

Yapay Beyinler

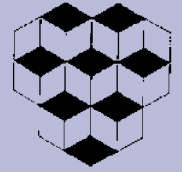
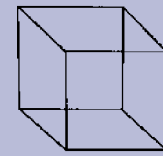
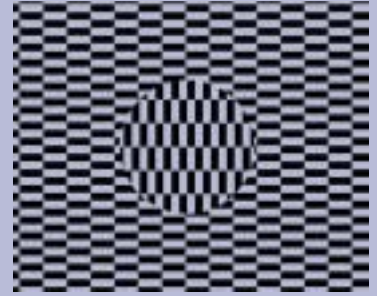


Stanley Kubrick'in 1968 yılında gerçekleştirdiği ünlü başyapıtı "2001: Uzay Yolu Macerası" nı görenler, konuşan, hissedilen, gizli dinleyen ve komplolar kuran bilgisayar HAL'i elbette hatırlayacaklar. İşte 2001 yılına geldik. Peki bilimkurgu kahramanı bilgisayarın gerçeği nerede? Söyleyelim: IBM'de. Bilgisayar teknolojisinin gururu, bir süperbilgisayar. Ancak insan beyninin düşünme hızı yanında, tavşanla yarışa yeltenen bir kaplumbağadan başka bir şey değil. Bir bilince sahip olduğu ye da kendi kendini geliştirme becerisi olup olmadığı, şeklinden pek anlaşılıyor. Ama gerçeği öğrenmek istiyorsanız, Yapay Beyinler sitesine bir ziyaret gerekiyor. Almanya'nın Münih kentinde yaşayan

yapay zeka araştırmacısı Jim Peart'ın sitesindeki çok sayıda sayfada, bu alanda dünyanın çeşitli yerlerinde yürütülen projeler hakkında özet bilgiler ve görüntüler bulunuyor. Düşünen bir makineye en çok yaklaşan aygıt, şimdi Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'ndeki COG adlı bir humanoid robot. Eşyalara dokunan, hareket eden cisimleri izleyebilen ve yakında bir de sese kavuşacak olan bir makine. Başka bir çalışmada California Teknoloji Enstitüsü'nden bir grup, bir kültür çanağı içindeki nöronları (sinir hücreleri) elektrodlar aracılığıyla bir bilgisayara bağlayarak yapay bir beyin yaratma çabasında.

www.artificialbrains.com

Doğru mu Görüyorum?



Bilim iyi de, arada insan eğlenmek de istiyor. Bu arada gözlerinize ne kadar güvenebileceğinizi denemek de istiyorsanız, yolunuzun düşmesi gereken yer, bilişsel nörolog Al Seckel'in sitesi. Sitede, ünlü yaşlı kadın-geç kız gibi eski göz yanıltıcı resimlerin yanısıra, alışılmadık, yeni ürünler de var. Örneğin, damalı taban üzerindeki gölgesinin değişen açlarına göre, yuvarlanıyor, sıçırıyor, ya da düşüyor gibi görünen bir top. Peki Margaret Thatcher'i değişik açılardan görmüş müydünüz?

<http://illusionworks.com/>

Tanımadığınız Newton

Ünlü fizikçinin, yalnızca kafasına düşen elmaları değil, çoğunlukla her yeri kırmızı gördüğünü biliyor muydunuz? Nedeni, çalışma odası dahil evinin neredeyse tümüyle kırmızıyla döşenmiş olması. Bu sanal müzeyi ziyaret edenler, Newton'un yaşamıyla ilgili olarak herkesin bildiği şeyleri bulmayı beklemesinler. Burada meraklılara sunulan, içine kapanık bilimadaminin günlük yaşamı, çocukluğunun geçtiği şatonun fotoğrafları, aşkları, tavlaya olan düşkünlüğü, yazılarında ve sözlerinden alıntılar türünden ıvır zıvır. Daha ciddi Newton meraklılarıysa, optik, matematik, fizik, gezegen bilimi ve hareket yasalarına yaptığı katkıları açıklayan başka Web sitelerine olan linklerin listesini tarayabilirler.

www.newton.org.uk

Küçüklerin Dünyası



Mikroskobik dünyayla ister bir Web meraklısı, ister mikroskop kullanım tekniğini geliştirmek isteyen bir profesyonel olarak ilgilenin, ünlü kamera yapımcısı Nikon'un MicroscopyU sayfasına bir göz atmakta yarar var. Florida Eyalet Üniversitesi mikroskopi uzmanlarıca hazırlanan sayfada geniş bir yelpazede ilgiye yanıt verecek zenginlikte malzeme bulunuyor. Ayrıca, Java kullanım kılavuzlarıyla sanal mikroskopları kullanabilir, başka meraklılarla bilgi ve tecrübe alışverişinde bulunabilir, mikroskopi sözlüğünü karıştırabilirsiniz. Göz kamaştırıcı sabit ve hareketli görüntü galerilerinden söz etmeye gerek bile yok.

www.microscopyu.com



Geleceğimiz Çevremiz

RAND Bilim ve Teknoloji Politika Enstitüsü'nce hazırlanan sitede, çevredostu yenilik ve icatları inceleyebilirsiniz. Ayrıca gelecek 20 yıl süresince çevre politikalarının, genom araştırmalarından, tüketici tercihlerinden, ya da okyanus diplerinde ve buzul kütlelerinde hapsolmuş metan gazının işletilip işletilmemesi konusundaki kararlardan nasıl etkileneceği de açıklanıyor. Uzmanların görüşlerini aktardıkları video görüntüleri ve çok sayıda link meraklıları bekliyor.

www.rand.org/scitech/stpi/ourfuture

Hubble'ın "Gözlerinden" Evren

Smithsonian Enstitüsü'nün online Hubble Uzay Teleskopu sergisi, nefes kesici resimlerin yanı sıra, bir yıldızın yaşam döngüsü ve 1994 yılında Shoemaker-Levy Kuyruklu yıldız'ın Jüpiter'a çarpışımı canlandıran kısa videolar da içeriyor. Sitede ayrıca emektar uzay teleskopunun 1996 yılında 300 değişik filtreye çekilmiş 350 görüntüyü birleştirerek oluşturduğu ve evrenin 12 milyar yıl önceki durumunu gösteren "Hubble Derin Uzay" görüntüleriyle görüntünün merkezinden büyütülmüş örnekleri izleyebilirsiniz. Evrenin sürekli genişlediğini keşfeden Amerikalı gökbilimci Edwin Hubble'ın adını taşıyan teleskopun gökbilime ve kozmolojiye yaptığı katkılar büyük. Ancak, 2009 yılında yerini alacak olan Yeni Kuşak Uzay Teleskopu 1000 kez daha duyarlı olup, bir bilimadaminin değişimiyle "ışığın olmadığı yeri bile görecektir".

<http://hstexhibit.stsci.edu/>



Karadelikten Canlı Yayın

Karadelikler, varlıklarını ortaya koyan dolaylı gözlemler sayesinde son 30 yıl süresince bilim kurumu malzemesi olmaktan çıkıp gökbilim ve kozmolojinin temel konuları arasına girdiler. NASA Televizyonu'nun (NTV) 6 Mart'ta başlattığı "Bir Karadelikten Canlı Yayın" adlı video gösterisi de, ışığın bile kaçamayacağı derecede güçlü kütle çekimine sahip karadelikler aracılığıyla orta okul ve lise öğrencilerinin ilgilerini ışık ve optik, elektromagnetik tayf, kütleçekimi ve hareket, madde ve enerji konuları üzerinde yoğunlaştırmayı amaçlıyor.

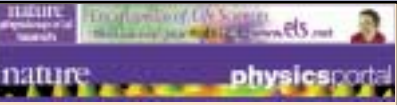
Chandra X-ışın Teleskopu projesinde görev alan bilim adamlarınca hazırlanan "canlı ya-



yın'da karadelikler konusundaki en son keşifler anlatılıyor, uzay teleskopunun yapıldığı laboratuvarlar ve kullandığı ileri teknoloji tanıtılıyor, x-ışınları ve yüksek enerjilerdeki fizik olayları açıklanıyor. Yıldızların doğuş ve ölümleri anlatılırken, akıntı tükenen yıldız merkezlerinin çöküşü, içindeki hava bir vakum pompasıyla boşaltılan bir varille canlandırılıyor.

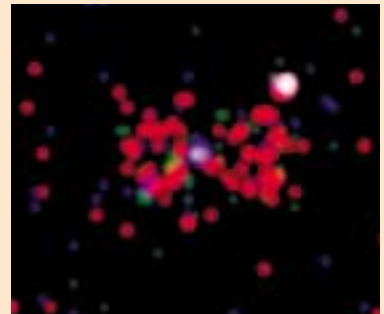
"Canlı yayın"ın yer aldığı ve Amerika'nın en başarılı interaktif eğitim sitelerinden sayılan "Passport to Knowledge" (Bilgiye Pasaport) sitesinde ayrıca Antarktika'dan Canlı Yayın, gene Chandra ekibinin işbirliğiyle hazırlanan Passport to Universe (Evrene Ppasaport) gibi interaktif paketlerin yanı sıra çok çeşitli konularda, açıklamalar, görüntüler, soru-cevap köşelerine erişebilirsiniz.

<http://passporttoknowledge.com>



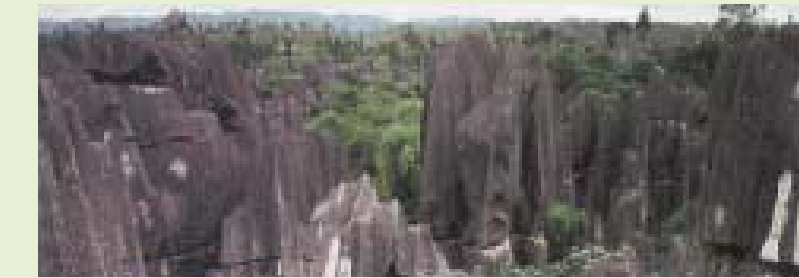
Nature'dan Fizik Portalı

DeneySEL olsun, kullanıma yönelik ya da salt kuramsal, fiziğin hemen her dalı son yıllarda büyük bir atılım içinde. Süperiletkenler, iletişim ve bilişim alanlarında devrim yaratan spintronik, tek-elektron araçları ve fotonik teknolojileri, Bose-Einstein yoğunluklarıyla kuantum mekaniğine açılan yeni gözlem pencereleri, parçacık fiziğinde giderek daha güçlenen çarpıştırıcılar, birer birer ortaya çıkmaya başlayan kuramsal parçacıklar, bu ilerleyişin göstergeleri. İngiliz bilim



dergisi Nature'da da fizik, 2. Dünya Savaşı'ndan başlayarak azalan önemli konumuna son yıllarda yeniden kavuştu. Bunun en son işareti, geçtiğimiz 12 Mart günü servise giren fizik portalı. Genellikle profesyonel ya da ciddi meraklıların kullanımı için tasarlanmış sitede yalnızca Nature'da değil, öteki yayınlarda da yer almış makalelere erişebilirsiniz. Ayrıca biraz eğlence de unutulmamış: "problem sayfası"na giren fizikçiler ya da meraklılar, bir kaç temel ilke, bunları çok sıfırlı sayılarla birleştirme becerisi ve "düşünme yeteneğinden" yararlanarak "gerçek bir fizikçiden" beklendiği gibi karşılaştıkları her sorunu çözebilirler.

<http://physics.nature.com>



Sanal Yerbilim Profesörü

Aslında siteyi hazırlayan, sanal değil, gerçek bir bilim adamı. Houston Üniversitesi yerbilimleri profesörü John Butler'ın altı yıl önce kendi dersleri ve öteki eğitimciler için toplamaya başladığı linklerden oluşuyor. Yerbilimleriyle profesyonel olarak ilgilenenler için 4300 linkten oluşan arama motorlu bir yazı ve veri koleksiyonunun yanı sıra, amatör meraklılar için de doyurucu malzeme var. İsteyen, levha tektoniğini anlatan hareketli görüntüleri izleyebilir, isteyen okyanus tabanlarında, isteyen de yeryüzünde, Çin'in ünlü "Kayalar Ormanı"nda gezinebilir.(resim). Meraklısına, mücevher ve öteki kıymetli taşlar konusunda bilgi...

www.uh.edu/~jbutler/anon/anonfield.html