

DİZÜSTÜ BİLGİSAYAR YAŞAMIN AYRILMAZ PARÇASI

Günümüzde dizüstü bilgisayarlar, insanların işlerinden, aile ve dostlarından kopmadan dünyadaki gelişmeleri de izleyerek hareket edebilmesini sağlıyor.

Dizüstü Bilgisayarın Fikir Babası Alan Kay'dir

ABD'li Alan Kay (1940 -) 3 yaşında okuma yazma öğrenmiş ve 7 yaşındayken okuduğu kitap sayısı 150'yi aşmıştı. Bir röportajda “Okula başladığımda öğretmenlerin bazen doğru olmayan şeyler anlattığını gördüm” demişti. Üniversitede, Matematik ve Moleküler Biyoloji bölümlerine okurken bir caz orkestrasında gitarcıydı. Alan Kay, doktora sırasında bilgisayar programcılığında uzmanlaştı ve müziği bıraktı. Nesne Temelli Programlama Dili'nin gelişmesinde etkin rol oynadı. Bu dilin gelişmesine yaptığı katkılar nedeniyle 2003'te Turing Ödülü'nü kazandı. Nesne temelli programlama dili, bir problemin çözüm adımlarını parçalara ayırıp bunları nesnelere haline dönüştürmeyi benimseyen bir dildir. Kay, 1970'te Xerox şirketine girdi ve Silikon Vadisi'ndeki araştırma laboratuvarında “Smalltalk” adlı programlama dilinin geliştirilmesine katkı yaptı. İlk dizüstü bilgisayar ve tablet bilgisayar yapılması fikrini Xerox'un araştırma laboratuvarında iken geliştirdi. Sonra Atari bilgisayar firmasında ve ardından Apple bilgisayar şirketinde üst düzey araştırmacı oldu. Walt Disney şirketinin araştırma uzmanlığından 2001'de ayrıldı. Kar amacı gütmeyen, kendi araştırma enstitüsünde eğitimde yenilikçi modeller geliştirdi. Çeşitli ülkelerde ödüller ve onur doktoraları aldı. MIT'de 2005'te başlatılan Her Çocuğa Bir Tablet Projesi için gönüllü olarak çalışıyor.



Dizüstü bilgisayarın fikir babası Alan Kay “Dynabook”un prototipi ile

Dizüstü Bilgisayar Öncesindeki Gelişmeler

İlk bilgisayarlar, 1940'ların ortasında yapıldığında tonlarca ağırlıktaydı. Masaüstü bilgisayarlar, transistör ve ardından silikon yonganın keşfi sayesinde 1970'lerde yapılabilir oldu. Silikon yonga, bilgisayarların kapasitesinin artmasını ve küçülmesini sağladı. Alan Kay, çocukların basit işlemleri yapabileceği taşınabilir bir bilgisayarın üretilebileceğini 1968'de öne sürmüştü. Ardından 1972'de yayınladığı makalede "Dynabook" adını verdiği dizüstü bilgisayarın detaylarını açıkladı. Dizüstü bilgisayarın, ordunun bakım onarım kataloglarını yüklemek için de kullanılabileceğini Savunma Bakanlığı'na açıkladı. İsteddiği kalitede bir ürün çıkaramadı ancak bu fikirler bilgisayar üreticilerinin de ilgisini çekti. Bilgisayarın şarj edildikten sonra birkaç saat çalışması, hafif, ucuz ve masa üstü bilgisayarlara yakın bir kapasitede olması isteniyordu. Ancak o dönemin teknolojisi buna yeterli değildi. Bu nedenle arzu edilen koşullara uygun dizüstü bilgisayarların piyasaya çıkması zaman aldı.



Seri üretilen ilk portatif bilgisayar Osborne-1

İlk Taşınabilir Bilgisayar 22 Kiloydu ve Maliyeti 50 Bin Dolardı

Steve Wozniak, 1976'da Apple-I'i icat ettiğinde elektronik parçalar düşük kapasiteliydi. Alan Kay'ın önerdiği taşınabilir bilgisayarlar için teknolojinin gelişmesini beklemek gerekti. İlk taşınabilir bilgisayar 1976'da prototipi üretilen Xerox NoteTaker oldu. Ağırlığı 22 kilo ve maliyeti 50 bin doları aştığı için piyasaya sürülemedi. Seri üretimi yapılan ilk taşınabilir bilgisayar 1981'de çıkan Osborne-1 oldu. Küçük ekranlı ve 11 kilo olan makine 1800 dolardan satıldı. Ancak iki yıl sonra şirket iflas etti. Epson HX-20, ilk kez 1981'de tanıtıldı ama yaygınlaşması iki yıl aldı. İlk dizüstü bilgisayarlardan sayılan makine 1,6 kiloydu ve dört satır yazılabilen küçük bir ekranı vardı. Hesap makineleri gibi

rulo kağıda yazıyordu ve 1983'te Business Week tarafından "kişisel bilgisayardaki 4. Devrim" olarak tanımlandı. Çoğu uzman 1982'de çıkan Grid Compass'a ilk dizüstü bilgisayar diyor. Ağırlığı 5 kilo olan ve 8150 dolara satılan bilgisayarın işlemcisi Intel-8086 idi. Uzay Mekiği Discovery'nin 1985'teki yolculuğunda astronot J. Creighton, onu kullandı. Avustralya'da geliştirilen Dulmont Magnum 1982 yılında ve Japonya'da geliştirilen TRS-80 ise 1983'te satışa sunuldu. Ülkemizde de satılmış olan Commodore SX-64, ABD'de 1984'te çıktı ama iki yıl sonra üretimi durduruldu. ABD'de 1984'te geliştirilen Gavilan-SC ve 1986'da geliştirilen IBM PC Convertible da ilk dizüstü bilgisayarlardandır.



Astronot J. Creighton uzayda Grid Compass'ı ile (1985-Discovery Uzay Mekiği)

Dizüstü Bilgisayarlar Masaüstü Bilgisayarlardan Fazla Satılıyor

Tüm dünyada 1975'te 10 bin bilgisayar satılmışken, 2011 yılında satılan bilgisayarın sayısı 355 milyonu aştı. İlk bilgisayardan bu yana, satılan bilgisayarların toplam sayısı 3,3 milyar adedi geçti. Firmalarının ilk satıştan bugüne kadar elde ettiği gelir 4,8 trilyon dolardır. Dünyadaki kullanılır durumdaki bilgisayar sayısı 2007'de 1 milyardı ve 2015'te 2 milyara ulaşacak. İlk yıllarda genellikle masaüstü makineler tercih edilmekteydi. Hafif ve kapasitesi yüksek dizüstü bilgisayarlar yapıldıkça satışları arttı. İlk kez 2004'te bir yılda satılan dizüstü bilgisayar sayısı masaüstü bilgisayar sayısının aştı. Bir yılda satılan dizüstü ve tablet sayısı, 2012'de toplam bilgisayar satışlarının %77'sine ulaştı. Günümüzde dizüstü ve tabletlerin kapasitesi artarken satış fiyatları düştüğü için 2015'te pazar paylarının %82'ye çıkacağı hesaplandı. Dizüstü ve tablet bilgisayarlar özellikle gençlerin yaşamının ayrılmaz bir parçası haline geldi. Yazılım şirketlerinde çalışanlar farklı şehir veya ülkelerde

yaşadıkları halde, dizüstü bilgisayarları ile merkezdeki ana bilgisayar aracılığıyla aynı binada çalışanlar kadar verimli oluyorlar. Öğrenciler ders notları ve ödevler yanında sosyal medyada seslerini bu yolla duyuruyor. Dizüstü ve kablosuz internet bağlantısı, herkese hemen her yerde film izleme, mesajlara bakma, internette arama yapma, kendisi hakkında arkadaşlarını bilgilendirme ve onlardan bilgi alma ve istendiğinde bunları görüntülü yapabilme olanağı veriyor.



**Dulmont Magnum: 1982'de
Avustralya'da geliştirildi**

Her an dünyada ne oluyorsa canlı bağlantıyla izlemek dizüstü ve tabletler sayesinde gerçekleşti. Yeni nesiller dünyayı bu bilgisayarlarla şekillendirecek

**Prof. Dr. Ural Akbulut
ODTÜ Kimya Bölümü**