

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ 5. SINIF 1. DÖNEM 1. YAZILI KONU ÖZETİ

Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT): Bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması ve iletilmesini sağlayan her türlü teknolojiye denir. Eğitim, sağlık, ulaşım, güvenlik, bankacılık, alışveriş, iletişim vb alanlarda kullanılır.

Bilişim teknolojilerinin genel olarak sağladığı avantajlar nelerdir: “Hayatımızı Kolaylaştırır”, “Hayatımızı Hızlandırır”, “Maliyetleri Azaltır”, “Verimliliği Artırır”, “Güvenilirliği Artırır”

*Bilgisayar, **donanım ve yazılım** olmak üzere iki bölümde incelenir.*

Donanım: Bir bilgisayar sistemini oluşturan ve fiziksel olarak dokunulabilen araçların tümüne donanım denir.

1.İç Donanım Birimleri: Bilgisayara kablolu ya da kablosuz bir şekilde dışarıdan bağlı olmayan ve bilgisayarın temel işlemleri yapabilmesi için gerekli olan parçalara iç donanım birimleri denir.

Güç Kaynağı: Bilgisayar gibi elektrikle çalışan araçlara güç sağlayan iç donanım parçasıdır.

İşlemci: Bilgisayara girilen programlama komutlarını yorumlamak ve uygulamak için gerekli olan temel iç donanım parçasıdır. Bilgisayarın beyni olarak ifade edilir.

Sabit Disk: Bilgisayarda, verilerin kalıcı olarak depolanmasını ve istenildiğinde silinebilmesini sağlayan iç donanım parçasıdır.

Ram Bellek: Kullanıcının bilgisayar üzerinde çalışması sırasında yaptığı işlemlere ait verilerin geçici olarak tutulduğu iç donanım parçasıdır. Bilgisayar kapatıldığında ram içerisindeki tüm veriler silinmektedir.

Ana Kart: Bilgisayarın tüm donanım birimleri arasında iletişimi sağlayan temel donanım parçasıdır.

Ses ve video gibi içeriklerin bilgisayarda gösterilmesi ve düzenlenebilmesi için ses ve video kartı gibi diğer iç donanımlarına da ihtiyaç vardır.

2.Dış Donanım Birimleri: Bilgisayara kablolu ya da kablosuz olarak dışarıdan bağlı olan giriş/çıkış ve depolama araçlarının tamamına dış donanım birimleri denir. Örnek: Fare, klavye, monitör, yazıcı, hoparlör, kulaklık vb.

Yazılım: Bilgisayar donanımının istenilen amaçlar doğrultusunda çalıştırılmasıyla kullanıcının bilgisayarda istediği işlemleri yapabilmesini sağlayan programlardır.

a)İşletim Sistemi Yazılımları: Bilgisayara ait tüm donanım ve yazılım kaynaklarını kullanarak bilgisayarın yönetimini sağlayan bilgisayar ve kullanıcı arasındaki arayüz yazılımlarıdır.Örnek: Win xp, Win 7, Win 8, Win 10, Android, IOS, Pardüs vb

b)Uygulama yazılımları: doküman oluşturmak için kullanılan ofis yazılımları(word, Powerpoint vs), eğlenceli oyun yazılımları, internette gezinmek için kullanılan internet(web) tarayıcıları, resim düzenleme yazılımı(paint gibi) ve virüslere karşı kullanılan antivirüs yazılımları uygulama yazılımlarıdır.

Ergonomi: Fiziksel çevrenin, insanın kullandığı bir makine ya da araç için en uygun hale getirilmesidir.”

Hafıza Birimleri

Bilgisayardaki dosyaların da büyüklüğünü belirtmek için kullanılan ölçü birimleri vardır. Bunlara bilgisayar Hafıza Birimleri denir.

8 BİT (BİT) = 1 BYTE (B)

1024 BYTE (B) = 1 KİLOBYTE (KB)

1024 KİLOBYTE (KB) = 1 MEGABYTE (MB)

1024 MEGABYTE (MB) = 1 GİGABYTE (GB)

1024 GİGABYTE (GB) = 1 TERABYTE (TB)

1024 TERABYTE (TB) = 1 PETABYTE (PB)

Küçükten Büyüğe Sıralanışı:

BİT (BİT) < BYTE (B) < KİLOBYTE (KB) < MEGABYTE (MB) < GİGABYTE (GB) < TERABYTE (TB)

Dosya ve Klasör

Bilgisayarda teknik olarak sadece iki çeşit bilgi bulunur: **dosya ve klasör**

Klasör: Bellekler içerisinde bulunan dosyaları gruplamak amacı ile kullanılan programlardır.

Dosya: Bilgisayardaki bilgi kümeleridir. Bilgisayarda bulunan bütün bilgiler dosyalarda saklanır. Bir oyun oynayacaksa onun için gerekli dosyalar, ekran görüntüleri, sesler dosyalarda saklanır. Dosyalar 3 bölümden oluşur. **“Dosya adı”, “Nokta” ve “Dosya Uzantısı”** **Örnek: bilisim.docx**

Resim dosyası uzantıları: (.jpg, .gif, .png, .bmp vb.) **Örnek: bisiklet.jpg**

Ses dosyası uzantıları:(.mp3, .wma, .wav, .aac vb.)**Örnek: şarkı.mp3**

Video dosyası uzantıları:(.avi, .wmv, .mpg, .mov vb.) **Örnek:film.avi**

Word dosyası:(.docx)**Örnek:şiir.docx**

e-kitap: (.pdf)

metin belgesi: (.txt)

sıkıştırılmış dosya: (.rar, .zip)

Uygulama dosyası: (.exe)

Etik: Etik; doğru ile yanlış, haklı ile haksız, iyi ile kötüyü, adil ile adil olmayanı ayırt etmek, bunun sonucunda da doğru, haklı, iyi ve adil olduğuna inandığımız şeyleri yapmaktır.

İnternet Etiği: İnternet üzerinde iletişimde bulunurken doğru ve ahlaki olan davranışlarla, yanlış ve ahlaki olmayan davranışları belirleyen kurallar bütünüdür. İnternet etiği, gerçek hayatta insanlara gösterdiğiniz saygı ve nezaketin **internet ortamında da** gösterilmesidir.

E- devlet

E- devlet: Vatandaşlara devlet tarafından verilen hizmetlerin elektronik ortamda sunulması demektir. **www.turkiye.gov.tr** internet sitesi üzerinden giriş yapılır. **E-Devlet Şifresinin nasıl temin edilir:**

PTT müdürlüklerinden veya PTT Şubelerinden e-devlet şifresi alınmalıdır. Şifre almak için kendimiz başvuru yapmalıyız. Başvuru esnasında üzerinde TC Kimlik No yazılı olan nüfus cüzdanımız yanımızda olmalıdır. E- devlet hizmetlerine örnek:

- E-Randevu (<https://www.mhrs.gov.tr>)

- Yeni Kimlik Kartı Randevu Sistemi (<https://ekimlikrandevu.nvi.gov.tr/Pages/homepage.aspx>)

- E-Okul (<http://eokul.mev.gov.tr>)

Güçlü şifreler oluşturmak için

Şifrelerinizde kişisel bilgilerinize yer vermeyin. Örneğin, adınız, doğum tarihiniz veya kimlik numaranız vs. Örneğin ali1999, 32423526655, 1986

• Şifrenizde ardışık sayılar, harfler kullanmayın. Örneğin, 123456, 1234, abcd gibi.

• Tahmin edilmesi kolay yan yana bulunan tuşları kullanmayın. Örneğin, qwerty, asdf gibi.

• Şifreniz en az 7 basamaklı olsun.

• **Büyük/küçük harf (A,a...Z,z) ,Rakam (0-9), Noktalama (.,; gibi), Özel karakter (-!+ gibi) içeren şifreler kullanın.**

Bilgisayar Ağı: İki ya da daha fazla bilgisayarın bilgi paylaşımı veya iletişimi için bağlanmasıyla oluşan yapıya **“Bilgisayar Ağı”** denir.

Yerel Alan Ağı(LAN): Birbirine yakın mesafedeki; aynı binada veya aynı oda içerisinde bulunan bilgisayarların bağlanmasıyla oluşturulan ağlardır.

Metropol Alan Ağı(MAN): Bir şehir ya da geniş bir mekânda bulunan Yerel Alan Ağlarının birbirine bağlanmasıyla oluşan ağ türüdür.

Geniş Alan Ağı(WAN): Birbirine çok uzak mesafedeki bilgisayar veya ağların bağlanmasıyla oluşan ağ türüdür. **Örneğin** iki şehir ya da iki ülke arasındaki bilgisayarlar bu ağ ile birbirine bağlanabilir. Bu ağa örnek olarak **internet** gösterilebilir. Fiber optik kablolar ve uydu haberleşmesi kullanılır.