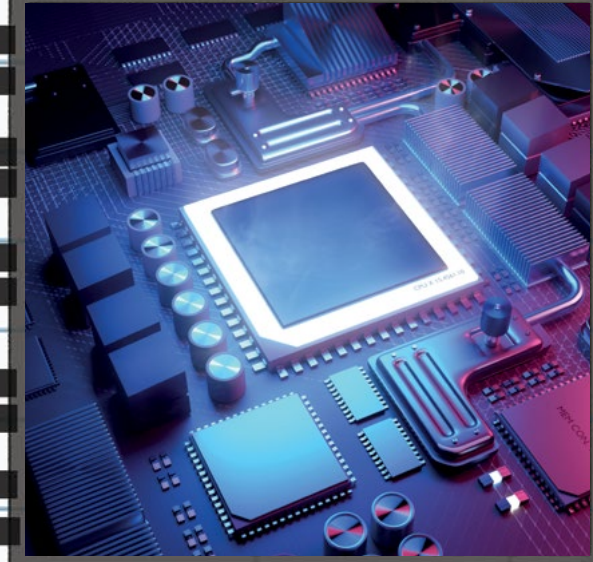


İşlemci

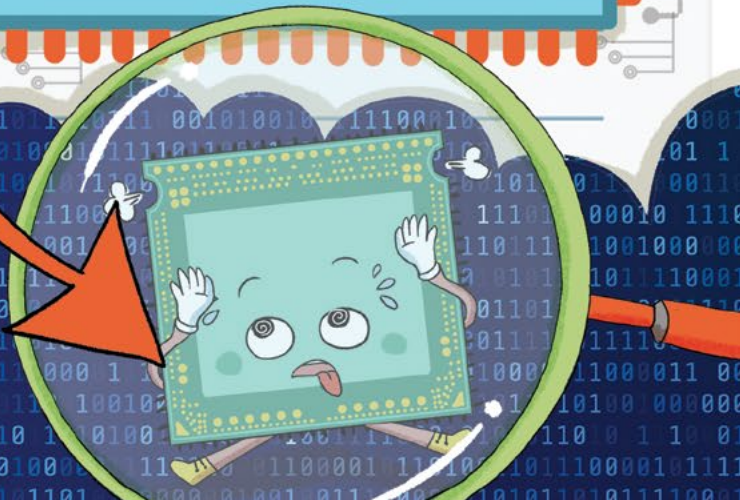
- Bilgisayarların veri işleyen ve verilen komutları gerçekleştiren birimi, merkezî işlem birimi.

Bilgisayarlarda klavye, fare, kamera, mikrofon gibi bileşenlerden gelen verilerin işlenip anlamlandırıldığı, gerekli yazılım komutlarının gerçekleştirildiği bölüme işlemci denir. Yani bilgisayarın beyni gibi çalışan işlemci, devamlı olarak bilgisayar programlarının hangi veriyi nasıl işleyeceğine dair komutlarını takip eder. Bu nedenle bilgisayar, işlemci olmadan programlarını çalıştıramaz.



Günümüzde çoğunlukla küçük bir çip olarak üretilen işlemcinin üzerinde milyonlarca devre elemanı bulunur. Gelen komutlar, işlemciye öncelikle elektrik sinyalleri olarak ulaşır. İşlemci de üzerinde bulunan devre elemanları aracılığıyla gelen elektrik sinyallerini alır ve anlamlı verilere dönüştürür. Sinyaller işlemci tarafından işlenir. İşlemci o kadar hızlı çalışır ki bilgisayarın belleğinden gelen veriler buna bazen yetişemez. Bu yüzden işlemcide bir de önbellek bulunur. Önbellek, işlemcinin çalışma hızına göre gelen verileri kısa süreli olarak tutabilir.

Bir işlemcinin hızı, genellikle saniyede kaç milyar işlem gerçekleştirdiğiyle belirlenir ve GHz yani gigahertz ile belirtilir. Örneğin 2 GHz hızındaki işlemci, bir saniyede 2 milyar işlem gerçekleştirebilir. Eğer bu işlemci 2 GHz hızında 2 çekirdekte oluşuyorsa bir saniyede 4 milyar işlem gerçekleştirebilir demektir.



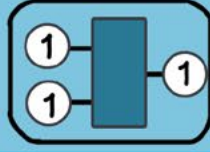
İşlemciden geçen sinyaller

Arda, arkadaşlarını doğum günü kutlamasına davet etmek için bir e-posta göndermek istiyor. Bunun için Arda'nın fareye verdiği tıklama komutunun işlemcide işlenerek e-posta programındaki gönderme butonuna ulaşması gerekiyor. Arda'nın faresinden gelen komut sinyalini aşağıdaki labirente önce işlemciye göndermelisiniz. Sonra da işlemcideki işlemi çözerek yolunuza devam edip çıkışa ulaşmalısınız. Hazırsanız başlayın!

İşlemciye gelen komutlar, işlemci devrelerinde yer alan mantık kapıları aracılığıyla anlamlandırılır. Mantık kapılıysa 0 ve 1 sayılarını "girdi" olarak alır ve birtakım kurallara göre "çıkı"ya dönüştürür. İşte bizim işlemcimizdeki kurallar:

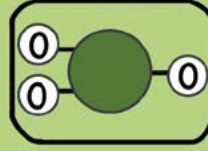
Mavi dikdörtgen:
"BELKİ" kapısı

Her iki girdi de
"1" ise çıkı "1"dir.
Diğer durumlarda
çıkı "0"dir.



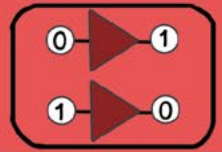
Yeşil daire:
"EVET" kapısı

Her iki girdi de
"0" ise çıkı
"0"dir. Diğer
durumlarda çıkı
"1"dir.



Kırmızı üçgen:
"HAYIR" kapısı

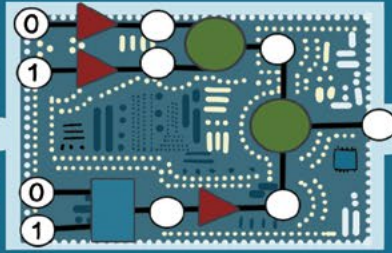
Çıkı, girdinin
tam tersidir.



4 Şubat 2023
Cumartesi günü doğum
günüm ve herkesi
kutlama için evimize
bekliyorum.

Gönder

Çıkış



Giriş