

İnsanoğlunun en büyük icatlarından biri olan bilgisayarın en önemli yanı, birbirinden büyük farklılıklar gösteren birçok dalda uygulama alanı bulabilmesidir. Bilgisayarlarla çözülebilecek problemler, insanların bu problemlerin nasıl çözüleceği ile ilgili yapacakları yönlendirme yeteneği ile sınırlıdır. Bu yönlendirme, program adı verilen, belli standartlara uyan ve karışıklığa yol açmayacak derecede açık önermeler dizisi aracılığıyla olur. Bilgisayar sisteminden beklenen ise bu yönlendirme ışığı altında, hatasız ve hızlı olarak problemin çözümünü gerçekleştirmesidir (Burada problem derken matematiksel problemlerin yanısıra, günlük hayatta çözüm bekleyen her türlü olay da kastedilmektedir). Günümüzde bilgisayarların hızı toplama, çıkarma, çarpma ve bölme gibi temel aritmetik işlemleriyle ölçülmektedir. Bilgisayarların büyüklüğüne göre bu hız, saniyede 100.000 ile 10.000.000 işlem arasında değişmektedir.

GEÇMİŞE BAKIŞ

Bilgisayar, hesaplamada doğruluk ve hızı duyulan ihtiyaçtan doğmuştur denilebilir. Bu ihtiyaç günümüzden çok önceki yıllarda duyulmaya başlanmıştır. Abaküs denilen ve bugün bile bazı doğu ülkelerinde kullanılan boncuklu hesaplama tahtası Milattan önce 6. yüzyıla kadar dayanır. Sayıların boncukların yerleşimi ile ifade edildiği abaküs, usta bir kullanıcının elinde elektronik hesap makinası kadar yararlı olabilmektedir. Abaküs ve sonradan geliştirilen benzer aygıtlarda sadece sonuç görülebilmektedir. Ara işlemlerde duyulan bellek gereksinimi, dış birimlerle (çoğunlukla defter veya kağıt parçası) karşılanmaktadır. Bilgisayarlara doğru atılan

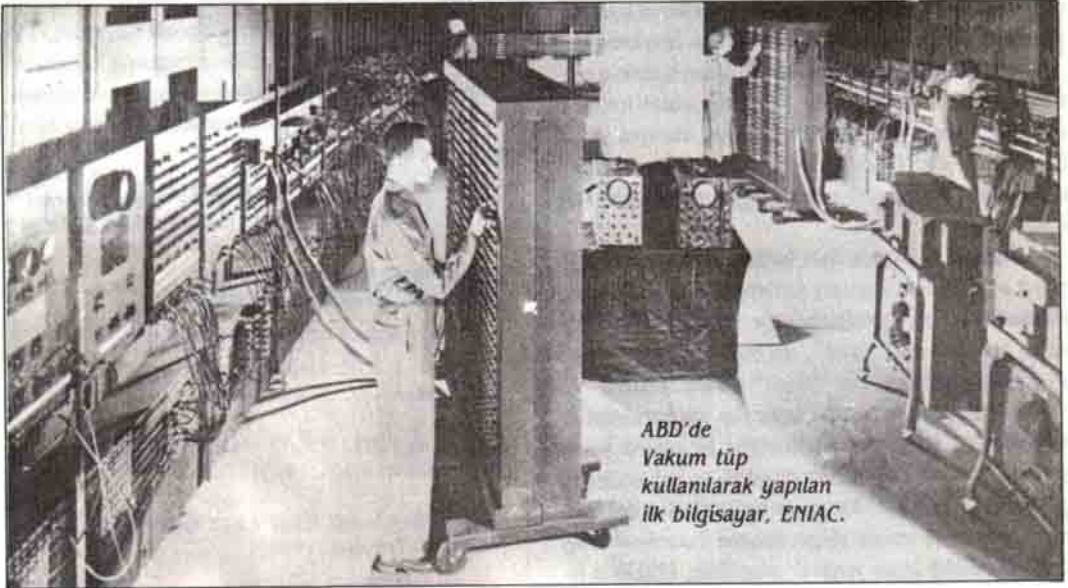
BAŞLARKEN

Bilgisayar sözcüğü içinde bulunduğumuz yıllarda en fazla duyulan sözcük haline geldi. Devlet dairelerinde, iş yerlerinde, okullarda, evlerde, sinemalarda, televizyonda kısacası günlük yaşantımızın büyük bir bölümünde bilgisayarla ya doğrudan doğruya ya da dolaylı olarak ilgisi olan olaylarla karşılaşmaktayız.

Önceleri günlük hayatta elle yapılacak işlere büyük bir sürat ve doğruluk getiren bilgisayarlar giderek başka konularda da insanlara yardımcı olmaya başladılar. Artık yabancı dil öğrenimi, daktilo öğrenimi, zayıflama için rejim uygulaması, günlük notlar tutma, beste yapma v.b. konularda da bilgisayarlardan yararlanılıyor.

Yurdumuzda da bilgisayar kullanımı konusunda önemli ilerlemeler olmaktadır. Bunlardan en sonuncusu Millî Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığının birçok okulda bilgisayarla eğitime geçme kararıdır. Orta okul ve Liselerde hem bilgisayar eğitimi yapılacak hem de diğer derslerde bilgisayardan yararlanılacaktır.

Bilim ve Teknik Dergisi olarak "BİLGİSAYAR KULÜBÜ" köşemizde, seçiminden kullanımına kadar bilgisayarla ilgili her tür bilgileri içeren yazılara, haberlere, bilişim terimleri ile ilgili sözlüğe, sorular-cevaplar bölümüne yer vereceğiz. Her zaman olduğu gibi isteklerinizi, önerilerinizi ve sorularınızı bekliyoruz.



ABD'de
Yakum tüp
kullanılarak yapılan
ilk bilgisayar, ENIAC.

önemli bir adım, sadece sonucun değil işlemin tüm aşamalarında bazı değişken değerlerinin bellekte saklanması ve işlemleri gerçekleştiren komutların da bellekten çağırılması fikriyle atılmıştır.

Genel amaçlı bilgisayar fikrinin en önde gelen ismi Charles Babbage (1792—1871) dir. Bir matematikçi ve mühendis olan Babbage, tüm hayatı boyunca otomatik hesap makineleri ile uğraşmış, bazı matematiksel tabloların insan eli değmeden makineler tarafından hazırlanabileceği fikrini savunmuştur. Babbage'ın meşhur Analitik makinesi maddi yetersizlikler nedeniyle tamamlanamamış olmasına rağmen ilk genel amaçlı bilgisayar olarak kabul edilebilir.

Batı'da endüstrileşme hareketleriyle birlikte mekanik hesaplama cihazları da yaygınlaşmıştır. 1890'lı yıllarda Dr. Herman Hollerith'in öncülüğüyle, işlem komutlarının delikli kartlarda saklanması ve bu kartları algılayabilecek makinelerin üretilmesi konusu ortaya çıkmıştır. Daha sonra delikli kart uygulaması A.B.D.'de gerek devlet dairelerinde gerek işyerlerinde kullanılmaya başlanmıştır.

20. yüzyılda bilgisayarla ilgili teorik çalışmalarda büyük ilerlemeler olmuştur. 1937 yılında Alan Turing, teorik bir bilgisayar modeli yayınlamış ve bu modelle genel amaçlı bir bilgisayarın tüm detaylarını çizmiştir.

2. Dünya Savaşı, bilgisayarın ve bilgisayarı destekleyen elektronik teknolojinin ilerlemesini etkileyen faktörlerden birisidir. Bu savaşın sayısız kötülükleri ve teknolojinin öldürücü silahların geliştirilmesi yolunda ilerlemesi gibi olumsuz tarafları yanında belki de yegâne olumlu sonucu budur.

1944 yılında Howard Aiken rölelerle çalışan elektrikli bilgisayar Harvard Mark I.'i tamamladı. Bu gelişmeden iki yıl sonra J.P. Eckert ve J.W. Mauchly lambaların kullanıldığı ENIAC adlı bilgisayarı geliştirdiler. Lambalarla bilgisayar teknolojisinde I. kuşak (I. Generation) başlamış oldu.

1948'de transistörün icadıyla bilgisayarlarda ikinci kuşak başladı. Transistörlerin avantajı, çok az enerjiye gereksinim



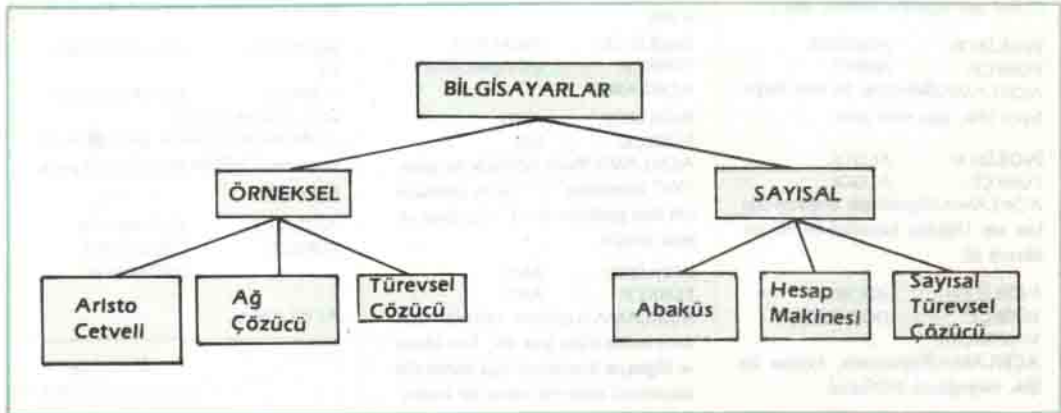
duymaları, daha uzun ömürlü olmaları ve maliyetlerinin daha düşük olmalarından gelmektedir.

İntegre devrelerin icadı, hacimden büyük ölçüde tasarruf sağlamış ve üçüncü kuşak bilgisayarların doğmasına neden olmuştur. Mikro işleyicilerin geliştirilmesi ve programlama olayındaki ilerlemelerle şu an dördüncü kuşağı yaşamaktayız.

Bilgisayar teknolojisinde beşinci kuşak, düşünen bilgisayarların yapılmasıyla başlayacaktır. Bu konudaki teorik çalışmalar neredeyse sonuç aşamasına gelmiştir.

BİLGİSAYARLARIN SINIFLANDIRILMASI:

Bilgisayarlar genel olarak iki sınıfa ayrılır. Örneksel (Analog) ve Sayısal (Digital) bilgisayarlar. Örneksel bilgisayarlar fiziksel niceliklerle benzeşim yaparak çalışırlar. Bir eksen dönüşü, uzunluk, elektrik voltajı, vb. örneksel bilgisayarda değişik değerleri tanımlarlar. Sayısal bilgisayarlarda ise doğrudan doğruya sayılar sözkonusudur. Değerler arasındaki değişiklik sürekli olmak yerine kesiklidir. ■



Bilgisayarın yurdumuzda önem kazanmasıyla birlikte bu konuda çeşitli dergiler çıkmaya başlamış, ayrıca günlük gazeteler ve diğer basın organlarında bilgisayarla ilgili haberler ve yazılarda da artma eğilimi gözlenmiştir. Bilişim terimlerinin çoğunluğunun İngilizce kaynaklı olması, yazılarda bu terimlerin bazen doğrudan doğruya kullanılması, bazen de gelişigüzel Türkçe karşılıklar verilmesi, büyük bir karışıklığa neden olmaktadır.

"Bilim ve teknolojinin insanın anadiliyle öğretilmesi, işlenmesi bilimsel yaratıcılık için elverişli bir ortam demektir." Yurdumuzda bilişim terimlerinin çoğuna Türkçe karşılıklar bulunmuştur. Bunların içinden bazıları kullanıcılar tarafından benimsenmeyecek yerlerine yenileri bulunabilecektir. Fakat sonuçta konuşulan, yazılan bir Türkçe Bilişim Dili oluşacaktır.

Bu sözlüğe İngilizce sözcükler anahtar alınarak, Türkçe karşılıkları ve açıklamaları verilmiştir. Sözlüğü hazırlarken hocaların sayın Aydın Köksal'ın Türk Dil Kurumu tarafından yayınlanan Bilişim Terimleri Sözlüğü, Atilla Elçi'nin Bilişim Terimleri Kılavuzu ve O.D.T.Ü., Hacettepe Üniversitesi ve bilgisayar piyasasındaki arkadaşlarımızın değerli tecrübelerinden yararlandım.

E.H.

İNGİLİZCE:	ABSOLUTE
ADDRESS	
TÜRKÇE:	GERÇEK ADRES
AÇIKLAMA:	Bilginin depolandığı ve kontrol biriminin doğrudan doğruya erişebileceği fiziksel yer.
İNGİLİZCE:	ACCESS
TÜRKÇE:	ERİŞİM
AÇIKLAMA:	Bellekteki bir yere veri koyma (yazma) veya alma (okuma) yeteneği.
İNGİLİZCE:	ACCUMULATOR
TÜRKÇE:	BİRKEÇ
AÇIKLAMA:	Aritmetik ve mantık işlemlerinin sonucunun aritmetik-mantık biriminde depolandığı yer.
İNGİLİZCE:	ACK
(ACKNOWLEDGE)	
TÜRKÇE:	ALINDI
AÇIKLAMA:	Acknowledge'nin kısa adı. Yollanan bilgi kümesinin, alıcı tarafından kabul edildiğini doğrulayan kontrol sinyali.
İNGİLİZCE:	ACRONYM
TÜRKÇE:	KISA AD
AÇIKLAMA:	Bazı terimler için kullanılan kısa ad.
İNGİLİZCE:	ADD
TÜRKÇE:	TOPLAMAK
AÇIKLAMA:	Bir sayının ikinci bir sayıya işleme girerek artması veya azalması. (İkinci sayı negatifse azalmış olur.)
İNGİLİZCE:	ADDRESS
TÜRKÇE:	ADRES
AÇIKLAMA:	Bellekteki bir yeri simgeleyen isim, sayı veya yafıt.
İNGİLİZCE:	ALGOL
TÜRKÇE:	ALGOL
AÇIKLAMA:	Algorithmic language'nin kısa adı. Oldukça kapasiteli bir yüksek düzeyli dil.
İNGİLİZCE:	ABORT
TÜRKÇE:	DÜŞÜRME,
VAZGEÇME	
AÇIKLAMA:	Bilgisayarda, yapılan bir işin, vazgeçilerek bitirilmesi.

İNGİLİZCE:	ALGORITHM
TÜRKÇE:	ALGORİTMA
AÇIKLAMA:	Bir problemin çözümünü sonlu sayıda adımda matematiksel ve mantıksal işlem şeklinde tarif etme yöntemi.
İNGİLİZCE:	ALPHANUMERIC
TÜRKÇE:	ABECESAYISAL,
ALFASAYISAL	
AÇIKLAMA:	Harflerden, sayılardan, noktalama işaretleri ve özel işaretlerden oluşan semboller dizisi
İNGİLİZCE:	ALU, ARITHMETIC LOGIC UNIT
TÜRKÇE:	ARİTMETİK—
MANTIK BİRİMİ	
AÇIKLAMA:	Arithmetic and logic unit'in kısa adı. Aritmetik ve mantıksal işlemlerin yapıldığı birim.
İNGİLİZCE:	ANALOG
TÜRKÇE:	ÖRNEKSEL
AÇIKLAMA:	Sayısal çoklukların, sürekli değişen fiziksel çokluklara referans alınarak gösterilmesi.
İNGİLİZCE:	ANALOG—
DIGITAL CONVERTER	
TÜRKÇE:	ÖRNEKSEL—
SAYISAL ÇEVİRİCİ	
AÇIKLAMA:	Sürekli değişen çoklukların sayısal ve ayrı bir düzene dönüştürülmesi. Örneğin müziğin ikili sisteme dönüştürülerek 0'lar ve 1'lerle gösterilmesi gibi.
İNGİLİZCE:	ANALYSIS
TÜRKÇE:	ÇÖZÜMLEME
AÇIKLAMA:	
İNGİLİZCE:	AND
TÜRKÇE:	VE
AÇIKLAMA:	Boole cebirinde bir işlem. "Ve" işleminden "1" çıktısı alabilmek için tüm girdilerin de "1" değerinde olması gerekir.
İNGİLİZCE:	ANSI
TÜRKÇE:	ANSI
AÇIKLAMA:	American national standards institute'nin kısa adı. Veri işleme ve bilgisayar konusunda bazı standartlar oluşturmak amacıyla çalışan bir komite.

İNGİLİZCE:	ARRAY
TÜRKÇE:	DİZİ
AÇIKLAMA:	Kümenin ismi ve elemanları konumu verildiğinde her elemana tek olarak erişilebilen sıralı bir veri kümesi.
İNGİLİZCE:	ARTIFICIAL INTELLIGENCE
TÜRKÇE:	YAPAY
ANLAYIŞ	
AÇIKLAMA:	İnsan anlayışını makinalara uyarlamaya çalışan bilgisayar bilimi. Örneğin bilgisayarın sesi ve görüntüyü algılaması gibi.
İNGİLİZCE:	ASCII
TÜRKÇE:	ASCII
AÇIKLAMA:	American standard code for information and interchange'nin kısa adı. Bilgisayarlarda kullanılan 128 adet harf, sayı ve özel işaretlerden oluşan karakter setini belirleyen standart.
İNGİLİZCE:	ASSEMBLER
TÜRKÇE:	BİRLEŞTİRİCİ,
ÇEVİRİCİ	
AÇIKLAMA:	Assembly dilindeki komutları, makina dili komutlarına çeviren bilgisayar programı.
İNGİLİZCE:	ASSEMBLY
LANGUAGE	
TÜRKÇE:	BİRLEŞTİRİCİ DİL
AÇIKLAMA:	Yüksek düzeyli dillere makina diline çok daha yakın olan ve her bilgisayar için (daha doğrusu her mikroişleyici için) değişik olan alçak düzeyli dil.
İNGİLİZCE:	ASYNCHRONOUS
TÜRKÇE:	ZAMANUYUM—
SUZ, EŞZAMANSIZ	
AÇIKLAMA:	Sinyallerin gönderilmesi ve alınmasında belli bir zamanlamaya gerek duymama.
İNGİLİZCE:	AUTOMATIC
TÜRKÇE:	ÖZDEYİMLİ,
OTOMATİK	
AÇIKLAMA:	

Hazırlayan:
Emrehan HALICI