

Bilim Çocuk Kartları'yla

Bilgisayarların Tarihini Öğreniyoruz...



Bilim ve Teknik dergisinin 1970'lere ait bir sayısındaki yazılardan biri, bilgisayarların o dönemdeki gelişimini anlatıyor. Bu yazı, bilgisayar dünyasındaki gelişmelerin çok hızlı olmasına karşın, bunun da bir sınıın olduğunu söylüyor. Ayrıca o zamanki bilgisayarlardan bin kat hızlı bir bilgisayar yapmanın olanaksız olduğu da belirtiliyor. Belli ki yazıyı yazanın gözüne bin kat, çok büyük bir rakam olarak görünmüştü. Oysa bırakın günümüzün süper bilgisayarlarını, ortalama bir masaüstü bilgisayarı düşünün. Günümüzün bir masaüstü bilgisayarı bile o günlerin en gelişmiş bilgisayarının milyonlarca katı daha yüksek performansa sahip.

Bilgisayarların tarihi, çok ilginç ayrıntılarla dolu. Örneğin, 1941 yılında üretilen ilk bilgisayar sistemi olan Z3, bir oda kadar yer kaplamasına karşın, basit bir çarpma ya da bölme işlemini ancak 3 saniyede sonuçlandırabiliyordu. Yine ENIAC'ın 18 bine yakın vakum tüpüyle çalışan ve çok büyük bir yer kaplayan ENIAC'ın vakum tüplerinden birinin arızalanması, büyük bir sorundu. Çünkü 18 bine yakın tüpün tek tek kontrol edilmesi gerekiyordu.

1947 yılında vakum tüplerinin yerini alacak olan transistörün bulunmasıyla, bilgisayarlar hızla küçüldüler. Yine de ilk kişisel mikrobilgisayarlar 1970'lerin başlarında ortaya çıkabildi. Ekran çıkışı olmayan bu basit bilgisayarlar, üzerlerindeki birkaç düğmeyle programlanıyor ve sonuçlar, kutudaki ışıkların yanıp sönmesiyle okunuyordu. Bu sistem, programlanmaları için binlerce kablo bağlantısının değiştirilmesini gerektiren ilk bilgisayarlardan daha

kullanışlı sayılırdı. 1980'lerde bugünkü kişisel bilgisayarların ortaya çıktığı altın yıllar oldu. Bu yıllar, bugün orta yaşlarda olanların bilgisayarlarla ilk tanıştığı dönemdi.

Bugünkü kişisel bilgisayarların performansları eskiye göre çok yüksek. Dizüstü bilgisayarların ağırlığı birkaç kiloyu geçmiyor. Peki, kocaman bilgisayarlar günümüzde yok mu? Elbette var. Bu tip bilgisayarlar, karmaşık hesaplamalar gerektiren bilimsel araştırmalar için kullanılıyorlar ve onlara "süper bilgisayar" diyoruz. Dünyanın en hızlı 500 süper bilgisayarından biri olan IBM BlueGene/L, saniyede 270 trilyon işlem yapabiliyor.

Son 60 yılda yaşanan hızlı gelişmeler, akla ister istemez Douglas Adams'ın "Otostopçunun Galaksi Rehberi" adlı kitabını getiriyor. Kitapta yaşamın anlamını bulmak için tasarlanan "Derin Düşünce" adlı bilgisayar, bir yıldızın bütün atomlarını bir saniyede sayabilen ya da dev bir kum fırtınasında her bir kum tanesinin 5 haftalık rotasını anında hesaplayabilen kendinden önceki süper bilgisayarlardan küçümseyerek söz eder. Isaac Asimov'un "Son Soru" adlı öyküsündeki "AC" adlı bilgisayar da, entropiyi geri döndürmenin çaresini arar ve bulur. Bilimkurgu kitaplarının sayfaları arasında yer alan bu düşünceler, günümüz için olanaksız görünüyor. Ancak gelişmeler bu hızda devam ettiği sürece bunlar da gerçek olabilir. Yalnızca zamanını bilemiyoruz, o kadar...

Kartları Hazırlayan:
Levent Daşkiran