

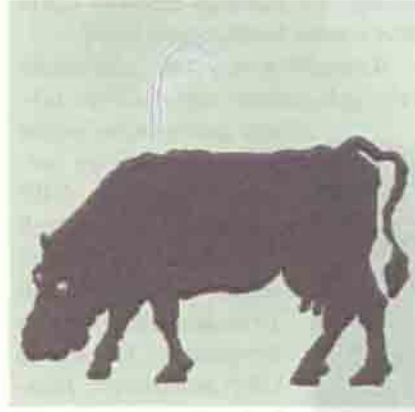
Üç Farklı Türe Ortak Ata

Nature dergisinde yayımlanan bir makalede Tokyo Teknoloji Enstitüsü'nden bir grup bilim adamı, balina, su aygırı ve ineklerin 60 milyon yıl öncesinde ortak bir ataları bulunduğunu söylüyor.

Yayımlanmış bu araştırmaya göre balina, inek ve su aygırı *monophyletic* grup denilen aynı ortak ataya sahiptirler. Bu ortak atanın karasal bir otçül olma olasılığı var.

Araştırmacılar, bu üç hayvanı ortak ataya bağlamak için, evrim aşamasında değişmeyen bir genetik eleman olan netropozonlara bakmışlar. Yaklaşık 100 milyon yıl önce bu üç hayvan domuz ve develerin bulunduğu bir grupta içindeymiş ama balina, inek ve su aygırı, 60 milyon yıl önce ayrı bir atadan çıkmışlar. Balinalar açıkça inek ve su aygırlarıyla ilişkiler ama domuz ve develerin farklı genetik elemanları bulunuyor.

Araştırmacılar, elde ettikleri sonuçlarının, ilkel deniz yaratıkları olarak ilk önce balinaların çıktıklarını gösteren mevcut paleontolojik ve



morfolojik çalışmalarla çatıştığını söylüyorlar. Ayrıca bu sonuçlar, bilim adamlarını fosilleri yeniden incelemeye yöneltiyor; çünkü bu buluş memelilerin ayrıldığı dönemi geriye itiyor.

Birçok araştırma, memeliler ve kuşların 65 milyon yıl önce dinazorların yok oluşundan sonra çeşitlendiğini gösterirken, Japon araştırma grubu değişimin 100 milyon yıl önce gerçekleşmiş olabileceğini söylüyor.

Selda Art

GNN, 14 Ağustos 1997

Cüce Gitar



Dünya'nın en küçük gitarı bir insanın kan hücresi boyunda, yani bir insan saçının kalınlığının yirmide biri genişliğinde.

New York, Ithaca, Cornell Üniversitesi'nden Dustin Carr ve Harold Craighead, cüce gitarı elektron hüzmeleri kullanarak bir oksit tabakası üzerindeki kristalize silisyumdan oymuşlar. Daha sonra, herbiri 100 atom kalınlığında 6 gitar teli bırakmak için oksidin bir kısmını kimya-

sal olarak asitle eritmişler. Cüce gitarı atom mikroskobunun "ucuyla" çalmak mümkün ama, çok yumuşak ve insan kulağıyla duyulmayan bir frekansta ses çıkarıyor.

Elektronik ve fiber optik sistemler için küçük cihazlar yapmayı düşünen Carr, bu gitarı teknolojinin sınırlarını görmek için yaptıklarını söylüyor.

Selda Art

New Scientist, 2 Ağustos 1997

Yeni İnternet

İnternet'in yeni kuşağı yavaş yavaş belirmeye başlıyor. İnternet II olarak adlandırılan yeni ağ, ABD üniversiteleri tarafından yeni, süper hızlı, ulusal bilgisayar ağı olarak tasarlanıyor.

ABD'nin önde gelen 60 araştırma üniversitesinden temsilciler, İnternet II'yi günümüz ağ yeteneklerinin çok daha ilerisine taşıyacak tasarımlar üzerinde çalışıyor. İnternet II günümüz İnternet omurgalarından en az 10 kat daha hızlı omurgalara sahip olacak.

Yeni ağ, birincil olarak ABD üniversitelerinde masaüstünden masaüstüne yüksek hızlı bağlantı gerçekleştirecek. Ayrıca uzaktan öğrenme, prezantasyon, video konferans, hatta bağlı (on-line) ortak çalışmalar gibi uygulamalara da yönelik olacak.

İnternet II'nin ilk prototipi, Pennsylvania Eyalet Üniversitesi kampüsündeki bilgisayar ve mühendislik binaları arasındaki yüksek band genişliğine sahip bağlantı. Saniyede 600 megabit'lik bir hız, ofis içi ağlarda kullanılan 10 megabit'lik yerel ethernet ağına göre inanılmaz ölçüde hızlı.

Okuldaki 15 farklı bilim ve mühendislik dersinde 3000 civarındaki lisans ve yüksek lisans öğrencisi, birbirine yüksek hızlı bir ağ ile bağlanmış iki dersliği, akışkanlar mekaniği ve kimya gibi konulardaki problemleri beraberce çözmek için kullanıyor.

Murat Maga

<http://www.popsoci.com/content/computer/news/970519.c.html>

Yeni Bir Maymun

Brezilya'da yeni bir maymun türü bulundu. Siyah başlı, ince ipek tüylü maymunun (cüce marmoset) sırtı yeşil, karnı turuncu ve başı siyah taçlı. Manau'daki Ulusal Amazon Araştırma Enstitüsü'nde biyolog olan Hollandalı Mare von Roosemelen'in belirlediği maymun Güneydoğu Amazonlar'da yaşıyor. Roosemelen, 1800'lerden beri araştırma yapılmayan bu bölgede yeni bir tür bulmanın çok olası olduğunu söylüyor.

Özgür Ergin

New Scientist, 23 Ağustos 1997