

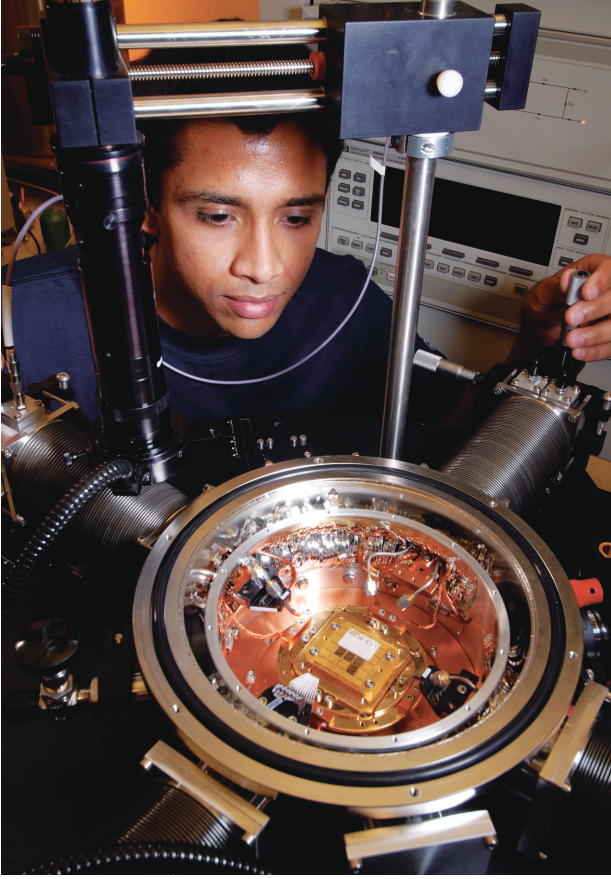


Monitörden Yansıyanlar

Levent Daşkiran

leventdaskiran@yahoo.com

Dondurucu Performans



IBM ve Georgia Teknoloji Enstitüsü'nün mutlak sınıra yakın sıcaklıklarda çalıştırdığı silikon transistörler, günümüzde satın alabileceğiniz en güçlü işlemciden yaklaşık 150 kat daha hızlı çalışıyor.

Yaz sıcakları artık iyiden iyiye hissedilirken, öyle görünüyor ki teknoloji dünyası biraz daha serinlemenin peşinde. Bilgisayar sistemlerinde parçaların düğün çalışmasını ve işlerin yolunda gitmesini sağlamak için belli sıcaklık değerlerinin korunması şart. Bununla birlikte, yeterince etkili bir soğutma sistemi kullandığımız takdirde çoğu bileşeni haddinden daha hızlı çalıştırmak da mümkün. Bu Bilgisayar teknolojileri alanındaki bilimsel çalışmalarıyla sık sık gündeme gelen IBM ve Georgia Teknoloji Enstitüsü, geçtiğimiz Haziran ayında yürüttükleri ortak bir deneyle bu prensibin en güzel örneklerinden birine imza atmışlar. Bu ikili, silikon yongaların fiziksel limitlerini zorlamak için sıvı helyum gibi soğutucuların yardımıyla 4.5 kelvin (yaklaşık -269 santigrat derece) sınırına kadar soğutukları bir ortamda, germanyum eklenmiş silikon transistörleri 500GHz hızında çalıştırmayı başarmışlar. Üstelik aynı transistör, oda sıcaklığında 350GHz hıza kadar çıkabiliyor. Deneyi gerçekleştirenler, bu tarz transistörlerden örülmüş bir yonganın teorik olarak 1THz, yani saniyede 1 trilyon işlem yapabilme kapasitesine ulaşabileceğini öngörüyorlar. Bu rakam, gelecekte tek bir yonganın bir çok süperbilgisayarı cebinden çıkarabileceği anlamına geliyor. IBM'in konu hakkındaki duyurusuna <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/19843.wss> adresinden ulaşabilirsiniz.

Bu arada her ne kadar IBM'in seçtiği yol kadar etkili olmasa da, HP'nin de soğutma konusunda ilginç bir önerisi var: Jet motoruyla soğutma. Evet, uçaklarda kullanılan bildiğiniz jet motorlarından bahsediyorum. HP, model uçaklarda kullanılan yüksek performanslı jet motorlarının sunucu işlevi gören bilgisayar sistemlerinin etkili biçimde soğutulabilmesi için iyi bir fikir olabileceğine karar vermişler ve bir jet motorunu güç kaynağıyla birlikte sunucu görevi üstlenen bir bilgisayar sisteminin içine sığacak boyutlara getirmeyi de başarmışlar. Tabii bunu yaparken sistemin yerinden kalkıp yürümemesi için bir takım modifikasyonlar da gündeme gelmiş. Sonuçta elde edilen hava akımı olağanüstü. Ayrıca öyle görünüyor ki işin çok sayıda pervaneyeye duyulan gereksinimi ortadan kaldırarak, aynı kasaya daha fazla işlemci sığdırma ve sunucuların kapladığı yerden kazanma gibi önemli faydaları da var. Şu ara bu konu hakkında en çok merak edilen detay, gürültü seviyelerinin de bir jet motoruna yakışır ölçüde olup olmadığı. Konuyla ilgili geniş bir değerlendirmeyi http://www.techreview.com/read_article.aspx?id=16992 adresinde bulabilirsiniz.

MP3 Çalar Değil, Tastamam PC

Hazır süperbilgisayar ve sunuculardan lafı açmışken, size bir de dünyanın en küçük masaüstü PC sisteminden bahsedeyim. Shimafuji Electric adlı Japon firmasının imalatı olan küp şeklindeki bu PC'nin boyutları sadece 52x52x45 milimetre. Gelelim özelliklerine: 266 veya 333 MHz işlemci, 64 veya 128MB SDRAM bellek, 16MB yeniden programlanabilir ROM bellek, 10/100 Ethernet ağ bağlantısı, USB 2.0 standardına uyumlu USB yuvası, AC97 ses işlemcisine bağlı stereo ses çıkışı ve mikrofon girişi, 1024x768 çözünürlük desteğine sahip monitör çıkışı, seri port ve CF (Compact Flash) kart okuyucu. Cebinizde taşıyıp gerektiğinde bir klavye, fare ve monitör bağlayarak kullanabileceğiniz bu PC, şu haliyle neredeyse çalışmak için 5 voltluk güç sağlayan adaptöründen bile daha küçük. Kendine özgü Linux sürümleriyle çalışan cihazın tek eksiği dahili sabit disk, ama CF yuvası da zaten oraya yüksek kapasiteli mikrosürücüler bağlayıp kullanabilmeniz için yerleştirilmiş. Bilgi ve diğer resimler için <http://www.shimafuji.co.jp> veya <http://linuxdevices.com/news/NS3619879482.html> adresini ziyaret edebilirsiniz.



Bu PC, cebinizde taşıyabileceğiniz kadar küçük olmasına rağmen umulmadık ölçüde zengin bağlantı olanaklarına sahip.***