



Monitörden Yansıyanlar

Levent Daşkiran

leventdaskiran@yahoo.com



İşiniz veya merakınız gereği bir şekilde kimyasal bileşiklerle ilgilieniyorsanız, kitaplarda gördüğünüz iki boyutlu çizimlerin ötesine geçmek için bilgisayarınızdan yardım almaya ne dersiniz? Bu sayede basit bir benzen halkasın-

dan karmaşık protein zincirlerine kadar uzanan molekülleri bilgisayarınızda üç boyutlu olarak seyredebilir, bunları çekip çevirip detaylarıyla oynayabilir, hatta kendinize özgü moleküller şekillendirmeyi deneyebilirsiniz. İnternet üzerinde bu amaca yönelik birçok yazılım dolanıyor ama hem ücretsiz olsun, hem görsel açıdan etkileyici olsun, hem de Windows sürümü bulunsun diyorsanız sanırım Pymol'den iyisini bulmak zor. Pymol, <http://pymol.sourceforge.net> adresinden ücretsiz olarak indirebileceğiniz üç boyutlu bir kimyasal modelleme yazılımı ve görsel etkileyciliğinin yanında, detayları <http://pymol.sourceforge.net/capabilities.html> adresinde yer alan diğer birçok özellik barındırıyor. Bilimsel yazılımların hemen hepsinde olduğu gibi burada da yazılımı kullanabilmenin ötesinde konu hakkında bilgi sahibi olmanız lazım, yine de bu işin görsel yönünün nasıl olacağını merak eden kullanıcılar için programın sağını soluğu gelişi güzel kurcalayarak enteresan sonuçlara ulaşmak mümkün.

Windows kullanıcılarının Pymol'ü çalıştırabilmek için yukarıdaki İnternet adresine girerek Download linkinden Pymolwin32.zip benzeri ismi olan dosya ile birlikte Python dosyasını da indirip kurmaları gerekiyor. Bu arada işletim sistemi olarak Linux'u tercih ediyorsanız, aynı kategoride bir diğer yazılım olan Ghemical'e (<http://www.bioinformatics.org/ghemical>) bakmadan geçmeyin.

Ucuz Yollu Süperbilgisayarlar

Bir süper bilgisayar oluşturmanın temelinde iki yolu vardır: Ya paralel işlem yeteneğine sahip yüzlerce, hatta binlerce işlemciyi ve bunların ihtiyaç duyacakları kaynakları kendiniz bir araya getirirsiniz, ya da dağıtık işleme (distributed computing) adı verilen yöntemi kullanırsınız. Dağıtık işlemede kullanıcılar önce küçük bir yazılımı bilgisayarlarına yüklerler, daha sonra bu yazılım araştırma merkezinden aldığı verileri bilgisayar boş kaldığı zamanlarda işleme koyar ve elde ettiği sonuçları merkeze geri gönderir. Böylece birçok gönüllü bilgisayarın atıl işlem gücünden oluşan dev bir süperbilgisayar ortaya çıkar. Bu şekilde bir araya getirilen dağıtık işleme sistemlerinin ne derece güçlü olabileceğinin en iyi örneklerinden birine hatırlarsanız geçtiğimiz yılın Nisan ayında yine bu köşede yer vermiştik. Dağıtık işleme ağını kanser tedavisine yönelik araştırmalar için kullanan United Devices adlı bir kuruluş (<http://members.ud.com>), 22 ocak 2002 tarihinde Intel, Microsoft, Oxford Üniversitesi ve National Foundation of Cancer Research adlı kurumlarla yaptığı işbirliğiyle mevcut sistemini şarbon tedavisi için umut olabilecek 3.5 milyar molekülün analizi için seferber etmiş ve bundan sadece 24 gün sonra 3.5 milyar molekülün analiziyle ilgili çalışmaların tamamlandığını açıklamıştı.

Normalde belli projeler için ayrılan bu tip sistemlerin kurulumu ve bunun için gereken yazılım paketlerinin fiyatı 20.000 dolardan başlayıp 200.000 dolara doğru tırmanıyor. Ancak herkesin veya her işin ihtiyacı bu derece geniş yatırımları kapsamaya-

bilir. Düşünün ki 50 bilgisayarın olduğu bir araştırma ortamındasınız, gündüzleri çalışanlarınız bilgisayarlarında gerekli işleri yapıyorlar ama geceleri bütün bilgisayarlar uykuya çekiliyor. İşte bu tarz bir potansiyeli değerlendirmek isteyenler için, Sun tarafından Sun ONE Grid Engine adlı ücretsiz bir çözüm sunuluyor (<http://gridengine.sunsource.net>). Ancak StarOffice, OpenOffice, Solaris işletim sistemi ve Java teknolojisinin arkasındaki isim olan Sun firmasının sağladığı bu ücretsiz çözüm sadece Solaris, UNIX ve Linux işletim sistemleri üzerinde çalışıyor, Windows sürümü mevcut değil. Bu da ağı üzerinde bu işe sevkedilecek bilgisayarların bu üç gruptan herhangi birine dahil işletim sistemleriyle çalışmalarını gereğini doğuruyor. Windows sürümünün olmaması sizin için bir dezavantaj değilse, ücretsiz sürümün sadece bir çalışma grubunun tek bir proje üzerine dağıtık işleme yöntemiyle çalışabilmesine imkan veren özelliğinden faydalanabilirsiniz. Ayrıca sistem kimin sisteme en büyük katkıyı yaptığı veya sistemden en çok kimin yararlandığı gibi istatistikleri de tutarak yatırımların ne yöne yapılması gerektiği konusunda fikir verebiliyor. Dokümanlarını incelediğim kadarıyla kurulumu ve kullanımı biraz karışık olmakla birlikte, konuya ilgi duyanlar için iyi bir başlangıç noktası olabilir.

Bu arada dağıtık işleme üzerine daha geniş bilgiye ve bu konuda uygulama geliştirmek için özel olarak hazırlanmış araçlara ilgi duyarsanız, <http://www.globus.org> ve <http://www.cs.wisc.edu/condor> adreslerini ziyaret edebilirsiniz.

PC'ler de Cebe Giriyor

Her yıl Ocak ayı başlarında Las Vegas'ta yapılan Consumer Electronics Show (CES) adlı fuar, birçok yeni ve ilginç teknolojinin ilk kez kendini göstermesine sahne oluyor. Geçtiğimiz sene bizim de sayfalarımızda duyurduğumuz, ancak söz verildiği halde 2002'de piyasaya çıkmayı beceremeyip Wired sitesinin düzenlediği ankette yılın en balon 10 ürünü arasında gösterilen OQO'dan sonra (<http://www.oqo.com>), bir Mini PC tasarımıyla daha karşılaştık. Vulcan Inc. Adlı firmanın geliştirme aşaması tamamlandıktan sonra üretim için diğer firmalara lisanslamayı planladığı bu cihaz, neredeyse bir cep bilgisayarı boyutunda, ama aslında düpedüz bir PC. Vulcan'ın bu cihazının, şu ara ortalıkta gezen en küçük dizüstü bilgisayar olan ve Bilgişim 2002'de bizim de görüp bayıldığımız Sony U1'in yarısından daha küçük olduğu belirtiliyor. 800x480 çözünürlüğünde 5.8 inç renkli ekran, 20 GB sabit disk, USB 2.0 arabirimi ve kablosuz bağlantı özellikleriyle donatılacak olan ürünün planlanan çıkış zamanı 2003 yılı sonu, tahmini satış fiyatı da 1200-1500 dolar arası. Bakalım bu cihaz vaktinde yetişecek mi...

