



Robotlar artık "robot gibi" olmayacak. Yeni geliştirilen bilişim sistemiyle robotlar karşısındaki insanın içinde bulunduğu duygu durumuna uygun şekilde hareket edebilecek.

Karşılarındakinin içinde bulunduğu ruh halini dikkate almayan ifadelerle konuşan ve hareket eden kişiler için kullanılan "robot gibi" sözü artık en azından robotlar için geçerliliğini yitiriyor. İspanyol bilimadamlarının geliştirdiği yeni bilişim sistemi sayesinde artık robotlar, kendileriyle sözlü iletişim kuran insanlarla konuşurken karşılarındakinin içinde bulunduğu duygu durumuna uygun şekilde hareket edebilecek.

Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) adlı bir İspanyol üniversitesinin internet sitesinde yer alan habere göre, UC3M ile Universidad de Granada (UGR) adlı İspanyol üniversitesinin ortak çalışması sonucu geliştirilen yeni bilişim sistemi, robotların kendileriyle sözlü iletişim kuran insanların içinde bulunduğu ruh halini otomatik olarak tanımasına ve buna uygun hareket etmesine imkan veriyor.

### YAPAY ZEKADA YENİ DÖNEM

UC3M'nin Bilişim Bölümüne bağlı, Uygulamalı Yapay Zeka grubundan Profesör David Griol Barres ve UGR Bilişim Dilleri ve Sistemler Bölümü'ne bağlı, Konuşma ve Çoklu Model Diyalog Sistemleri grubundaki profesörler Zoraida Callejas Carrion ile Ramon Lopez-Cozar Delgado'nun yaptığı ve The Journal on Advances in Signal Proccesing adlı bilimsel dergide yayımlanan çalışma, yapay zeka konusunda önemli bir gelişme olarak değerlendiriliyor.

Yaptıkları araştırmada, robotların karşılarındaki insanın içinde bulunduğu duygu durumunu algılamasını sağlamak amacıyla çalışan bilim adamları işe, insanlardaki, otomatik bir sistemle konuştuklarında, başta öfke, bıkkınlık ve şüphe olmak üzere ortaya çıkan olumsuz duygu durumlarını gösteren işaretleri belirlemekle başladı.

Bu çeşit duygu durumlarını sesin tonu, kişinin konuşma hızı, konuşmadaki duraklama süreleri, kişinin ses işaretindeki enerji ve 60'ı bulan farklı akustik parametrelere göre belirleyen sistem, örneğin verdiği bilginin tekrar edilmesi istendiğinde, kullanıcıyı sınırlendirebilecek veya konuşurken sıkabilecek faktörleri otomatik olarak tespit ediyor ve diyalogu sürdürme şeklini, karşısındakinin içinde bulunduğu duygu durumuna göre ayarlayabiliyor.

## DUYGU DURUMUNA GÖRE ADAPTE OLUYOR

Sistemin, kullanıcının şüphelerinin bulunduğu durumlarda daha ayrıntılı bilgi vermesinin arzu edilen, buna karşılık kullanıcının sıkılmış olduğu durumlarda aynı şekilde hareket etmesinin ise arzu edilmeyen bir durum olduğunu belirten bilim adamları, sistemin kullanıcının duygu durumuna ve niyetlerine göre diyaloga otomatik olarak adapte olabilmemesinin önemli olduğuna dikkati çekti.

Sistemin otomatik olarak kendini diyaloga adapte edebilmesi için gerekli yönergeleri, gerçek kullanıcılarla daha önce yapılan diyalogların değerlendirilmesiyle belirlediklerini kaydeden bilimadamları, diyaloga otomatik olarak adapte olmasına imkan veren yönergeleri kullanan sistemin, daha kısa ve başarılı diyaloglar üretmeyi içeren objektif değerlendirmelerde daha başarılı hale geldiğinin görüldüğüne işaret etti.

Dergide yayımladıkları araştırmada sistemin, diyalogun seyrinin ne olacağını tahmin edebilme becerisinin daha da geliştirilebileceğine işaret eden bilimadamları, bu amaçla sistemin kullanıcının her an yapması muhtemel hareketleri daha önce yapılmış diyaloglardan çıkarımlar yaparak öğrenmesine imkan veren statik bir metod geliştirdiklerini belirtti. Akşam