlü, elde ettikleri görüntülerin bildiği kadarıyla şimdiye kadarki gerçeğe en yakın canlandırmalar olduğunu belirtiyor.

Güçlü ve ekibi, daha önce de yapay zekâ kullanarak görüntü canlandırma konusunda bazı çalışmalar yapmıştı. Bunların birinde, üç kişiye bir dizi fotoğraf gösterirken

gösterirken elektrotlar yardımıyla beyin etkinliği kayıtları almışlardı. Yeni araştırmalarında Güçlü ve ekibi, bu iki çalışmada elde ettikleri verileri, beynin hangi bölgesine önem vermesi gerektiğini öğrenebilen daha gelişmiş bir yapay zekâ sistemi ile yeniden analiz etti.

Elektrotlar sayesinde beyin etkinlikleri doğrudan kaydedilen makak maymununa, kayıt sırasında gösterilen yapay

insanlara ya da hayvanlara yapay zekâ ürünü görüntüler gösterildiğinde görüntüleri yeniden oluşturmanın görece daha kolay olduğunu söylüyor.

Yeni yapay zekâ sistemiyle fMRI taramalarına dayalı olarak canlandırılan görüntüler de kayda değer ölçüde üstündü. Ancak makak maymununa ait verilerle oluşturulan görüntüler kadar iyi değildi. Dado bunu, kısmen fMRI verisinin alındığı çalışmada katılımcılara gerçek görüntüler gösterilmesiyle, kısmen de fMRI taramalarına dayalı olarak görüntü canlandırmanın daha zor oluşuyla açıklıyor. Güçlü ve ekibinin nihai amacı, görme yetisini kaybetmiş insanların kullanabileceği daha gelişmiş beyin implantları geliştirmek. Araştırmacılar bu amaçlarına yönelik olarak da basitçe ışık örüntüleriyle sınırlı kalmayıp görme sisteminin nesnelere tanımayı sağlayan daha üst düzey kısımlarını uyarabilecek sistemler geliştirmek istiyor. ■



**Üst sıra:** Orijinal görüntüler

**Orta sıra:** Makak maymunundan alınan beyin etkinliği kayıtlarına dayalı olarak yeni yapay zekâ tarafından canlandırılan görüntüler

**Alt sıra:** Beynin hangi bölgesine odaklanacağını öğrenme yeteneği olmayan yapay zekâ sistemi tarafından canlandırılan görüntüler

Hollanda'daki Radbound Üniversitesinden araştırmacılar, yapay zekâ sisteminin beynin hangi bölgesine odaklanacağını öğrendiğinde canlandırılan görüntünün,

fMRI taramasıyla beyin etkinliği verileri toplamış, diğerinde ise başka bir amaçla beynine elektrotlar yerleştirilmiş bir makak maymununa yapay zekâ ürünü bazı görüntüler

zekâ ürünü görsellerin yeni sistemle elde edilen canlandırmaları, orijinal görüntülere çarpıcı bir şekilde benziyordu. Güçlü'nün çalışma arkadaşı Thirza Dado,

[newscientist.com/article/2438107-mind-reading-ai-recreates-what-youre-looking-at-with-amazing-accuracy/](https://www.newscientist.com/article/2438107-mind-reading-ai-recreates-what-youre-looking-at-with-amazing-accuracy/)