

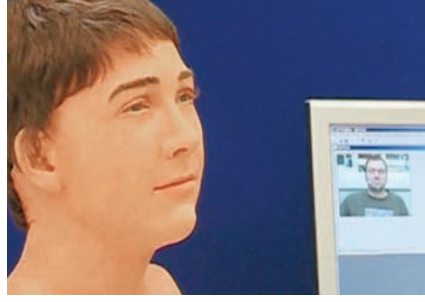
Anne, Bu Robot Bana Surat Yapıyor!

ABD’li robot uzmanı David Hanson, insanın dudak ve yüz hareketlerini taklit edebilen Jules adında bir animatronik kafa, geliştirdi. Esnek bir derisi olan ve 34 yardımcı motorla hareket ettirilen animatronik kafa, aslında Hanson’ın ürettiği bir serinin sonucusuydu.

Jules, insanların yüz hareketlerini bir video kamera aracılığıyla toplayıp, kendi yüzündeki çeşitli bölgelere yerleştirilmiş elektronik motorlarca yinelenmesini sağlayacak bir haritalandırma yapıyor. Bristol’deki ekip, gerçekçi yüz hareketleri oluşturabilmek amacıyla video kameraya kaydedilmiş yüz ifadelerini yardımcı motorlar için komut haline getirecek aktarımı yapabilmek amacıyla bir yazılım da geliştirmiş.

Yine de robotun içerdiği motorların insanın yüz bölgesindeki kaslara özdeş olmaması nedeniyle biraz teatral yardım almak gerekmiş. Çeşitli yüz ifadeleri yapan bir aktörü filme kaydeden araştırmacılar, her bir duygu için görüntü uzmanının seçtiği 10 kareyi almış ve Jules’ün yüzündeki yardımcı motorları bu 10 karedeki değişimi taklit edecek şekilde, yazılım yardımı olmaksızın, elle ayarlamışlar.

Bu çalışma, video görüntülerindeki yüz ifadelerine denk bir mimik oluşturmak için Jules’ün yüz motorlarındaki gerekli hareketleri modelleyecek bir yazılım geliştirmek



için kullanılmış. Artık robot, bu işlemi gerçek zamanlı olarak, yani saniyede 25 kareyi yorumlayarak yapabiliyor. Taklitçi robotlar daha önceden de üretilmişti; ama hiçbirinin yüzü gerçek insan yüzü görünümünde değildi. Örneğin, ABD’de MIT’de geliştirilen Kısmet adlı robotun çok karmaşık yüz ifadeleri vardı; ama metal yüzünden dolayı Terminator’ün bir kukla versiyonunu andırıyordu.

Eğer bir robot tümüyle insana benzetilerek yapılmışsa ve buna rağmen davranış ve mimikleri insaninkinden çok farklıysa, bu durum insanlar için sinir bozucu olabilir. Ama aynı robot çok mekanik ve az gerçekçi olduğunda bu tarz bir rahatsızlığa çok daha az neden oluyor. Araştırmayı yürüten ekibin lideri Neill Campbell, “Bir yüzün ne tarz hareketler sergileyebileceğini çok iyi biliyoruz ve o hareketlere uymayan ufak bir farklılık görürsek, bu yüzün ürpertici olduğunu düşünmeye başlıyoruz” diyor.

Jules’ün yaptığı mimik taklitlerini

çok etkileyici bulan, İngiltere’nin Hertfordshire Üniversitesi’ndeki robot araştırmacılarından Kerstin Dautenhahn, “Araştırmalar, insanla aynı özellikte bir robota, insanların olumsuz tepki verme olasılığının olduğunu gösteriyor” diyor. Ama bunun ötesine geçmenin ve robotların hareketlerini insanınkine çok yakın bir hale getirmenin önemli yararları olacağını da ekliyor.

İnsan iletişimi, çok büyük oranda yüz ifadelerine dayanır ve bu yüz ifadelerini çok iyi taklit edebilen robotların, şimdikilerden çok daha geniş bir kullanım alanı olacaktır. Beklenti, bu robotların bakım evleri gibi yerlerde insanların yerine kullanılabilmesi yönünde. Ama Dautenhahn, bu tarz robotları eğlence dışında kullanmanın etik açıdan ne anlama geleceğinin de iyi düşünülmesi gerektiğini söylüyor.

‘Eğer, duygusal açıdan duyarlı bir çocuğu ya da çok yaşlı birini, insan olmadığı halde insan zannedilebilecek bir robotla karşı karşıya getirirseniz, aslında burada ortaya çıkabilecek öngörülmemiş yeni bir toplumsal ilişki ağımı da desteklemiş olursunuz.’ diyen Kerstin Dautenhahn, bu robotlarla karşılaşan insanların bir süre sonra onların insan gibi hissedebileceğini düşünebileceğini ve bunun da çok yanlış olduğunu söylüyor.

Çeviri : Bilal Ayan

<http://www.newscientist.com/article/dn15055-mummy-that-robot-is-making-faces-at-me.html>



Çimento üretimi ve fosil yakıtların kullanılması sonucunda açığa çıkan karbon dioksit miktarı Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli’nde (IPCC) en kötü koşullar

için yapılan öngörüdeki değerlerden bile yüksek. Küresel Karbon Projesi’nin hazırladığı en son karbon raporuna göre atmosferdeki CO₂ düzeyi 2000-2007 yılları arasında yılda %3,5 arttı. Bu değer, IPCC’nin hesapladığı değer olan %2,7’nin üzerinde. 1990’lı yıllarda salım yılda %0,9 artıyordu.

Küresel Karbon Projesi’nin yöneticilerinden Pep Canadell “On yıldır IPCC’nin ortalama değerlerini kullanıyorduk, halbuki tümüyle farklı bir durum söz konusu” diyor.

Çin şu anda dünyanın en çok

karbon dioksit salımı yapan ülkesi ve toplam salımın %21’i bu ülkeden kaynaklanıyor. 2002’de Çin’in payı %14’tü. Çin’in neden olduğu karbon dioksit salımında yaşanan bu artışla ikinci sıraya inen ABD’nin karbon dioksit salımsa toplam miktarın %19’unu oluşturuyor. Hindistan dördüncü konumda; ama değerler 2008’in sonunda Rusya’nın önüne geçerek üçüncülüğe yerleşeceğini gösteriyor.

Çeviri : Bilal Ayan

<http://www.nature.com/news/2008/081001/full/455581a.html>