



İnsanların yardıma ihtiyacı olduğunda robotların algılamasını sağlayan bir teknik

Robotlar giderek artan sayıda gerçek dünya ortamında tanıtıldığından, insan kullanıcılarla etkin bir şekilde iş birliği yapabilmeleri önemlidir. İnsanlarla iletişim kurmanın ve günlük işlerde onlara yardım etmenin yanı sıra, robotların yardımlarının gerekli olup olmadığını otonom olarak belirlemesi yararlı olabilir.

Franklin & Marshall College' daki araştırmacılar, yakın zamanda, insanlar tarafından verilen sosyal ipuçlarını işlemelerine ve buna göre yanıt vermelerine izin vererek, sosyal olarak yardımcı robotların performansını artırabilecek hesaplama araçları geliştirmeye çalışıyorlar.

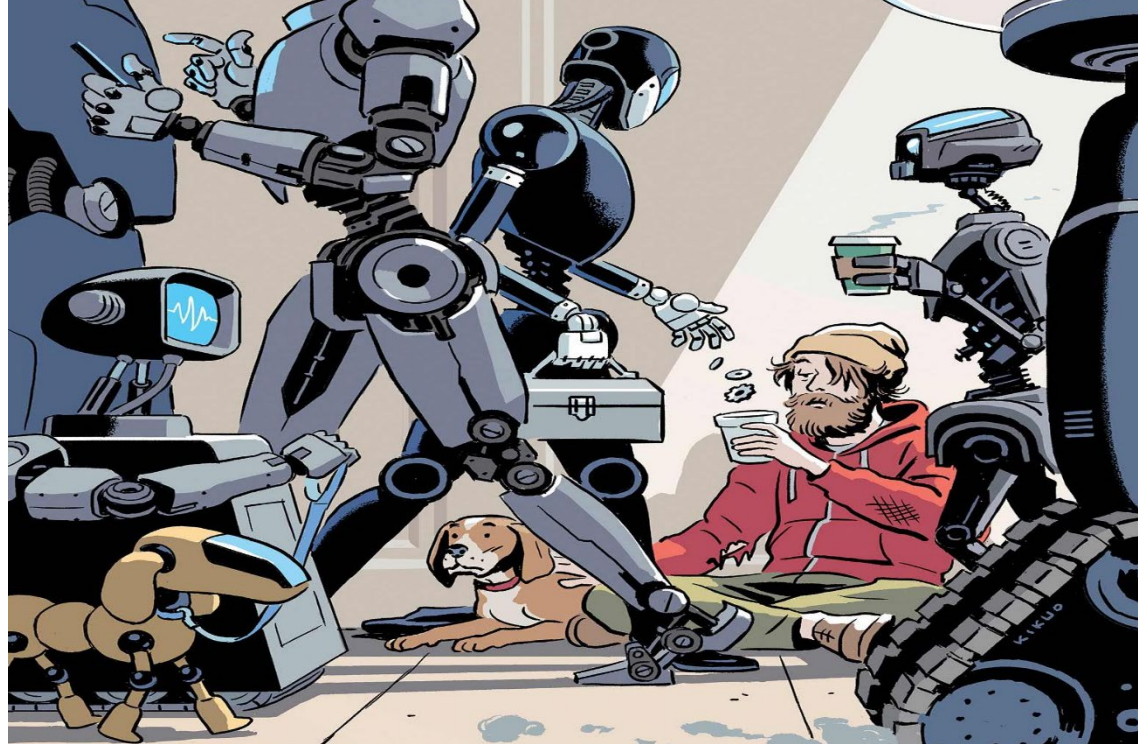
Wilson, Aung ve Boucher tarafından yürütülen son çalışmanın temel amacı, robotların gözle bakışla ilgili ipuçlarını yararlı şekillerde otomatik olarak işlemesine izin vermektir. Oluşturdukları teknik, kullanıcının konuşması ve gözlere bakma kalıpları da dahil olmak üzere farklı türdeki ipuçlarını analiz edebilmektedir.



Robot, kurabiyeleri pişirmeye hazırlanırken kullanıcıya ne zaman yardım edeceğini belirlemek için kullanıcının bakışlarını ve konuşmasını izler.

İnsan-robot etkileşimlerini geliştirmeye yönelik diğer tekniklerin aksine, yaklaşım, kullanıcıların tamamlamakta olduğu belirli görev hakkında bilgi gerektirmez. İlk testlerde, oldukça umut verici sonuçlar elde edildi. Bu nedenle hem mevcut hem de yeni geliştirilen sosyal robotların performansını iyileştirmek için yakında kullanılabilir.

Kaynak: (<https://bit.ly/3nse9I9>)



Sanatçı R. Kikuo Johson, The New Yorker Ekim 2017

Robotlar ve yapay zekâ yüzünden insanlar işlerini kaybedecekler mi?

Yapay zekâ veya AI, 1956 yılında Dartmouth Koleji profesörü John McCarthy tarafından şöyle tanımlandı: "Öğrenmenin her yönü veya zekânın diğer herhangi bir özelliği, prensipte o kadar kesin bir şekilde tanımlanabilir ki, onu simüle etmek için bir makine yapılabilir."

Yapay zekâ her yerde ve insanlar onlarca yıldır yapay zekaya dikkat etmektedirler. Ancak Google DeepMind' in soyut bir strateji masa oyunu olan Go oyunundaki başarısından sonra işler yeni bir doruk noktasına ulaştı. 2018 yılının Mayıs ayında, Go oynayabilen ve DeepMind tarafından geliştirilen bir yapay zeka programı olan AlphaGo, dünyanın en iyi insan oyuncusu Çin' li Ke Jie' yi 3-0 yenerek bir yapay zekânın bu oyunda insanları geride bıraktığını ilk kez gösterdi.

Çoğu insan, IBM'in Deep Blue'nun 1997'de satranç büyük ustası Garry Kasparov'u yendiğini zaten biliyor ve ondan sonra, AI programları diğer bazı beyin yarışmalarında insanları yendi. Ancak Agence France, theguardian.com'daki bir makalede, Go oyununun çok karmaşık olduğu için "AlphaGo'nun başarısı AI için şimdiye kadar ki en önemli başarı olarak kabul ediliyor" dedi.

Yapay zekânın oyunlarda insanları yendiği bu çarpıcı örnekler, dünyanın dört bir yanındaki insanları gelecekteki konusunda tedirgin etti. Son on yılda bilgisayarlar, AI makine öğrenimindeki son gelişmeler gibi birçok nedenden dolayı çeşitli iş türlerinin yerini aldı.

Makine öğrenimi, aynı zamanda, bilgisayarlaşmaya tabi olmayan emek gerçekleştiren görevlere olan talebi artırırken, örüntü tanımaya bağlı olarak rutin hale getirilebildikleri için görevlerde işgücü girdisine yönelik büyük talebi de azaltacaktır. Carl Benedikt Frey ve Michael A. Osborne tarafından yapılan araştırmamızın sonuçlarına göre; ulaşım, lojistik, ofis, idari ve üretim mesleklerindeki çoğu emeğin yerini bilgisayarlar alacaktır.

AI için hangi işleri iyi yapmak zordur? Carl Benedikt Frey ve Michael A. Osborne araştırma projelerinde "İnsan buluşsal yöntemleri bilgisi gerektiren meslekler ve yeni fikirlerin ve eserlerin geliştirilmesini içeren uzmanlık gerektiren mesleklerin yapay zekâ için yerini alması zor olacak" dedi.

Aslında, AI'nın işler üzerinde bir etkisi olacak, ancak ne kadar ve ne zaman tahmin etmek zor. Soru şu: AI'nın etkisi olumlu mu yoksa olumsuz mu olacak?

Kaynak: (<https://bit.ly/3FxiI7T>)

Yiyecek teslimatı talebi arttıkça robotlar sokaklara çıktı

Yüzlerce küçük robot -diz boyunda ve dört büyük pizzayı alabilen- şimdi ABD, Birleşik Krallık ve başka yerlerde üniversite kampüslerinde ve hatta bazı şehir kaldırımlarında geziniyor. Robotlar, koronavirüs salgını öncesinde sınırlı sayıda test edilirken, onları oluşturan şirketler, pandemi ile ilgili işgücü kıtlığının ve temassız teslimat için artan tercihin dağıtımlarını hızlandırdığını söylüyor.

Yakın zamanda 2 milyonuncu teslimatını tamamlayan Starship Technologies'in CEO'su Alastair Westgarth, "Robot kullanımına yönelik talebin tavana ulaştığını gördük" dedi. "Bence talep her zaman vardı ama pandemi etkisiyle öne çıktı."

Robot tasarımları değişiklik gösterebiliyor. Örneğin bazılarının dört tekerleği vardır ve bazılarının altı vardır. Ancak genellikle, kaldırımlarda gezinmek ve hatta sokakları otonom olarak geçmek için kameralar, sensörler, GPS ve bazen lazer tarayıcılar kullanılır. Yaklaşık 10 km/h hızla hareket ederler. Bir robot hedefine ulaştığında, müşteriler kapağı açmak ve yiyeceklerini almak için telefonlarına bir kod yazıyorlar.

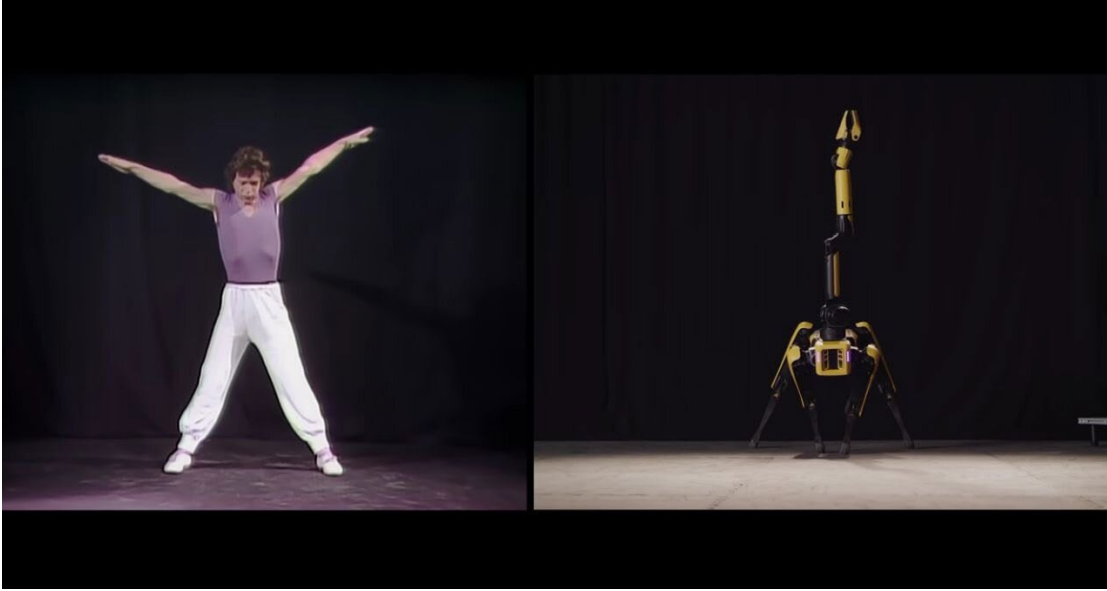
Robotların şimdilik kullanılabilirliklerini sınırlayan dezavantajları var. Elektriklidirler, bu yüzden düzenli olarak şarj olmaları gerekiyor. Yavaşlar ve genellikle önceden haritalanmış küçük bir yarıçap içinde kalıyorlar.

Ayrıca esnek değiller. Örneğin bir müşteri bir robota yiyecekleri kapının dışına bırakmasını söyleyemez.



Robotla yiyecek dağıtımı artık bilim kurgu malzemesi değil.

Kaynak: (<https://bit.ly/3CsBNbU>)



Bu yıl Rolling Stones' un 'Start Me Up' şarkısının yayımlanmasının 40. Yıl dönümü. Robotik şirketi Boston Dynamics'teki ekip, Rolling Stones'u onurlandırırken kendini tanıtan bir video yayınladı.

Boston Dynamics robotları, Rolling Stones' un 'Start Me Up' performansını taklit ediyor

Yakın zamanda Koreli otomobil şirketi Hyundai tarafından satın alınan Boston Dynamics, görünüşte ürünlerini tanıtmak ve robotlarının tasarımında ve performansında yeni önemli noktaları vurgulamak için robotlarının eğlenceli videolarını yayınlamayı alışkanlık haline getirdi.

İlk videolar, dört ayaklı yaratıklarından bir veya daha fazlasının doğal arazide dolaştığını gösteriyordu. Daha yeni videolar, robotlar yakındaki nesnelere sekiz zıpladıkça çeviklikte iyileşmeler gösterdi.

Taktik işe yarıyor gibi görünüyor: Boston Dynamics, 400'den fazla robotu New York Polis Departmanı da dahil olmak üzere çeşitli şirketlere sattı.

Bu yeni ve en son videoda, robotlar (tüm Spot sürümleri), Rolling Stones' un hareket halindeki performansını yeniden yaratıyor. Ekip, gerçekçiliğe yardımcı olmak için şarkı çalarken robot videosunu orijinal Stones videosuyla yan yana gösteriyor.

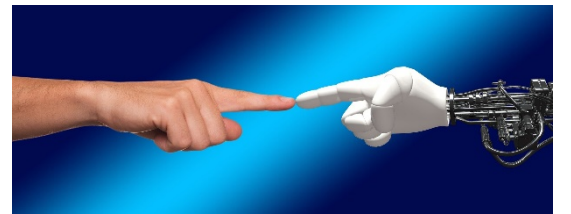
Müzik grubunda olduğu gibi, robot grubu da bir çeşit Mick Jagger tarafından yönetiliyor. Köpek benzeri robot, Jagger'ın hareketlerini belirli ayrıntılarla yeniden yaratıyor ve grubun ünlü solisti tarafından dünya çapında sahnelerde ünlü hale getirilen havayı yeniden yaratıyor. Şarkı ilerledikçe kamera, grubun diğer iki üyesini - Keith Richards ve Ronnie Wood'u taklit edenleri - enstrümanlarını çalarken ve bazen Jagger ile şarkı söylemeye yaklaşırken gösterecek şekilde hareket ediyor.

Kaynak: (<https://bit.ly/3coFkNL>)

Yeni bir makine öğrenimi sistemi, robotların belirli sosyal etkileşimleri anlamasına ve gerçekleştirmesine yardımcı oluyor

Robotlar bir üniversite kampüsünde yiyecek dağıtabilir. Ancak en karmaşık robot bile günlük insan yaşamı için kritik olan temel sosyal etkileşimleri gerçekleştiremez.

MIT araştırmacıları artık belirli sosyal etkileşimleri robotik için bir çerçeveye dahil ederek, makinelerin birbirlerine yardım etmenin veya engellenmenin ne anlama geldiğini anlamalarını ve bu sosyal davranışları kendi başlarına gerçekleştirmeyi öğrenmelerini sağladı. Simüle edilmiş bir ortamda, bir robot yoldaşını izler, hangi görevi başarmak istediğini tahmin eder ve ardından kendi hedeflerine göre bu diğer robota yardım eder veya onu engeller. Araştırmacılar ayrıca, modellerinin gerçekçi ve öngörülebilir sosyal etkileşimler yarattığını gösterdi. İnsan izleyiciler, birbirleriyle etkileşime giren bu simüle edilmiş robotların videolarını insanlara gösterdiklerinde, ne tür bir sosyal davranışın meydana geldiği konusunda modelle çoğunlukla hemfikirlerdi.



Robotların sosyal beceriler sergilemesini sağlamak, daha sorunsuz ve daha olumlu insan-robot etkileşimlerine yol açabilir.

Kaynak: (<https://bit.ly/3wYRK8C>)