Elektronik Tat

Yeni bir sistem sayesinde, sanal gerçeklik (VR) teknolojilerinin kullanıcılara sunduğu deneyimler tat alma duyusunu da kapsayacak şekilde geliştirildi. "e-Tat" olarak adlandırılan bu arabirim, görme ve işitmenin ötesinde gustatif (tat alma) algıları da dijital olarak uyararak VR deneyimlerini daha da zenginleştirme potansiyeli taşıyor.

Ohio Eyalet Üniversitesinde malzeme bilimi ve mühendisliği alanında çalışan Dr. Jinghua Li liderliğinde bir ekip tarafından geliştirilen sistem, farklı sensörler kullanarak tat duyusunun uzaktan algılanmasını sağlıyor. Bu sensörler tat bileşenlerini algılayarak elektriksel sinyale dönüştürüyor ve bu veriyi kablosuz olarak uzaktaki bir cihaza iletiyor.

Algılanan tadın dijital olarak benzerinin oluşturulması için beş temel tadı temsil eden moleküller (tatlı için glikoz, ekşi için sitrik asit, tuzlu için sodyum klorür, acı için magnezyum klorür ve dil üzerinde hafif tüy dokunuşunu andıran beşinci tat olan umami için glutamat) kullanılıyor. Sistem, bir ağız aparatı ile küçük bir elektromanyetik pompadan oluşan bir aktüatörden (bir mekanizmayı hareket ettiren bir tür motor) oluşuyor. Bu pompa, elektrik akımı geçtiğinde taşıdığı tat moleküllerini içeren çözeltiyi özel bir jel tabakası aracılığıyla kullanıcının ağzına iletiyor. Li, çözeltinin bu jel tabakasıyla etkileşim süresine bağlı olarak, herhangi bir tadın yoğunluğunun kolayca ayarlanabildiğini belirtiyor.

Yapılan testlerde insanların sistemin ürettiği ekşi tat yoğunluklarını gerçek örneklerle kıyaslandığında yaklaşık %70 doğrulukla ayırt edilebildiği anlaşıldı. *Science Advances* dergisinde yayımlanan araştırma, daha iyi ve daha dinamik bir oyun deneyimi oluşturmaya yardımcı olmanın ötesinde, beynin ağızdan gelen duyusal sinyalleri nasıl işlediğine dair bilim insanlarına daha kapsamlı bir anlayış sağlıyor.

https://bit.ly/elektro-tat