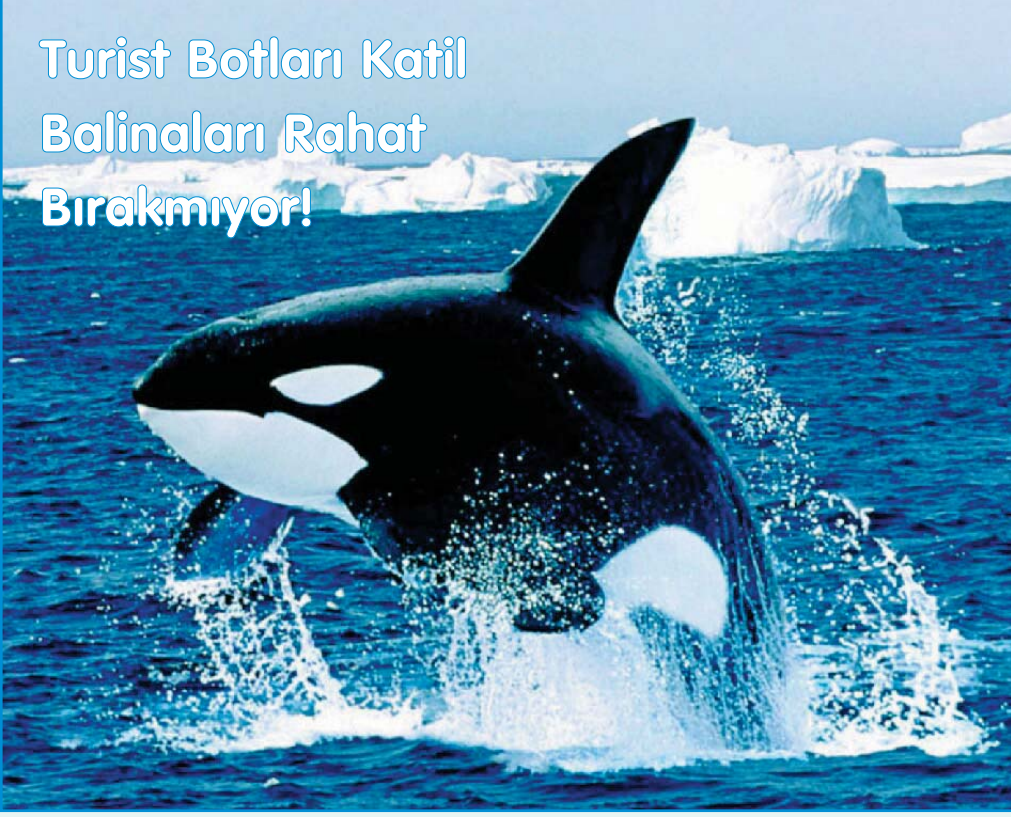


Turist Botları Katil Balinaları Rahat Bırakmıyor!



Balina izlemeye meraklı insanlar, balinaların yaşadıkları yerlere botlarla gidip bu olağanüstü hayvanları görebilme şansını yakalayabiliyorlar. Ne var ki, balinaları izlerken istemeden de olsa balinaların yaşamlarını olumsuz etkiliyorlar. Botların yaptığı gürültü yüzünden balinalar birbirlerinin seslerini duymakta güçlük çekiyorlar. Bilimadamlarının yaptığı araştırmaya göre, balinaların 25 ve 15 yıl önceki ses kayıtlarında bir farklılık bulunmuyor. Ancak, 2001-2003 yıllarında yapılan kayıtlarda, çevrede turist botları olduğu zamanlarda balinaların seslerinde farklılaşma gözlenmiş. Birbirlerine seslenişleri, çevrede gürültü olmadığı zamanlara oranla % 15 daha uzun sürüyormuş. Katil balinaların yaşadığı bölgede turist botları trafiği 1990'lı yıllardan beri tam 5 kat artmış. Katil balinalar toplumsal hayvanlar oldukları için birbirlerini yiyecek konusunda haberdar etmek için ses çıkarıyorlar. Ancak, bu gürültülü ortamda normalden daha fazla bağırarak zorunda kaldıklarından bilimadamları, balinaların iletişimlerinin olumsuz yönde etkilendiğinden kuşkuluyorlar.



Mikrodalga Fırınlar ve Patlayan Yumurtalar

Uzmanlar, mikrodalga fırında pişirilen yumurtalar konusunda ciddi uyarılarda bulunuyorlar: Yumurtalar, fırından çıkarıldıktan sonra patlayabilir! Her ne kadar bu fırınların kullanma kılavuzunda yumurtaları fırına koymadan önce delmek gerektiği yazsa da, çoğu zaman buna dikkat edilmiyor. 2002'de yalnızca İngiltere'de 2700 kişi mikrodalga fırınlar yüzünden yaralanmış. Geleneksel yöntemde yumurta 100 °C'de kaynayan suyun içinde pişirilir. Mikrodalgadaysa, yumurta daha yüksek sıcaklıkta pişirilir. Yumurta ısınırken içindeki akı katılaştırken, bir yandan da bir miktarı buharlaşır. Yumurtanın içindeki basınç, kabuğun dayanma gücünü kırarak kadar arttığında yumurta patlar. Suyun içinde yumurtayı kaynatırken de bazen kabuk kırılır; mikrodalgadaysa yumurtanın ne kadar ısındığını kontrol edemeyiz. Yumurta, mikrodalga fırının içinde patlayabildiği gibi, dışarı çıkarıldıktan sonra da patlayabilir. Bu nedenle dikkatli olunması ve kullanma kılavuzunda yazanlara uyulması öneriliyor.

Orkestra Yöneten Robot



İnsanlar tarafından yapılan en güzel, en eğlenceli etkinliklerden biri olan orkestra şefliğini de robotlara kaptırıyoruz. Sony'nin yaptığı 58 cm boyundaki QRIO adlı insansı (humanoid) robot, 15 Mart'ta Tokyo Filarmoni Orkestrası'nı yönetti. Konserde Beethoven'ın 5. senfonisini seslendiren orkestrayı büyük bir ustalikle yöneten QRIO, herkesin hayranlığını kazandı. Geçen yıl da farklı iki robot yine farklı gösterileriyle göz doldürmüştü; robotlardan biri savunma sporları gösterisi yaparken, diğeri dans gösterisi sunmuştu izleyicilere. Tüm bunları yaparken robotların hareketleri son derece akıcı, yumuşak ve etkileyiciymiş. Kendi başına, yani kumanda edilmeden hareket edebilen ve iki ayak üzerinde duran bir robotun dengesini yitirmeden bu hareketleri yapabilmesi çok güç. Robotların insanlar gibi, bir yandan hareketleri planlayıp yapması, bir yandan da önlerine çıkan engeller karşısında dengelerini korumaya çalışmaları, hâlâ aşılması gereken bir mühendislik sorunu olarak duruyor.

Sesle Çalışan Kredi Kartı



Kredi kartları çalındığında ya da onları kaybettiklerinde büyüklerinizin ne kadar kaygılandıklarını görmüşsünüzdür; biri kredi kartlarını kullanırsa diye telaşlanırlar. Artık bu yüzden korkmamıza, kaygılanmamıza gerek kalmadı; yalnızca sahibinin sesiyle çalışan kredi kartları yapıldı. Bu sayede hırsızlar başkasının kredi kartını kullanamayacaklar. Kartın içine, sahibinin sesinin kayıtlı olduğu bir çip yerleştirilmiş. Kartı kullanan kişinin sesiyle, çipte kayıtlı bulunan ses birbirini tutmazsa kart kullanılamıyor. Hırsız kartın şifresini bilse bile, sahibinin sesini kusursuz bir biçimde taklit edemediği için kart kendisini kullanıma açmıyor. Benzer biçimde, basit sesli tanıma sistemleri kimi cep telefonlarında da kullanılıyor; yalnızca telefonda çipte kayıtlı ses telefona bir numarayı araması için komut verebiliyor. Bütün bu sistemler, kartın içinde bulunan bir pil yardımıyla etkin kılınıyor. Ancak ne yazık ki her pilin bir ömrü var ve belirli bir süre sonra pil biter. Sesli kredi kartlarındaysa, pili yalnızca kartı kullanırken etkin hale geçirecek bir sistem kullanılmış. Bu sayede pil, kart kullanılmadığı sürece kendi ömründen harcamıyor.



Dinozorların Aile Bağları

Acaba dinozorların aile bağları güçlü müydü? 1920'lerde Moğolistan yakınlarında çalışan paleontologlar dinozorlara ait fosilleşmiş yuvalar bulmuşlardı. Daha sonraları, araştırmacılar yan yana bulunan kemik fosillerini inceleyerek, yiyeceklerini paylaşan yetişkin ve yavru dinozorları dışlarındaki izlerden saptamışlar. İskoçya yakınlarında orta Jura devrinden kalma ayak izlerine rastlayan bilimadamları vahşi oldukları düşünülen dinozorlarda da yavru bakımının gelişmiş olduğunu düşünüyorlar. Dinozorların pençe biçimindeki ayak izlerini inceleyen araştırmacılar, bu hayvanların vahşi olmalarına karşın, tıpkı ördek yavruları gibi annelerinin peşinden ayrılmadıklarını görmüşler. İzler, daha çok su içmek için su kenarına giden ya da av peşinden koşan bir aileye ait gibi görünüyormuş.



Yanmayan Pijama

Büyük olasılıkla hiçbiriniz pijamalarınızla çamurda oynamıyorsunuzdur. Peki ya, artık pijamalarınızın kısmen çamurdan yapılmaya başlandığını söylersek? Pamuk, kolayca yanabilen bir malzeme olduğundan genellikle çocuk pijamalarında saf olarak kullanılmaz. Bununla birlikte, pamuk yumuşak, terletmeyen ve cilt sağlığı açısından uygun bir malzeme olduğu için birçok insan pamuklu giysileri tercih eder. Bilimadamları, pamuğun bu olumlu ve olumsuz özelliklerine dayanarak, pamuklu kumaşları ateşe karşı daha dayanıklı hale getirebilmek için bir çalışma başlatmışlar. Pamuklu dokumaların içine kil karıştırmak bu çalışmanın ana hedefi. Araştırmacılar, çok küçük pamuk parçalarını, bir sıvının içinde çözülmesini sağlayıp buna mikroskopik boyutta kil parçaları eklemişler. Böylece % 93'ü pamuk, % 7'si kilden oluşan iplikler elde etmeyi başarmışlar. Yapılan deneylerde, kil karışımı ipliklerin saf pamuk olanlara oranla ısıya karşı daha dayanıklı oldukları ortaya çıkmış. Artık çocuk pijamalarında da bu iki doğal malzemeden yapılmış kumaşların kullanılmaması için bir neden yok.



Memelilerin Birden Fazla Saati Var

Bilimadamları, daha önce bir biyolojik saatimiz olduğunu ve vücudumuzda birçok şeyin buna göre düzenlendiğini açıklamışlardı. Şimdiyse bu saatin birden fazla sayıda olduğunu söylüyorlar. Araştırmayı yapan uzmanlar, beynimizdeki ana saatin binlerce "saat hücresi"nden oluştuğunu düşünüyorlar. Bu hücreler, vücudun geri kalanı için öncü gibi hareket edip, 24 saatlik bir döngü boyunca model oluşturuyorlar. Bu hücrelerin nasıl organize olduklarını anlayabilmek için farelerle bir deney yapılmış. Normalde 24 saat olan gün ışığı-karanlık döngüsü, deney fareleri için 22 saate ayarlanmış. Bu çalışmayla farelerde en az iki ayrı saat olduğu saptanmış. Bu saatlerin biri gün ışığı-karanlığa duyarlıyken, diğeri değil. Bu da diğer saatin başka dışsal verilere duyarlı olduğu düşüncesini doğurmuş. Normalde saatler birbirleriyle uyumlu bir biçimde çalışır ve midemizin yemeğe hazırlamak ya da yatma zamanında uykumuzun gelmesi gibi vücudumuzun birçok tepkiyi doğru biçimde vermesini sağlarlar. Ancak gece-gündüz döngüsünün saptığı durumlarda, saatler birbirlerinden ayrılıp uyumsuz tepkiler vermeye başlıyorlar. Saat farkından dolayı, uykumuz geldiği halde bir türlü uyuyamamak gibi.

Okulda yorucu bir gün geçirdiniz, akşam da yapmanız gereken çok ödeviniz var. Bilgisayarın başına geçtiniz ve birden ekranda beliren bir çizgi çocuk "Merhaba, seni yeniden görmek çok güzel! Ama, biraz yorgun görünüyorsun, her şey yolunda mı?" diye sorsa hoşunuza giderdi değil mi? Hele bir de ödevlerinizde size yardımcı olsa!

Araştırmacılar, duygularınızı algılayabilen bir bilgisayar üretmek için çalışmalarını başlatmışlar bile. Buna göre, kamera ve mikrofon gibi algılayıcılar yardımıyla bilgisayar, o andaki duygularınızı ve içinde bulunduğunuz durumu algılayabilecek. Bunun için bilgisayara yerleştirilen beş algılayıcıdan ve bu iş için geliştirilmiş bir yazılımdan yararlanılıyor. Algılayıcılardan ilki, yüzünüzü izleyen bir kamera. Örneğin, gülümsüyorsanız mutlu, dudaklarınızı ısıırıyorsanız kaygılı olduğunuz çıkarılmasına varıyor yazılım. Benzer biçimde bilgisayarın faresinde ve klavyesinde el hareketlerinizi izleyen algılayıcılar, göz hareketlerinizi izleyen kamera ve bilgisayar karşısında duruşunuzu izleyen bir algılayıcı o sırada keyifli mi, yoksa sıkıntılı mı olduğunuzu anlamaya çalışıyor.

Arkadaş Canlısı Bilgisayar

