

Beynimize Bakalım



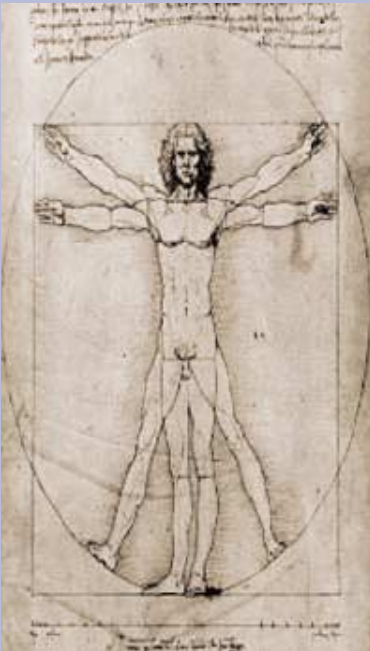
Bu görüntü sitesinde, üç boyutlu olarak grafiklenmiş insan beyninin özel bölgelerini tanıyabilirsiniz. California Üniversitesi'nin Nöro Görüntüleme Laboratuvarı (LONI) tarafından hazırlanan sitede, ayrıca görüntülü sunum yapmak isteyen profesörler, bir Alzheimer hastasının hasarlı beyninden, gözün retina tabakası üzerindeki renk konilerine kadar pek çok görüntü elde edebilir. Ayrıca bir maymun beyni haritası üzerinden seçilen ve döndürülebilen görüntüler, 7000 ayrı cismin MRI görüntüsünü de bulabilirsiniz.

<http://www.loni.ucla.edu/>

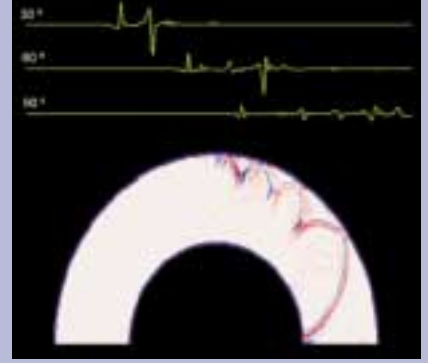
Genlerini Tanı

İlk bakışta göze çarpmayabilir; ama cıvık mantarlarla aramızdaki akrabalık yadsınacak gibi değil. Yaklaşık 1000 kadar ortak gen taşıyoruz. Bir genin işlevini belirlemeye çalışan biyologların, farklı türlerde benzer genleri ve kodladıkları proteinleri araştırmalarının nedeni de bu. Bu amacı kolaylaştırmak için İngiltere'deki Avrupa Biyoenformatik Enstitüsü, çoğunluğu mikrop ve biri de sirkesineği olmak üzere 31 canlı organizmanın dizilimi tamamlanmış gen haritalarının (genom) karşılaştırılmasını içeren, çok kapsamlı bir çalışmanın sonuçlarını açıkladı. Kamuya açık veritabanlarından sağlanan bilgileri süperbilgisayarlarda işlemek üzere geliştirilmiş GeneQuiz adlı bir programdan yararlanan araştırmacılar, incelenen 73 500 genin yarısından çoğunun işlevleri konusunda tahminlerde bulundular. Siz de aşağıdaki adreste bulunan linkleri izleyerek ilgi duyduğunuz genler hakkında bilgi edinebilirsiniz.

www.ebi.ac.uk



Depremde Göremediklerimiz



Tektonik plakalar kayınca yeryüzünde meydana gelenler, derinlerde olup bitenlerin küçük birer parçası.

Deprem dalgalarının asıl şovu yeraltında. Bu dalgaların mağma tabakasındaki seyri ve yüzeye ya da Dünya'nın merkezine çarptıkça nasıl parçalandıkları, ne biçim aldıkları, Washington Üniversitesi (St. Louis) sismologları Michael Wysession ve Saadia Baqer tarafından animasyonlarla öğrencilere ve sokaktaki adama anlatılıyor.

<http://epsc.wustl.edu/~saadia/page2.html>

Işık Hızında Bilgisayarlara Doğru

Yanda gördüğünüz gibisinden küçük yapılar, Internet'te sinema izlemenin yakın olduğu günlerin habercisi. Görünen şekil bir fotonik kristal. Daha açıkçası, yarıiletkenlerin elektronları yönlendirdiği gibi fotonların da yönlendirilebilmesi için hazırlanmış bir kafes. Bu tür kristaller, ışık hızında işlem yapabilen bilgisayarlar için bir umut ışığı da yakıyor. Ancak bunları üretebilmek biraz sorunlu.

Kanalların, bazı dalga boylarındaki ışığın geçişini engelleyebilmek için birkaç yüz nanometre, hatta yüz nanometreden de daha az genişlikte olması gerekiyor (1 nanometre, metrenin milyarda birine karşılık gelen bir uzunluk ölçüğü). Bu "ters opal" tasarımı oluşturmak için araştırmacılar yapay kauçuktan topları iyice çalkalayıp aralarındaki boşlukları en aza indirmişler. Kalan boşluklar silikonla doldurulmuş ve en sonunda kauçuk toplar yakılarak yok edilmiş.

İskoçya'daki Glasgow Üniversitesi'nden Andrew Reynolds'un Web sayfasında, şimdiye kadar gerçekleştirilen kristallerin bir koleksiyonunu izleyebilir, hatta bazılarını da sanal gerçeklik ortamında inceleyebilirsiniz.

<http://www.elec.gla.ac.uk/~areynolds/Welcome.html>

