



İne var ne yok

Yelkenle Tek Başına Dünya Turu

Her yıl düzenlenen "Dünya'nın Çevresinde Tek Başına" adlı yelken yarışı, Eylül ayında New York'ta başladı. Bu yıl altıncısı yapılan yarışa katılan yelkenciler, dünya çevresinde yaklaşık yedi ay sürecek, 46.000 kilometrelik bir yolculuğu, hiç durmadan tek başlarına tamamlamaya çalışıyorlar.

Aslında yarışmacılar yolculukları sırasında tam da "tek başına" olmayacaklar. Teknelerinde konumları, buldukları yerdeki hava durumu ve okyanus koşullarıyla ilgili bilgileri toplayarak eş zamanlı olarak yarışın düzenleyicilerine ileten aygıtlar bulunuyor. Bu veriler, yarışmanın internet'te, <http://www.aroundalone.com> adresindeki sitesinden de izlenebiliyor.

Yol boyunca yarışmacılar, kurutulmuş yiyeceklerle beslenecek ve önceden depoladıkları suyu kullanacaklar. Yarış, önümüzdeki yılın Nisan ya da Mayıs ayında New York yakınlarındaki Rhode adasında bitecek.

<http://www.wired.com>



İneklerin Mutluluğu

Bir ineğin kendisini nasıl hissettiğini öğrenmek isterseniz, onun gözlerine bakmalısınız. Norveçli araştırmacılar, inekler ne kadar stresliyse, gözlerinin

akının da o kadar büyük bir bölümünün görüldüğünü ortaya çıkarmışlar. Buna göre, ineklerinin mutlu olmasını isteyen çiftçiler, ineklerin göz akınının hangi koşullarda ne kadar görüldüğünü dikkate alabilirler.

Bunu ortaya çıkarmak için araştırmacılar, 12 ineğe, üzerinde saydam ve delikli bir kapak bulunan kutularda taze ot vermişler. Bu inekler, kapak saydam ve delikli olduğu için kutudaki otu görüp kokusunu alabiliyorlar; ancak yiyemiyorlarmış. Araştırmacılar, 12 inekten oluşan başka bir gruba da, üzerinde kapak bulunmayan kutularda taze ot vermişler. Araştırmacılar, ineklerin bu farklı durumlara tepkilerini video kamerayla kaydetmişler. Otlara ulaşamayan ineklerin, gözlerini iyice açtıklarını ve gözlerinin beyaz bölümünün normalden iki kat daha fazla görüldüğünü belirlemişler. Otlarını rahat rahat yiyen ineklerin göz akınına, normalden yarısından da azının görüldüğü ortaya çıkmış.

<http://www.nature.com>

Dünya'nın Yeni Bir Uydusu mu Var?

ABD'den amatör bir gökbilimci, Dünya'nın yakınından geçen ve daha önceden bilinmeyen yeni bir gökcismi keşfetti. Bu yeni cismin, birkaç ay önce yörüngeye giren küçücük bir uydu olabileceği açıklandı. Amatör olarak gökbilimle uğraşan Bill Yeung, bu yeni gökcismine belirleyince, keşfini hemen Massachusetts'teki "Minor Planet Center" adlı kuruma ilettili. Burası, özel gözlemlerle keşfedilen gökcisimlerinin bildirildiği bir kurum. Yeni gökcismine J002E2 adı verildi. Kısa bir süre içinde, J002E2'nin Dünya'nın yakınından geçmekle kalmayıp, yörüngesinde dolandığı anlaşıldı. NASA'dan araştırmacıların hesaplamalarına göre, J002E2, bu yılın Nisan ya da Mayıs ayında Dünya'nın çekiminin etkisinde kalarak yörüngeye girmiş. 1986 yılında keşfedilen Cruithne adlı asteroid ve Ay'dan sonra, J002E2 Dünya'nın yörüngesinde dolanan üçüncü gökcismi.

<http://www.wissenschaft.de>

Okyanus Tabanında Asteroid Etkisinin İzleri Bulundu

Kuzey Denizi'nde, milyonlarca yıl önce bir asteroid çarpması sonucu oluştuğu sanılan yeni bir krater keşfedildi. Üzeri, birkaç yüz metre kalınlığında çökeltilele örtülü olan krater, deniz tabanındaki petrol yataklarının yerini belirlemeye çalışan araştırmacılarca şans eseri bulundu. İlk incelemelerde, kraterin biçiminin, Jüpiter'in uyduları Europa ve Callisto'nun yüzeyinde bulunan ve asteroid etkisiyle oluşmuş kraterlere çok benzediği anlaşıldı. Kraterin, günümüzden 60-65 milyon yıl önce oluştuğu belirlendi. Bu, dinazorların tükenişiyle aynı zamana denk geliyor. Kraterin genişliği yaklaşık 20 kilometre. Bu kadar büyük bir kraterin oluşması için, çarpan asteroidin yaklaşık 400 metre çapında ve iki milyon ton ağırlığında olması gerektiği hesaplanmış. Araştırmacılar, bu asteroidin, Meksika'daki ünlü Chicxulub kraterini yaratan ve 65 milyon yıl önce dinazorların tükenmesine yol açan olayları başlattığı düşünülen asteroidten kopan bir parça olabileceğini düşünüyorlar.

Yeryüzünün başka yerlerinde de bu tür kraterler bulunabiliyor, ancak erozyon nedeniyle bunların biçimi değişiyor. Okyanus tabanında, kalın çökelti tabakalarıyla örtülü olması, yeni kraterin yapısının, milyonlarca yıl boyunca bozulmadan kalmasını sağlamış. Bilim adamları, şimdi, kraterin asteroid

ODTÜ Robot Günleri Başlıyor!

Ortadoğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Robot Topluluğu ve Türkiye Zekâ Vakfı'nın düzenlediği Robot Günleri, 22-23 Ekim 2002'de ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi'nde yapılacak. Robot Günleri'nde, robot tasarım yarışmaları, buluş şenliği, atölye çalışmaları, film gösterimleri, paneller, seminerler ve gösteriler gibi birçok farklı etkinlik düzenleniyor. Ayrıntılı bilgi edinmek için Robot Günleri'nin web sayfasına göz atabilirsiniz:

<http://www.odturobotgunleri.org.tr>
İletişim için telefon numaralarıyla şöyle:
ODTÜ Robot Topluluğu: (312) 210 52 08
Türkiye Zekâ Vakfı: (312) 210 63 64

Yetişkinler İçin Bilim Toplantıları

Ankara'daki Özel Keçiören Hastanesi Halk Sağlığı Okulu, haftada iki gün, isteyen herkesin ücretsiz olarak katılabileceği konferanslar düzenliyor. Alanlarında uzman olan konuşmacıların katıldığı toplantıların içeriği, bebek gelişiminden drama ve iletişime kadar çok çeşitli konulardan oluşuyor. İlgilenenler için telefon numarası:

(312) 381 99 95 / 1122



çarpması sonucu oluşmuş olduğuna kuşku bırakmayacak bulgular toplamaya çalışıyorlar; kraterin yapısını oluşturan kayalarda şok etkisinin bulunup bulunmadığı gibi.

<http://extremescience.com>



Kuzey Amerika'ya ait ilk harita olduğu sanılan ünlü Vinland Haritası'nın yaşı ve gerçek olup olmadığı konusundaki tartışma sürüyor. ABD'den araştırmacılar, karbon tarihleme yöntemiyle haritanın çizildiği kâğıdın yaşını belirlemişler. 1995 yılında başlayan bu çalışma sonucunda, kâğıdın 1434 yılında yapılmış olduğu ortaya çıkarılmış. Vinland Haritası, Amerika kıtasının keşfi ve yeni kıtanın o zamanlar Avrupalılarca ne ölçüde tanındığı konusunda önemli bilgiler sağlıyor. Harita, 1950'li yıllarda Avrupa'da ortaya çıkmış. Bundan önce kime ait olduğu ve nerede saklandığıysa bilinmiyor. 1958 yılında, haritayı bir milyon dolar karşılığı satın alan Paul A. Mellon adlı kişi, onu ABD'deki Yale Üniversitesi'ne bağışlayarak incelenmesini istemiş. Haritanın yaşını belirlemek için daha önceden yapılan araştırmalar, haritayı çizmede kullanılan mürekkebin içindeki maddelere odaklanmış. Mürekkebin içinde "anataz" adlı maddenin bulunması, araştırmacıların bir bölümünün, haritanın sahte olmasından kuşulanmasına neden olmuş. Çünkü, bu madde 20. yüzyılda üretilip satılmaya başlanmıştı. Ancak eğer sahteyse, haritayı yapan kişilerin, mürekkebe, bu elde etmesi güç maddeyi katmış olamayacakları düşünülüyor. Karbon tarihlendirme yöntemleri, yazılardaki mürekkep kadar küçük örneklerin yaşını bulmada kullanılmıyor. Bu nedenle yeni araştırma, haritanın gerçek olup olmadığı konusundaki tartışma açısından büyük önem taşıyor. Araştırmacılar, mürekkebin içindeki anataz maddesinin de, mürekkebin yüzyıllar boyunca geçirdiği kimyasal değişiklikler sonucu ortaya çıkmış olabileceğini düşünüyorlar.

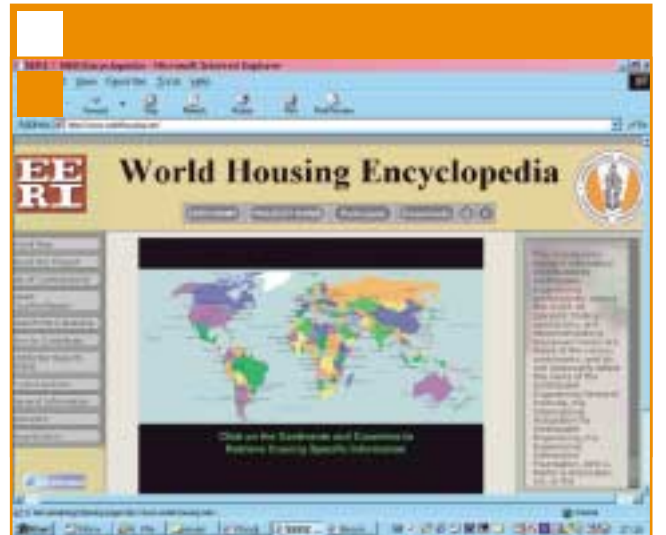
<http://www.eurekalert.org>

Vinland Haritası Kaç Yaşında?

Yapı Mühendisleri İçin İnternet'te Ev Ansiklopedisi

Yapı mühendislerine yardımcı olmak amacıyla İnternet'te, dünyanın deprem riski fazla olan bölgelerindeki ev tipleriyle ilgili ansiklopedik bir web sitesi açıldı. <http://www.world-housing.net> adresindeki ansiklopedi, Uluslararası Deprem Mühendisliği Birliği ve California'daki Deprem Mühendisliği Araştırma Enstitüsü'nce ortaklaşa olarak hazırlanmış. Ansiklopedideki bilgiler, şimdilik, deprem kuşaklarında yer alan 30 farklı ülkeden, 80 farklı ev biçimini kapsıyor. Bunlar, Malawi'deki çamur kulübelere Şili'deki kule biçimli toplu konutlara kadar değişiyor. Ansiklopedide, bu evlerin mimarisi, yapımında kullanılan malzemeler ve depreme dayanıklılık gibi özellikleri yer alıyor. Evin maliyeti, sigorta bedeli, depremde ne tür hasar görebildiği ve bir arada yapılan bu tür evlerin depremden ne kadar etkilendikleri bilgileri de var.

Gönüllü olarak çalışan uzmanlarca hazırlanan bu bilgiler, 2000 yılında toplanmaya başlanmış ve ansiklopedideki yerini almadan önce kontrol ediliyor. Araştırmacılar, ansiklopedinin içeriğini önümüzdeki yıllarda daha da genişletmeyi planlıyorlar.



<http://www.nature.com>

İklim Değişimleri ve Seller

Geçtiğimiz yıl, dünyanın birçok bölgesinde yağışlar rekor düzeye ulaştı; birçok bölgede büyük seller görüldü. Geçtiğimiz aylarda da, Avrupa'da seller yüzünden binlerce insan evini boşaltmak zorunda kaldı, yollar ve tren yolu ağları büyük zarar gördü. İklim araştırmacıları, sellerin sürüp sürmeyeceğini ortaya çıkarmak için kolları sıvadılar.

Araştırmacıların üzerinde durduğu konuya, aşırı yağışların ve sellerin iklim değişikliklerine bağlı olup olmadığı. Dünyanın iklimi, 20. yüzyıl boyunca birçok değişim geçirdi; bu değişimler bugün de sürüyor. Bunların en azından bir bölümü, insan etkinlikleri sonucu atmosfere salınan sera gazları ve kükürt gibi maddelerden kaynaklanıyor. Araştırmacılar, iklim değişikliklerini önceden tahmin edebilmek için, bilgisayar ortamında oluşturulmuş iklim modellerinden yararlanıyorlar.

Son araştırmalardan biri, önümüzdeki 50-100 yılda, Kuzey Avrupa'da aşırı yağışların görülme olasılığının beş kat artacağını gösteriyor. Bu rakamların, son yıllarda seller yüzünden milyonlarca insanın zarar gördüğü Bangladeş gibi ülkelerin bulunduğu Güney Asya için de geçerli olduğu görülmüş. İkinci bir araştırmadaysa, son 100 yılda, dünyadaki büyük deltalardaki büyük sel olaylarının sayısının artış gösterdiği ve sellerin artarak



görülme sürdüreceği ortaya çıkarılmış. Bu iki araştırma da, dünyanın yalnızca nemli bölgelerini kapsıyor. Çöllerin iklim değişimlerinden nasıl etkileneceğini ortaya çıkarmak için yeni araştırmalara gereksinim var.

<http://www.nature.com>

"Bebeklerin Çıkardığı Heceleme Sesleri Dil Öğrenmede Önemli

Yeni bir araştırma, bebeklerin çıkardığı heceleme seslerinin, gerçek sözcükler oluşturmaya giden yolun ilk adımı olduğunu, insan beyninin dil konusunda özel bir yetkinliğe sahip olduğunu gösteriyor. Uzmanlar, uzun yıllardır, dilin rastlantısal bir biçimde mi, yoksa insan olmanın gerektirdiği içsel bir özellik olarak mı ortaya çıktığını tartışıyorlar. İki araştırmacı, bebeklerin çıkardığı ve "heceleme" olarak adlandırılan anlamsız seslerin, dille ilişkili olup olmadığını ortaya çıkarmak için, ilginç bir araştırma yapmışlar. Araştırmacılar, bebeklerin, heceleme sesleri çıkarırken, "ahhh" sesi gibi heceleme olmayan sesler çıkarırken ve gülümserken kaydedilmiş görüntülerini incelemişler. Bu üç farklı sesi çıkarırken, bebeklerin ağızlarının hangi yanının önce açıldığını özel yöntemlerle bulmuşlar. Bebeklerin, heceleme sesleri çıkarırken ağızlarının sağ yanını, gülümserken sol yanını daha önce hareket ettirdiklerini, heceleme olmayan sesler çıkarırken



ağızlarının iki yanını aynı anda açtıkları görülmüş. Dille ilgili kontrol merkezleri, insan beyninin sol tarafında bulunuyor. Beynin sol yanı, aynı zamanda yüzümüzün sağ yanının hareketlerini kontrol ediyor. Araştırmacılara göre, bebeklerin heceleme sesleri çıkarırken ağızlarının sağ yanını kullanmaları, beyin dil işlevinden sorumlu merkezinin de işin içinde olduğu anlamına geliyor.

<http://www.eurekalert.org>

Aslı Zülâl