

ÜNİTE-1: BİLGİSAYARA GİRİŞ

Bilgisayarların Tarihçesi

Günümüzde geçerli olan anlamı ile bilgisayarların tarihçesi **1943** senesinde **ENIAC** adlı bilgisayar ile başlamıştır. ENIAC (Elektronik Sayısal Birleştirici ve Hesaplayıcı), Pensilvanya Üniversitesinde **John Mauchly ve John Presper Eckert** tarafından tasarlanmış ve yapılmış olan dünyanın ilk genel amaçlı sayısal bilgisayarıdır. ENIAC ile ilgili en büyük sorun, programlanmasının çok zor olmasıydı. Daha sonra ise Neumann ve ekibi tarafından Princeton Üniversitesinde yapılmış olan IAS gündeme gelmiştir.

ENIAC'ı geliştiren ekipten **John von Neumann** 1945 senesinde daha sonra kendi adını alacak (Neumann Makinası) bir tasarım ile ortaya çıktı. Neumann'ın önerisi, bilgisayarın uyarınca işlem yapacağı komutların, hafızada bilgisayarın anlayabileceği bir formda, veri ile birlikte yer alması ve de cihazın bu komutları okuyarak işlemesi ilkesine dayanmaktaydı.

Kayıtlı Program Kavramı olarak adlandırılan bu yaklaşım, kendisinden sonra gelecek tüm bilgisayarlarda (günümüzde de) çalışma ilkesini teşkil etmiştir.

(AS 2015)

Delikli Kart: İlk bilgisayarlarda **veri girişi için kullanılan çevre birimidir**. Bilgisayarlara veri veya program girişi ilk dönemlerde matbu kartları özel aletler ile delerek ve bu delikli kartları kullanarak yapılmıştır. Hem iş yükü olarak hem de kalıcılık ve esneklik açısından kısıtları olan bu yöntem daha sonraları terk edilmiştir.

(TD 2015)

Transistor: Elektronik devrelerde güçlendirici veya anahtar olarak kullanılan, yarı iletken temelli devre elemanıdır.

Bilgisayarın İkincil Birimleri:

- Yazıcı,
- Tarayıcı,
- Ekran,
- Harici saklama.

Birimleridir.

(AS 2015)

Bilgisayarların dış dünya ile bağlantısını sağlayan bağlantı türleri:

- Kablolu Bağlantı Türleri: **USB, HDMI**
- Kablosuz Bağlantı Türleri: **Bluetooth, Wi-Fi**

(AS 2014, DS 2013)

Bilgisayara Veri Girişi Yapılan Yöntemler:

- Klavye,
- Fare (Kablolu veya kablosuz),
- Dokunmatik Ekran

(AS 2013)

IAS Bilgisayarının Ana Bileşenleri (CPU):

- Ana hafıza**, hem veri hem de program komutlarını saklamaktadır,
- Aritmetik ve mantık birimi (ALU)**, sayısal veri üzerinde işlem yapma yeteneği taşımaktadır.
- Kontrol birimi**, hafızadaki komutları yorumlayarak yapılacak işlemi belirlemektedir.
- Giriş-çıkış birimi** ise cihazın idare edilmesi için veri/program işlemlerinin giriş-çıkışını sağlamaktadır.

Sonrasında bilgisayarlarda kullanılan transistörler yerlerini birçok transistörü üzerinde barındıran **entegre devrelere** bıraktılar. Daha sonra bir entegre devrenin üzerine konulabilecek transistör sayısı inanılmaz bir sürat ile artmaya başladı.

Bunun ile ilgili önemli entegre devre üreticilerinden Intel'in kurucularından olan Gordon Moore bu artışı

TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ 1

Moore Kuralı ile ifade etmiştir.

(AS 2013, AS 2014, AS 2015, DS 2015, DS 2014, TD 2014, TD 2013)

Moore Kuralı: Entegre devreler üzerindeki transistör sayısının her iki senede bir iki kat artacağını öngören ve zamanın haklı çıkarttığı öngörüdür.

Gordon Moore'un ifade ettiği Moore Kuralı günümüze kadar geçerliliğini korumuştur. Bu gelişmenin birçok etkileri olmuştur:

- Aynı birimdeki işlem veya hafıza kapasitesinin maliyeti sürekli olarak azalmıştır,
- Bileşenlerin küçülmesi hafıza ve mantık elemanlarının daha yakın yerleştirilmesini mümkün kıldığı için elektriksel yollar kısalmış ve bu da işlem hızını arttırmıştır,
- Küçülen bilgisayarı farklı ortamlarda ve bağlamlarda kullanmak mümkün hale gelmiştir, • Enerji ve soğutma ihtiyaçları azalmıştır,
- Entegre devre üzerindeki bağlantılar lehimlenmiş ayırık bileşenlere göre çok daha güvenilir sonuçlar sunmuştur.

(AS 2013, AS 2014, AS 2015)

Bilişim Sistemleri

Bilişim sistemleri donanım ve yazılım kullanan, girdi sağlayan veya çıktılarını kullanan insanlar ve tüm bunların bir arada işlem görmesini sağlayan süreçlerden oluşmaktadır.

Bilişim sistemlerinin temelinde donanım ve yazılımdan oluşan bilgisayarlar olmak ile beraber, bu sistemler çevresel unsurların oluşturduğu çerçevede, kurum içinde ve dış dünya ile irtibat halinde dinamik yapılardır.

Özellikle iletişim ağı bileşenleri, veri tabanları ve veri tabanı yönetim sistemleri, veriler üzerinde işlem yapmayı ve işletmelere karar süreçlerinde destek olmayı sağlayan çözümleri ortaya çıkartmışlardır. Bunlardan kurumsal kaynak planlama, müşteri ilişkileri yönetimi, veri madenciliği ve iş zekası çözümleri, günümüz işletmelerinin kaçınılmaz araçları haline gelmiştir.

Bilişim Sistemlerini Oluşturan Ana Başlıklar:

- İşlem süreç sistemleri
- Ofis sistemleri
- Bilgi temelli iş sistemleri
- Karar destek sistemleri
- İşletme bilgi sistemleri
- Üst düzey yönetici destek sistemleri

(AS 2014)

Kurumsal Kaynak Planlama: Kurumsal kaynak planlaması, işletmelerde mal ve hizmet üretiminde gerekli kaynakların planlamasında görev alan bilişim sistemlerine verilen addır.

(AS 2013, AS 2014)

Müşteri İlişkileri Yönetimi: İşletmelerde iş ilişkisi içinde bulunan mevcut ve müstakbel müşterileri ile ilgili bilgileri iş süreçleri (satış, pazarlama, müşteri hizmetleri, teknik destek) ile düzenleme ve eşleme görevini üstlenen bilişim sistemlerine verilen addır.

Veri Madenciliği: Büyük veri setleri üzerinde yapay us, makine öğrenmesi ve istatistik teknikleri aracılığı ile çeşitli ilişkiler bulmayı mümkün kılan yöntem ve bunu kullanan bilişim sistemleridir.

(AS 2015, TD 2014)

TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ 1

Bilişim Sistemlerinin Olumlu ve Olumsuz Etkileri:

Olumlu etkiler	Olumsuz etkiler
İşletme içi işlemlerin ve kağıt tabanlı süreçlerin çok daha hızlı gerçekleşmesi	Önceden insanların yaptığı işleri devralarak çalışanların da yerini almak
Müşterilerin tüketim alışkanlıklarını belirlemede ve firmaları yönlendirmede yardımcı olmak	Kişisel veriler ile ilgili mahremiyet sorunları
İnternet tabanlı çözümler, Kiosklar, mobil işlemler gibi hayatı müşteriler için kolaylaştıran çözümler	Birçok sürecin tümü ile bilişim sistemlerine bağlı hale gel-mesi sonucu kesinti durumunda hayatın da durması
Cerrahi, radyoloji, genetik vb. konularda sağlanan ilerlemeler	Bilişim sistemlerinin yoğun kullanımı kaynaklı sağlık sorunları

(AS 2015, TD 2014)

Bilişim Sistemlerinde Çevresel Faktörler:

- **Tedarikçiler,**
- **Müşteriler,**
- **Rakipler,**
- **Hissedarlar,**
- **Düzenleyici kurumlar.**

Olarak sıralanmaktadır.

(AS 2014)

AÇIKLAMALAR:

AS: Ara sınavda çıkmış soru,

DS: Dönem sonu sınavda çıkmış soru,

TD: Tek ders sınavında çıkmış sorudur.

AS 2015: 2015 yılı ara sınavda çıkmış sorudur.

AOFDerleri.com