

Bilim ve Teknoloji Haberleri

Sayısal Keşif

Elektronik bir dürbünle, bir GPS (Global Positioning System, Küresel Konumlandırma Sistemi) alıcısını birleştirirseniz ne olur?

Yanıt, arazi keşfinde bir devrim. Leica Technologies firmasının ürettiği ilk prototipte bu iki teknolojinin birleştirilmesiyle hassas hedefleme yapılabileceği görülmüş. Dürbünün içindeki lazer mesafe ölçücüsü, gözlemlenen nesneye olan uzaklığı belirliyor.

Elde edilen veriler GPS alıcısına aktarılıyor ve alıcı da uzaklığı da hesaba katarak hedefin koordinatlarını belirliyor. Silah üreticileri bu sistemin hassas hedef belirleme dışında başka kullanım alanlarının olabileceğini belirtiyor.

Murat Maga

<http://www.popsici.com/content/electronics/news/970509.c.html>

Balonla Gezen Telefon Görüşmeleri

Japon bilim adamları 20000 m yükseklikte seyredebilen ve mobil telefon sinyallerini Dünya'ya geri gönderen helyum dolu balonlar tasarlıyorlar. Balonlar, ileride kullanılacak mobil telefon sistemleri için kullanılan haberleşme uydularından çok daha aşağı seviyeden uçacaklar. Böylelikle telefon görüşmeleri güçlü vericilere ihtiyaç duymayacak, daha küçük ve hafif olacaklar. Şimdiden 8 m boyunda üç keşif balonu yapılmış. Bunlar 20 000 m'ye ulaşabilmek için çok küçük, fakat kontrol ve iyileştirme tekniklerini test etmek için yararlılar. Atmosferin alt tabakalarında ısınmış Dünya'dan kalkan ılık hava daha soğuk havaya doğru yükseliyor ve çalkantı yaratıyor. Ancak, daha yüksekte hava tekrar ısınıyor ve inceliyor. Bu yüzden balona zarar vere-

bilecek çalkantı daha az oluyor. Bu da balonun yukarıda yıllarca tutulabileceği anlamına geliyor.

Balon, % 10 helyum ve % 90 hava içeren bir karışımla doldurulacak. Bu yükseklikte balonun içindeki ve dışındaki basınç farkı balonu kolayca patlatacak kadar çok olacağı için, içerdeki basıncı ayarlayacak bir supap takılacak. Balonun yüzeyi polietilenle kaplanmış ve mutfaklarda yiyecekleri korumak için kullanılan plastik tabakalarından yapılmış. Bu maddenin seçilmesinin sebebi düşük gaz geçirgenliği. Balonun son versiyonu zamanının çoğunu bulutların üstünde geçireceği için güneş enerjisinden yararlanacak. Ayrıca, yerden gönderilecek mikrodalgalarla da güçlendirilecek.

Selda Ant

New Scientist, 7 Haziran, 1997

İnsanoğlunun Geçmişinin Bir Kısmı Satılıktır

İnternet, bilim adamları için bir lütfet olsa da, bazen de kötü sürprizlere yol açabiliyor. Geçen ay içinde WWW'de gezinen paleoantropologlar 20 bin yıllık (belki de daha eski) insan kafataslarının satılık olduğu FossilNet adlı bir arşive rastladılar. Bilim adamları bu gibi satışlarla bilimsel değeri yüksek bazı buluntuların özel koleksiyonlara girmesinden korkuyor. Aslında paleoantropologlar oldukça işlek bir fosil ticaretinin varlığını farkındaydılar. Ancak hem bilim adamları hem satıcılar bunun insan kemiklerinin en ayan-beyan satışı olduğu konusunda hemfikir, 28 bin dolara 11 dişi ve alt çenesi ile birlikte tam bir Cro-Magnon kafatası almanız mümkün. 6 bin dolarınız varsa masa ya da kütüphanenizi Neanderthal olduğu düşünülen bir alt çene ile süsleyebilirsiniz. Paleoantropolog Erik Trinkaus bunların satılacak sanatsal yapıtlar

değil, bilimsel bir materyal olduğunu ve ancak uzman enstitülerde bulunması gerektiğini söylüyor.

FossilNet'in sahibi Jim Wyatt ise fosilleri Şubat ayında Arizona'daki dünyanın en büyük fosil pazarı "Tucson Gem" sırasında Avrupalı bir satıcıdan aldığını söylüyor. Satan kişinin belirttiğine göre kemikler 1920-30'lu yıllarda İtalya'nın Balzi Rossi bölgesindeki mağaralarda yürütülen kazılar sırasında Frederic Zambelli Hosmer adlı bir İtalyan tarafından çıkarılmış; büyük

olasılıkla da kazı malzemelerinin yurtdışına çıkarılmasına engel olan yasalarla önce satılmış. Amerika'da ise arkeolojik buluntular dışındakilerin satışı ya da ülke dışına çıkışı ile bir engel yok.

Wyatt, fosillerin gerçek olduğuna satıcı tarafından verilen dokümanlara bakarak karar vermiş. Ancak paleoantropologlar alıcıları bazı açığöz satıcılara karşı uyarıyor. Antropolog Chris Stringer fotoğraflarına bakarak Neanderthal kafatasının bir parçasını olduğu iddia edilen kemiğin, Neanderthal özelliklerinden olan çok kalın kaş kemeri gibi bazı unsurları taşımadığını belirlemiş. Yine de kimse kemiklerin gerçek olup olmadıklarını bilmediği için incelemeyen satılmasının çok yanlış olduğunu belirtiyor Stringer.

Murat Maga

<http://www.sciencenow.org/html/970522h.html>

