

Bilgisayarın Doğuşu: Bilgiyi Kodlayan Devrim

*Turing'den bugünkü yapay zekâyâ uzanan
yolda, veri saklama biçimi bile toplumu kodladı.*

Bazen bir devrim, bir cümleyle başlar: "**Makineler düşünebilir mi?**" Bu soruyu 1950 yılında soran **Alan Turing**, yalnızca bilgisayar biliminin değil, modern dünyanın da zihinsel haritasını değiştirdi. Ama durun, biraz geri saralım. Bilgisayar, ilk başta bugünkü gibi oyun oynayan, selfie çeken, dizi öneren bir alet değildi. Aslına bakarsanız, ilk bilgisayarlar odalar dolusu büyüklükte, devasa ve tuhaf sesler çıkaran canavarlardı. Ve hayır, Instagram yoktu.

Babbage ve Lovelace: Buhardan Kodlara

İşin temelini atan kişi **Charles Babbage**'di. 19. yüzyılda buhar gücüyle çalışan "**analitik makine**" fikrini ortaya attığında, çağdaşları onunla biraz alay etti. Neyse ki **Ada Lovelace** vardı. Matematikçi, şair Lord Byron'ın kızı ve kodlama tarihinin ilk kahramanı. Lovelace, Babbage'in makinesine yönelik yazdığı notlarda "sayısal bilgilerin ötesinde müzik ve sanatın da işlenebileceğini" öne sürdü. Yani bilgisayarların sadece hesap yapan makineler olmayacağını 1800'lerde öngördü. Kendisine dijital çağın Nostradamus'u da diyebiliriz.

Alan Turing: Makineye Ruh Üfleyen Adam

1940'larda, Nazi Almanyası'nın şifrelerini kırmak için geliştirilen “**Bombe**” cihazı, Turing'in modern bilgisayar düşüncesinin temelini atmasına vesile oldu. Bu cihaz, **Enigma** adlı şifreleme sistemini kırarak savaşın seyrini değiştirdi. Yani, bir bilgisayarın doğuşu, aslında bir savaşın sessiz kahramanıydı.

Turing'in ünlü **Turing Testi**, makinelerin düşünebilip düşünemeyeceğini test etmek için geliştirilmişti. Eğer bir makineyle yapılan yazışmada, onun insan mı makine mi olduğu anlaşılamıyorsa, o makine “düşünmüş” sayılıyordu. Hoş geldiniz: Yapay zekânın bebeklik dönemine!

Dev Bilgisayarlardan Mikroçiplere

1946'da sahneye çıkan **ENIAC**, ilk elektronik, genel amaçlı bilgisayardı. Ama bugünkü dizüstülerin 1 gramlık belleğiyle bile baş edemezdi. Çünkü yalnızca bir toplama işlemi için bile yüzlerce kablo takıp çıkarılmalıydı. Evet, bugünkü “ctrl + z” yoktu.

Hemen ardından gelen **UNIVAC**, iş dünyasında kullanılan ilk bilgisayardı. ABD'de nüfus sayımı yapmak için geliştirilen bu cihaz, devlet dairelerine bilgisayarı sokarak bürokrasiye yepyeni bir boyut kazandırdı. Bürokrasi zaten hantaldı, şimdi bir de işlemcili oldu.

Kodlama: Yeni Okuma-Yazma ve Kültür

Bilgisayarlar önce büyüklerini: Devletin, askerın, bilim insanların. Ama sonra bir şey oldu: Kodlama dili sadeleşti. **BASIC**, **C**, **Pascal** gibi dillerle bilgisayarlar evlere, okullara ve nihayetinde çocuk odalarına kadar girdi.

Kod yazmak, modern çağın okuma-yazması haline geldi. Bir çocuğun “print(‘Hello World!’)” yazmasıyla başlayan hikâye, ona yeni bir düşünce tarzı kazandırıyor. Düşünceler artık kelimelerle değil, kod bloklarıyla şekilleniyordu.

Bilgisayar sadece bir araç değil, bir yaşam tarzı doğurdu. “**Hacker**” kültürü, MIT’de başladı ve “Bilgi özgür olmalı!” sloganıyla dijital anarşizmi doğurdu. 90’larda ise **Apple, Microsoft, Google** gibi teknoloji devlerinin doğuşuyla bilgisayar, ekonomi ve kültürün merkezine yerleşti.

Veri Saklama: Kaset mi, Bulut mu?

Bilgisayarın gelişimi sadece işlemciyle sınırlı değildi. Bilgi depolama yöntemleri de değişti: Delikli kartlardan mıknatıslı kasetlere, disketlerden CD-ROM’lara, sonra harici harddisklere ve nihayet **buluta**...

Eskiden sevdiğiniz bir dosyayı yanınızda taşımak için cebinizde disket gezdirirdiniz. Şimdi ise tüm hayatınız bir “şifre” kadar yakınınızda. Bilgi artık elle tutulmuyor, ama hep orada. Tuhaf, değil mi?

Bilgisayar Kültürü: Hackerlar, Startupçılar ve Kod Tapınakları

Bilgisayar, sadece bir araç değil, bir yaşam tarzı doğurdu. “Hacker” kültürü, MIT’de başladı. İlk bilgisayar korsanları, sistemi çökertmek değil, sistemi daha da zorlamak için kod yazan dâhilerdir. “Bilgi özgür olmalı!” sloganıyla yürüyen bu hareket, bir anlamda dijital anarşizmi doğurdu.

90’larda ise başka bir rüzgâr esti: **Startup** fırtınası! Garajlarda başlayan minik şirketler, birer teknoloji devine dönüştü: Apple, Microsoft, Google...

Bilgisayar, artık yalnızca teknoloji değil, ekonomi ve kültürün merkezindeydi.

Yapay Zekâ: Kodların Kendi Kendini Yazması

Kod, önce insan tarafından yazıldı. Sonra insanın yazdığı kodlar, başka kodlar yazmaya başladı. İşte **yapay zekâ** burada doğdu. Alan Turing'in rüyası, 2010'larda "**derin öğrenme**" ve "**makine öğrenimi**" adlarıyla gerçek oldu.

Bugün kullandığımız dijital asistanlar, öneri algoritmaları ve yapay zekâ, Turing'in tohumunu attığı bir felsefenin, mühendisliğin ve kültürün sonucudur. Yapay zekâ, artık tıp, hukuk, sanat, savaş ve hatta aşk gibi "insani" alanlara da el attı.

Bilgisayar Toplumu: Kodla Yönetilen İnsan

Sadece makineleri değil, artık toplumu da "kod" yönetiyor. Sosyal medya algoritmaları neyi göreceğini, e-ticaret algoritmaları neyi alacağını, GPS algoritmaları nereye gideceğini belirliyor. Seçimler bile veri analizlerine göre yönlendiriliyor. Yani sadece kod değil, artık toplum da programlanabilir hale geldi. Birey, bir veri noktası. Kim olduğun değil, ne tıkladığın önemli.

Bilgisayar, Ayna mı, Gölge mi?

Turing'le başlayan hikâye, bugün yapay zekânın ellerinde şekilleniyor. Bilgisayarlar bize sadece hesap yaptırmıyor; ne düşünmemiz, ne almamız, ne izlememiz gerektiğini de belirliyor. Dijital çağda "özgürlük", artık bir yazılım lisans sözleşmesinin alt satırlarında gizli olabilir.

Ama unutma: Her devrim, içinde bir karşı-devrimi de barındırır. Bilgiyi kodlayan bu devrim, belki de bir gün insanı tekrar kendine döndürecek. Ya da yeni bir soruyla: “Kod yazıyor muyuz, yoksa kodlanıyor muyuz?”

- Bilgisayarın fikri, 19. yüzyılda **Charles Babbage**’ın “analitik makinesi” ve **Ada Lovelace**’ın ilk programlama notları ile doğdu.
- **Alan Turing**, İkinci Dünya Savaşı’nda **Enigma** şifrelerini kırarak modern bilgisayarın temellerini attı ve “**Turing Testi**” ile yapay zekânın felsefi zeminini hazırladı.
- **ENIAC** ve **UNIVAC** gibi oda boyu devasa bilgisayarlar, bilginin işlenmesi ve depolanması konusunda devrim yarattı ve devlet bürokrasisine girdi.
- **Kodlama** dillerinin yaygınlaşması, bilgisayarı elit bir araç olmaktan çıkarıp herkesin erişebileceği bir alana taşıdı ve yeni bir **dijital kültür** yarattı.
- Günümüzde **yapay zekâ**, Turing’in sorularının cevabı olarak yükseliyor ve bilgisayar sadece bilgi işlemekle kalmıyor, insan hayatının her alanını şekillendiriyor.
- Bilgisayar, insanlığa büyük bir güç verdi, ancak aynı zamanda toplumun algoritmalar tarafından yönetildiği, bireyin bir veri noktasına dönüştüğü yeni bir düzen de kurdu.