## Bilişim Teknolojilerine İlişkin Temel Kavramlar

**BİLGİ NEDİR?**

**Bilgi**, verilerin işlenerek anlamlı hale getirilmesi sonucunda elde edilen bir içeriktir.

Bilgi, insanın çevresindeki dünya hakkında anlayışını ve öngörülerini artırarak kararlar almasına ve problemleri çözmesine yardımcı olur. Örneğin, matematiksel bir formül, tarihsel bir olay veya bir dil bilgisi kuralı bilgiye örnek olabilir.

**TEKNOLOJİ NEDİR?**
 ■ **Teknoloji**, insan yaşamını kolaylaştırmak, verimliliği artırmak ve sorunları çözmek amacıyla kullanılan araçlar, makineler, sistemler ve yöntemlerin toplamıdır.
■ Teknoloji, bilimsel bilgilerin pratik uygulamaları olarak düşünülebilir. Bilgisayarlar, internet, telefonlar ve robotlar gibi araçlar, teknolojinin somut örnekleridir.

**İLETİŞİM NEDİR?**

**■ İletişim**, bilgi, düşünce, duygular ve fikirlerin insanlar arasında aktarılması sürecidir.

■ İletişim, sözlü, yazılı, işaret dili veya görsel işaretler gibi çeşitli yollarla gerçekleşebilir.

**BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ ARAÇLARI**

**Ülkemizde Teknolojik Alanda Kullanılan Araçlar**

**1)Türksat Uyduları:** Türksat3A, 4A, 4B, 5A ve 6A:Türkiye’nin iletişim ve veri aktarımında kullanılan uydu sistemleridir. Bu uydular, televizyon yayınları, internet ve telefon hizmetleri için kullanılır.

2) **Türkiye'nin İlk Yerli ve Milli İnsansız Hava Aracı (İHA) Bayraktar TB2**:Türk Savunma Sanayii tarafından geliştirilen bu İHA, keşif, gözetleme ve hedef tespiti için kullanılır. Ayrıca, askeri operasyonlarda da görev almaktadır

3) **Türkiye'nin İlk Ulusal Uzay Projesi Türkiye Uzay Ajansı (TUA):** 2018 yılında kurulan bu ajans, Türkiye’nin uzay alanındaki stratejik hedeflerini belirler ve uzay projelerini koordine eder.

4) **ASELSAN** Türkiye'nin önde gelen savunma sanayi şirketlerinden biridir ve radar, elektronik harp sistemleri, iletişim cihazları gibi ileri teknolojiler geliştirir.

5) **TÜBİTAK** (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) Ulusal bilim, teknoloji ve yenilik ekosistemini destekler, Bilim tabanlı teknoloji ile katma değeri yüksek ürün ve hizmetler geliştirir, Bu amaçlara yönelik nitelikli bilgi üretimi ve nitelikli insan kaynağı geliştirilmesini sağlar.”

**TÜBİTAK UZAY:**Uzay teknolojileri, uydu geliştirme ve uzay araştırmaları alanında çalışmalar yapar. Örneğin, GÖKTÜRK-1 ve GÖKTÜRK-2 uyduları

6) **İlk yerli elektrikli otomobil: TOGG** 2020’ler:Türkiye’nin yerli otomobil projesi olan TOGG, 2022’de tanıtıldı ve 2023’te seri üretime geçti. TOGG, tamamen elektrikli bir otomobil olup, içindeki mekanik sistemler ve yazılımlar yerli olarak geliştirildi. Türkiye’nin otomotiv sektöründeki ilk yerli markası olma özelliğini taşıyan TOGG, hem tasarımı hem de teknolojisiyle dikkat çekiyor.

**BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ CİHAZLARININ GELİŞİMİ**

**Bilgisayarlar**
• 1970’ler:Türkiye’de bilgisayarların yaygınlaşması 1970’li yıllarda başladı. İlk kullanılan bilgisayarlar genellikle kamu kurumları ve büyük şirketler için ithal edilen ana bilgisayarlardı. Bu dönemde IBM gibi büyük firmaların bilgisayarları yaygın olarak kullanılıyordu. 1980’ler: Kişisel bilgisayarlar (PC) Türkiye’ye girmeye başladı. Bu dönem, aynı zamanda bilgisayar mühendisliği gibi yeni meslek dallarının da doğduğu bir dönemdir. 1990’lar:Bilgisayarlar daha da yaygınlaştı ve evlere girmeye başladı. Özellikle Windows işletim sistemi bu dönemde yaygın olarak kullanıldı. 2000’ler: İnternetin yaygınlaşmasıyla birlikte bilgisayar kullanımı hızla arttı. Bu dönemde Türkiye’de yerli bilgisayar üretimi de başladı. 2010’lar ve sonrası: Günümüzde Türkiye’de bilgisayarlar artık gündelik yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Ayrıca yazılım ve bilişim sektörleri hızla büyümektedir.

**Telefonlar**

• 1970’ler: Türkiye’de ilk telefon santralleri manuel olarak çalışıyordu. Otomatik santrallerin devreye girmesiyle telefon kullanımında artış yaşandı. 1980’ler: Türkiye’de ev telefonları yaygınlaşmaya başladı. Özellikle çevirmeli telefonlar iletişimin en önemli unsuru haline geldi. 1990’lar: Ev telefonları tuşlu hale gelmeye başladı. Cep telefonları Türkiye’ye girmeye başladı. İlk cep telefonları oldukça büyük ve ağır cihazlardı, ancak kısa sürede boyutları küçülüp daha kullanışlı hale geldiler. 2000’ler: GSM operatörleri aracılığıyla cep telefonları yaygınlaştı. Türkiye’de ilk cep telefonları Nokia, motorola gibi markalar tarafından üretilen cihazlardı. 2010’lar ve sonrası: Akıllı telefonların yaygınlaşmasıyla birlikte mobil teknoloji devrimi yaşandı. Kıvrılabilir özelliği olan telefonlardan katlamalı telefonlara kadar bir çok yeni teknoloji ortaya çıktı.

**Tabletler**

• 2010’lar: Tabletler, 2010’lu yılların başında Türkiye’de yaygınlaşmaya başladı.

**Bilişim Teknolojilerinin Gelişiminde Önemli Rol Oynayan Keşifler, Buluşlar, Olaylar Ve Dönüm Noktaları**

**İlk Hesaplama Cihazları:** Bilişim teknolojisinin temelleri, M.Ö. 3000 yıllarında kullanılan abaküs gibi basit hesaplama araçlarıyla atıldı.

**Hesap Makineleri:** 17. yüzyılda, Blaise Pascal’ın mekanik hesap makinesi Pascaline gibi cihazlar ortaya çıktı.

**Hesap Makineleri:** 17. yüzyılda, Blaise Pascal’ın mekanik hesap makinesi Pascaline gibi cihazlar ortaya çıktı.

**Ana Bilgisayarlar (Mainframe):** 1940’larda **ENIAC** gibi ilk elektronik bilgisayarlar ortaya çıktı. Bu devasa makineler, askeri ve bilimsel hesaplamalar için kullanılıyordu.

**Kişisel Bilgisayarlar (PC):** 1970’lerin sonlarında, Apple II ve IBM PC gibi kişisel bilgisayarlar piyasaya sürüldü.

**Dizüstü Bilgisayarlar ve Mobil Cihazlar:** 1980’ler ve 1990’larda, dizüstü bilgisayarlar ve cep telefonları piyasaya sürüldü.

**Bulut Bilişim ve Nesnelerin İnterneti (IoT):** 2010’lu yıllardan itibaren bulut bilişim ve IoT teknolojileri gelişti. Bu teknolojiler, verilerin internet üzerinden depolanmasını ve cihazların birbirine bağlı olarak çalışmasını sağladı.

**Yapay Zeka ve Gelişmiş Veri Analitiği:** Günümüzde bilişim teknolojileri, yapay zeka, makine öğrenimi ve büyük veri analitiği gibi alanlarda hızla ilerlemektedir.

**ETİK**

Bilişim teknolojilerinin ve İnternet’in kullanımı sırasında uyulması gereken yazılı-yazılı olmayan kurallara **bilişim etiği** denir.

Bilişim teknolojilerinin kullanımında yaşanan etik sorunlar 4 temel başlıkta toplanır.
***Fikri Mülkiyet, Erişim, Gizlilik, Doğruluk***

***Fikri Mülkiyet:***

* Kişinin kendi zihni tarafından ürettiği her türlü üründür.
* Örneğin:yazılım,resim

Yazılımlar lisanslarına göre ikiye ayrılır:

* Özgür yazılımlar 🡪 Genel kamu lisansına sahip ve ücretsiz
* Ticari yazılımlar 🡪Firmalara ait ve ücretli

***Erişim:*** *Bilgiye erişimi ifade etmektedir.*

***Gizlilik :****Kişiye ait her türlü bilgiyi saklama becerisidir.*

***Doğruluk:*** *Doğru bilgiye ulaşmak için internette araştırma yaparken bir dizi tedbir alabiliriz. Bunlar:*

* *Kaynak belirtilmeli.*
* *En az üç kaynaktan bilgi kontrol edilmeli.*
* *Adres kontrol edilmeli.*

Bilgiyi aktaran İnternet sitesinin **adresi kontrol** edilmelidir. Alan adı uzantıları birçok İnternet sitesi için fikir verebilir. **. **

**Site Uzantıları**

* **com 🡪 ticari şirketler**
* **gov 🡪 devlete ait siteler,resmi,bakanlık**
* **edu 🡪 üniversiteler**
* **k12 🡪 12 yıllık eğitime dahil olan okullar /ilkokul, ortaokul ve liseler**

**Siber (Dijital) Zorbalık Nedir?**

İnternet ortamında başkalarından kaynaklanan kötü davranışlara maruz kalabilirsiniz. İnternet etiğine uymayan bu davranışlara **siber (dijital) zorbalık** denir.

**Siber Zorbalığa Maruz Kalmanız Durumunda Yapmanız Gerekenler**

* Zorbalık yapan hesapları hesabı **engelleyin.**
* Bu hesapları, “**Bildir/Şikâyet Et”** bağlantısını kullanarak şikâyet ediniz.
* Size yönelik etik dışı davranışlar artarak ve ağırlaşarak devam ederse bunların **ekran görüntülerini** ve **mesajları kaydediniz** ve **hukuki yollara** başvurunuz.