

Dijital Ekrandaki Dokuları Hissedin

Northwestern Üniversitesinden bir araştırma ekibi, dijital dünyada dokunma hissini deneyimini geliştiren giyilebilir bir cihaz geliştirdi. Parmak ucuna takılan cihaz, ilk kez insan derisinin algıladığı çözünürlük seviyesinde dokunsal geri bildirim sunuyor.

Sonuçları *Science Advances*'ta yayımlanan çalışmada geliştirilen cihaz kâğıt kadar ince, bir gramdan hafif ve esneyebilir bir malzeme olan lateksten üretilmiş. Cihazın yüzeyinde bulunan noktasal birimlerin her biri, bir görüntüyü oluşturan pikseller gibi parmağa baskı uygulayarak dokunma algısı oluşturuyor. Nod adı verilen bu birimler saniyede 800 kez hareket edebiliyor. Önceki nesil cihazlar düşük çözünürlükleri ve hantal yapıları nedeniyle dokunma hissini yeterince ayrıntılı oluşturamıyordu. Bu yeni sistem ise kalem tutma, nesneleri kavrama gibi günlük el hareketlerini engellemeden gerçeğe yakın bir dokunma algısı sağlayabiliyor. Yapılan testlerde kullanıcılar, kadife



ve deri gibi kumaş türlerini %81 doğrulukla ayırt edebildi. Teknolojinin uygulama alanları oldukça geniş. İnternette yapılan alışverişlerde ürünleri örneğin alacağınız kıyafetin kumaşını elle yoklar gibi hissetmek, görme engelliler için destek teknolojileri geliştirmek, ekranları dokunsal geri bildirimle zenginleştirmek gibi erişilebilirlik çözümleri geliştirmek mümkün. Robotik cerrahide kullanılan Da Vinci gibi cihazları kullanırken cerrahların dokuyu ve parmak ucundaki baskıyı daha hassas algılamasını sağlayan arayüzler geliştirilebilir.

<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adz5937>

Oyun Dünyasında Yeni Dönem: Sesle Yönlendirilen Yapay Zekâ Takım Arkadaşları

Yapay zekâ tabanlı bazı takım oyunlarında artık oyuncular, takım arkadaşlarını sesli komutlarla yönlendirebiliyor. "Üretken oyun oynama" olarak adlandırılan bu yaklaşımda oyun konsolunun sesli sohbetle yönetilen çok oyunculu bir turnuvaya dönüştürülmesi hedefleniyor. Böylece oyuncunun kendini bir takım lideri gibi hissetmesi ve yapay zekânın oyuncunun kararlarına göre tepkiler vererek oyunda anlamlı bir rol üstlenmesi amaçlanıyor.

Bu tür oyun prototipleri şu an herkesin erişimine açık değil sadece birkaç yüz oyuncuyu içeren testler yapılıyor. İlk denemelerden sonra gelecek geri bildirimlere göre bu teknolojinin diğer oyunlarda kullanılıp kullanılmayacağını belirlenecek. Eğer sistem başarılı olursa çok oyunculu etkileşimli oyunlar çok daha keyifli hâle gelebilir.



<https://bit.ly/sesli-oyun>