

SÜPERÇİP 860

Günümüzün bilgisayar yapımcılarına birçok elektronik donanım malzemesi yapan INTEL, ABD'de geçtiğimiz 1989 Mart ayı başında piyasaya yeni bir süperçip çıkardı.

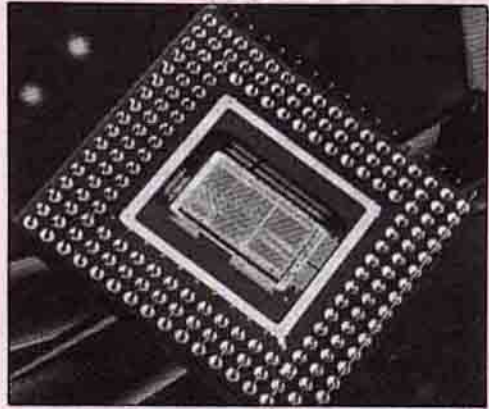
INTEL firması tarafından yapılan "Süperçip 860" tek bir silikon üzerinde merkezî işleyici, grafik ve hafıza ünitesini bir arada bulandıran bir 64-bit mikroçiptir.

"Süperçip 860", INTEL firması tarafından daha önce imal edilen mikroçiplerden 30 kat, MOTOROLA firmasının imal ettiği mikroçipten 5 kat daha fazla hızda işlem özelliğine sahiptir.

Süper bilgisayarların, kişisel bilgisayar gibi insanların masalarına yerleştirilecek kadar küçük boyutlu olması, belki de "Süperçip 860" sayesinde olacaktır. Günümüzde detaylı grafik fonksiyonları, geniş bir zaman isteyen diğer detaylı işlemler, büyük boyutlu süper bilgisayarlar tarafından gerçekleştirilmektedir.

Grafik fonksiyonları, 100.000 dolara satılan süper bilgisayarlar da yapılıyor. 750 dolara satılan "Süperçip 860" ile aynı grafik fonksiyonları yapılabilecektir.

İki farklı teknolojinin birarada kullanılması ile yapılan "Süperçip 860" diğer mikroçiplerden farklı özelliklerdedir. Kullanılan teknolojilerden biri RISC (Küçültme Kullanımıyla Set Bilgisayar) teknolojisidir. Bu teknoloji sayesinde bilgisayarlardaki dizayn ve donanım karmaşıklığı ve bunlardan doğan zaman kaybı önlenmektedir. Bilhassa bu



RISC teknolojisiyle yapılan mikroçipler, saniyede 80 milyon işlem yapabilmektedir.

İkinci teknoloji ise, CMOS (Tümleşik Metal Oksid Silikon) teknolojisidir. Fiziksel yöntemlerle mikrometre ölçüsünde çipler yapılabilmektedir.

"Süperçip 860", kendi mikroişleyicisi sayesinde fonksiyonları kontrol etmek için, UNIX olarak adlandırılan işletim sisteminin değişik bir biçimini kullanmaktadır.

"Süperçip 860" 15 x 10 cm boyutlarında, 1 milyonu aşkın transistör ve diğer elektronik eleman içeren, 50 megahertz saat frekansına sahip ve sadece 1 saniyede 150 milyon işlem yapabilen, 100 kayma nokta işlemi ve 50 tamsayı işlemine sahip, günümüzün tek ve en iyi "Süperçip"idir.

New Scientist'ten derleyerek çev.:
EKREM MERTER

malar W.H.McClain ve K.Fass tarafından 6 Mayıs 1988'de Science, Y.M.Hou ve P.Schimmel tarafından 12 Mayıs 1988'de Nature dergisinde yayınlandı. "İkinci genetik kod" ifadesi Nobel ödülü sahibi C.de Duve tarafından ortaya atıldı.

6 Mayıs 1988'de Cell dergisinde yayınlanan bir çalışma bu konuda yeni ufuklar açtı. Washington'lu araştırmacılar, Afrika uyku hastalığının nedeni olan tek hücreli bir hayvanın (tripanosoma) bir solunum proteinini üzerinde çalışırken, inanılmaz bir şekilde karşılaştılar: Bu proteinin sentezini emredici bir gen yoktu; bu protein bir mucize sonucu ortaya çıkmış olamazdı, en azından bir mRNA'sı olması gerekirdi ve bu mRNA bulundu. Fakat gen olmadan mRNA nasıl oluşuyordu? Araştırmalar böyle bir genin bulunduğu nu, gösterdi, ancak ortama çok sayıda U (dört nükleotidden biri olan uracil) eklenince gen hareket geçiyordu. U'ların eklenmesiyle genin uzunluğu 2 katına çıkıyor ve bütün yapısı değişiyordu. Böylece DNA'daki 1. genetik kodun bazen eksik ve dola-

ysıyla yanlış olabileceği anlaşılmış oluyordu. Peki, gendeki bilgi eksikse, bilginin tamamı neredeydi? Yanıt: Eksik olan U'ları alıp bağlayan bir sistemde; büyük olasılıkla bir proteinde. Normalde bilgi gen — protein yönünde akar. Burada bu akış tersine dönmüştür; bir protein gene bilgi getirmektedir. Bu proteinin sentezini ise, bir diğer gen üstlenmiştir. Böyle dolaylı ve karmaşık bir sistemin hücreye neden gerekli olduğu anlaşılammaktadır; ola ki, hücredeki yardımcı düzenlemelerden biridir.

İkinci genetik kod, bir aminoasidin bir RNA'yı tanıması anlamına gelmektedir. Bu özellik, çok eskiden yaşamış canlılarda proteinlerin direkt olarak RNA üzerinde sentez edilmesinden artakan bir mekanizma olabilir. Eğer proteinler RNA kalıbı üzerinde yapılabılmışse, bunun aksi de olasıdır: RNA protein kalıbı üzerinde sentez edilebilir. O halde hücre proteinleri genleri değiştirebilme yeteneğine sahip olabilir. Hücrede gen diktatörlüğünün modası geçmektedir. □