

# DOBRUCA ORTAOKULU 2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 5. SINIFLAR BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ve YAZILIM DERSİ 1. DÖNEM 1. SINAV HAZIRLIK NOTU

## BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ (BİT)

**Bilgi:** Bir konu ya da iş konusunda öğrenilen ya da öğretilen şeylerdir. İnsan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütünüdür.

**İletişim:** Duygu, düşünce ya da bilgilerin; ses, yazı ya da sembollerle paylaşılmasıdır. Araç kullanarak ya da kullanmadan yapılabilecek bir bilgi alışverişidir.

**Teknoloji:** İnsanın hayatını kolaylaştırmak amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü.

**Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT):** Bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması ve iletilmesini sağlayan her türlü teknolojiye denir.

**Donanım:** Bir bilgisayar sistemini oluşturan ve fiziksel olarak dokunulabilen araçların tümüne donanım denir. Örnek: monitör, kasa, klavye, Mouse, hoparlör, yazıcı...

**Yazılım:** Bilgisayar donanımının istenilen amaçlar doğrultusunda çalıştırılmasıyla kullanıcının bilgisayarda istediği işlemleri yapabilmesini sağlayan programlardır. Örnek: işletim sistemi, paint, antivirüs programı, bilgisayar oyunları...

**Arayüz:** Elektronik cihazlardaki yazılımların kontrolü amacıyla kullanılan ortak yüzeylere verilen isimdir.

**Etkileşim:** Teknolojik araçların arayüzleri aracılığıyla bizimle kurdukları iletişimidir.

**İnternet:** Diğer bilgisayar ağlarının birbirine bağlanmasıyla oluşmuş ve farklı noktalar arasında elektronik veri alışverişine olanak sağlayan dünyaca yaygın ağ sistemidir.

### Bilgi Teknolojilerinin Faydaları

- Hayatımızı Kolaylaştırır
- Hayatımızı Hızlandırır
- Maliyetleri Azaltır
- Verimliliği Artırır

### BİT'in Kullanıldığı Alanlar



Sağlık



Eğitim



Günlük Yaşam



Mühendislik



İletişim



Sinema,  
Tiyatro



Üretim  
Sanayi



Uçak ve Uzay  
Sanayi



Ticaret ve  
Bankacılık

### Bilgisayar Kullanırken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

- Dik oturmalıyız.
- Kollar dirseklerden 90 derece kırılmalı.
- Bilekler klavye kullanırken desteklenmeli.
- Ekran göz hizasına gelmeli.
- Ayaklar yerle temas etmeli, yer ile temas etmediği durumda ayaklar desteklenmeli.
- Koltuk yüksekliği ayarlanabilir olmalı.
- Ekranı yakından bakılmamalı (50 – 70 cm).

- Her bir saatlik çalışma süresi sonunda 5-15 dakikalık aralar verilmeli.
- Ara verildiği sırada gözler dinlendirilmeli (Kitap okumak ya da televizyon izlemek gibi aktivitelerden kaçınılmalı.)
- Ara verildiği sırada hareketli egzersiz yapılmalı. (Bisiklet sürme, yürüyüş, paten kaymak gibi)

### BİLGİSAYARIN PARÇALARI

Bilgisayarlar, **donanım** ve **yazılım** olmak üzere iki temel kısımdan oluşur.

### DONANIM

#### Harici Donanımlar (Kasanın dışındaki donanımlar)

	<b><u>KASA</u></b> Bilgisayarın ihtiyaç duyduğu tüm birimleri içinde barındırıp dış etkenlerden koruyan donanımdır.
	<b><u>Ekran (Monitor)</u></b> Bilgisayarda yapılan tüm işlemleri bize görüntüleyen donanımdır.
	<b><u>Klavye</u></b> Bilgisayara veri girebilmek için, üzerinde harf, rakam, özel karakter ve çeşitli fonksiyon tuşlarının bulunduğu bilgisayarların ana giriş elemanıdır.
	<b><u>Fare (Mouse)</u></b> Bilgisayara komut vermemizi sağlayan donanımdır. Hareket eden ok işaretine <b>İMLEÇ</b> adını veririz.
	<b><u>Yazıcı (Printer)</u></b> Belgelerin, resimlerin kağıt üzerine aktarılmasını sağlayan donanımdır.
	<b><u>Tarayıcı</u></b> Kağıt üzerinde bulunan yazı ve resim gibi bilgileri tarayıp bilgisayar ortamına atan aygıtlardır. Yazıcının tersi görev yapar.
	<b><u>Hoparlör ve Kulaklık:</u></b> Ses Kartında Oluşan sesin Duyulmasını Sağlar.
	<b><u>Kamera (WEBCAM) :</u></b> Dışarıdan görüntü alıp, bilgisayara aktarır. İnternet üzerinden görüntülü haberleşmede kullanılır
	<b><u>Mikrofon :</u></b> Dışarıdaki sesin bilgisayar ortamına aktarılabilmesini sağlayan donanım birimidir.

# DOBRUCA ORTAOKULU 2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 5. SINIFLAR BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ve YAZILIM DERSİ 1. DÖNEM 1. SINAV HAZIRLIK NOTU

## Dahili Donanımlar (Kasanın içindeki donanımlar)

	<b>Ana Kart</b> Bilgisayarda tüm donanımların bağlandığı ve bu donanımlar arasında iletişimin sağlandığı karttır.
	<b>İşlemci - CPU</b> Bilgisayara girilen verilerin üzerinde işlem yapıldığı ve bilgisayarın bütün birimlerinin yönetildiği, matematiksel hesaplamaların yapıldığı ve koordinasyonun sağlandığı birimdir. Bilgisayarın beynidir.
	<b>Sabit Disk (HardDisk)</b> Bilgisayardaki bilgilerin kalıcı olarak depolandığı birimdir. Bilgisayara kaydettiğimiz her şey sabit diske kaydolur.
	<b>RAM Bellek</b> Bilgisayarın geçici hafıza birimidir. Bilgisayar açıldığında bilgiler belleğe yüklenir, bilgisayar kapatıldığında bellekten silinir.
	<b>Ekran Kartı</b> Bilgisayarın görüntüyü işlemesini ve ekrana aktarmasını sağlayan karttır.
	<b>Ses Kartı</b> Anakart üzerine takılan ve bilgileri hoparlör veya kulaklık çıkışından ses olarak dış ortama aktaran elemandır
	<b>Güç Kaynağı</b> Bilgisayar gibi elektrikle çalışan araçlara güç sağlayan iç donanım parçasıdır.

Bir donanım birimi bilgisayara veri girişi sağlıyorsa o zaman **Giriş Birimi** demektir. Bilgisayardan veri çıkışı sağlıyorsa o zaman **Çıkış Birimi** demektir.

<u>Giriş Birimi</u>	<u>Çıkış Birimi</u>	<u>Hem Giriş Hem Çıkış</u>
Fare Klavye Tarayıcı Mikrofon Webcam	Ekran Yazıcı Hoparlör Kulaklık	Dokunmatik ekran USB Bellek CD DVD

## YAZILIM

Yazılımlar ikiye ayrılır.

**1-İşletim Sistemi Yazılımları:** Bilgisayardaki donanımları yöneten, çalışmasını denetleyen ve diğer tüm yazılımların çalışmasını sağlayan temel yazılımdır.

- Windows
  - MacOS
  - Linux
  - Android
  - iOS
- Masaüstü işletim sistemleri
- Mobil işletim sistemleri

İşletim sistemleri bilgisayar, tablet, video oyun konsolları, cep telefonları, arabalarda, beyaz eşyalarda hatta kol saatlerinin içinde bile yüklü olabilir.

**2-Uygulama Yazılımları:** Kullanıcıların belli başlı bazı işlemleri yapmalarını sağlayan yazılımlardır. Doküman oluşturmak için kullanılan ofis yazılımları, eğlenceli oyun yazılımları, İnternet'te gezinmek için kullanılan İnternet tarayıcıları, resim düzenleme yazılımı ve virüslere karşı kullanılan antivirüs yazılımları örnek olarak verilebilir.

## Kullanım Haklarına Göre Yazılım Çeşitleri

**Lisanslı Yazılım:** Kullanabilmek için lisans hakkının satın alınması gereken programlardır.  
Örnek: Windows, Office Programları

**Demo Yazılım:** Tanıtım amaçlı bir süreliğine(30 gün, 15 gün vs) ücretsiz kullanılabilen yazılım türüdür.  
Örnek: Çeşitli anti virüs programları, Oyunlar.

**Freeware(Bedava) Yazılımlar:** Kullanıcıdan ücret talep etmeksizin kullanılan programlardır.

**Beta Yazılımlar:** Beta yazılım bir programın ilk aşamasıdır ve daha pazarlamaya sunulmaz öncelikle oyun veya program kullanıcılarına gösterilir ve kullanıcıların görüşü alınır.

## HAFIZA ÖLÇÜ BİRİMLERİ

Bilgisayarımızda, cep telefonumuzda, tabletimizde kullandığımız uygulamalar fotoğraflar, dosyalarımız kapasite olarak belirli bir yer kaplar. Hangi dosyanın ne kadar yer kapladığı hafıza ölçü birimleri ile ifade edilir. Bunlar;

Birim	Kısaltma	Kapasite
Byte	B	8 bit
Kilobyte	Kb	1024 byte
Magabyte	Mb	1024 Kilobyte
Gigabyte	Gb	1024 Megabyte
Terabyte	Tb	1024 Gigabyte

Hafıza Ölçülerinin Küçükten Büyüğe Sıralanışı

**Byte < KB < MB < GB < TB**

# DOBRUCA ORTAOKULU 2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 5. SINIFLAR BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ve YAZILIM DERSİ 1. DÖNEM 1. SINAV HAZIRLIK NOTU

## Temel Depolama Birimlerinin Kapasiteleri

**Disket** : 1,44 MB veri saklayabilirler. Ancak sakladıkları bilgi miktarının az olması ve çabuk bozulmaları nedeniyle günümüzde kullanılmamaktadır.

**CD-ROM ve DVD-ROM**: CD-ROM'lar genellikle 700 MB, DVD-ROM'lar ise 4,7 GB veya 9,6 GB veri depolayabilirler.

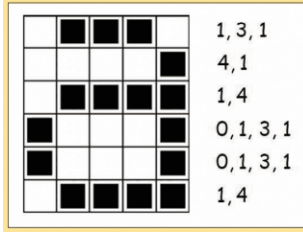
**Hafıza Kartları**: Hafıza kartları genellikle mobil cihazlar için kullanılmaktadır. Kapasiteleri 4GB ve 512 GB arasında değişebilir.

**Taşınabilir Bellek**: Kapasiteleri 8 GB ile 1 TB arasında değişmektedir.

**Sabit Disk**: Sabit diskler bilgisayar kasasının içinde bulunan kalıcı depolama birimidir. 10 TB a kadar kapasiteleri arttırılabilir.

## Bilgisayarda Görseller Nasıl Saklanır?

Görseller aslında çok küçük noktalardan oluşur. Bu noktalara **pixel** diyoruz.



Boş ve dolu alanların belirlenmesi yöntemi ile. Her bir satırdaki boş ve dolu karelerin sayısı belirlenerek saklanır. Önce boş kare sayısı sonra dolu kare sayısı ve tekrar boş kare sayısı olmak üzere sırasıyla aynı işlem bir satırdaki tüm kareler için tekrarlanır. Daha sonra aynı işlem diğer satırlar için de aynı şekilde devam eder.

Yandaki a görseline ait kodlama incelendiğinde ilk satırda bir boş, üç dolu ve son olarak da bir boş kare bulunuyor. Bu kodlama 1, 3, 1 olarak ifade ediliyor. Daha sonra diğer satırlar için de aynı işlemin devam ettiğini görmekteyiz. Dördüncü satırdaki kodlama satırı diğerlerinden farklı gibi gelebilir. Aslında değil. Kodlamaya ilk boş kare sayısı belirtilerek başlandığından boş kare olmadığı için 0 yazıldığını görmekteyiz.

## KLASÖR ve DOSYA

### Dosya

Bilgisayarımızda bilgilerimizi kaydettiğimiz birimlere dosya adı verilir. Dosya içerisinde bilgi, resim, yazı, çizim ve ses gibi her şey olabilir.



Dosya adları "**Dosya Adı.Uzantı**" şeklinde oluşur. Uzantı o dosyanın türüne göre (hazırlanacağı programa göre) belirlenmiş bir isimdir ve genelde 3 harf uzunluğundadır. Uzantılar sayesinde o dosyanın hangi programda hazırlandığını ve hangi program ile açılacağını anlayabiliriz.

## Bazı önemli dosya uzantıları

(.png) (.jpeg)	Resim dosyası
(.gif)	Hareketli Resim
(.docx)	Office word dosyası
(.txt)	Metin belgesi (Not Defteri)
(.pdf)	Kitap Dosyası (Adobe)
(.pptx)	Office powerpoint dosyası
(.mp3)	Müzik dosyası
(.avi)	Film dosyası
(.rar) (.zip)	Sıkıştırılmış dosya
(.exe)	Çalıştırılabilir Program

## Dosya ve Klasör Adında Kullanılmayan Karakterler

Aşağıdaki karakterleri dosya ve klasörleri adlandırırken kullanamayız.

< > " : ? \* / \ |

## Klasör

Programlar ve dosyaları içerisinde saklayabilen bileşenlere klasör denir. Klasörler olmasaydı tüm resim, müzik, belge, film dosyaları aynı yerde olurdu ve bulmak zorlaşır. Bir klasörün içindeki klasöre **alt klasör** denir.

## Klasör Oluşturmak İçin;

Klasör oluşturmak istenilen yerde fare ile **Sağ Tıklayıp - Yeni - Klasör** aracılığı ile seçilerek oluşturulur.

## Klasör Silmek İçin;

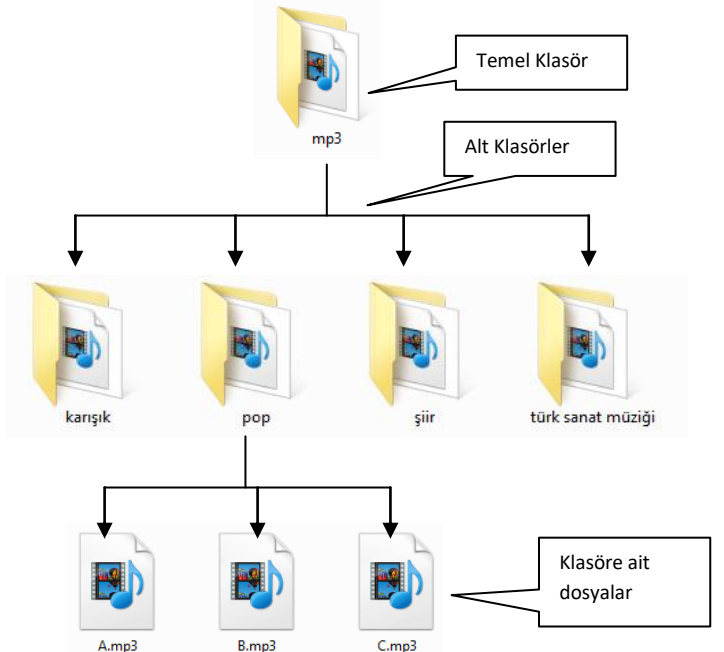
Fare klasörün üzerindeyken; **Sağ Tıklayıp - Sil** veya Klasörün üstüne tıklayıp klavyeden "**Delete**" tuşuna basmak.

**Çöp Kutusu**: Bilgisayarda dosyalar ya da klasörler silinmek istendiğinde ilk olarak çöp kutusuna atılır. Çöp kutusu kullanıcı tarafından "boşalt" komutu verilene kadar dosya ve klasörler içerisinde tutulur.

## Klasör Adı Değiştirme;

Fare klasörün üzerindeyken; **Sağ Tıklayıp - Yeniden Adlandır** veya Klasörün üstüne tıklayıp klavyeden "**F2**" tuşuna basmak.

## İç içe Klasör Oluşturma



# DOBRUCA ORTAOKULU 2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 5. SINIFLAR BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ve YAZILIM DERSİ 1. DÖNEM 1. SINAV HAZIRLIK NOTU

## Sürücü Nedir?

- Dosya ve klasörlerin saklanabileceği fiziksel ortamlardır. Örneğin sabit disk, CD/DVD ROM sürücüsü, hafıza kartı, USB bellek gibi.
- Sürücüler A'dan Z'ye kadar bir harf ile adlandırılırlar. A ve B sadece disket sürücüyü verilen harflerdir. Bunun dışındaki harfler sırasıyla diğer sürücülere verilir.
- Bilgisayara takılan tüm sürücüler **Bilgisayarım** simgesine tıklanıldığında açılan ekranda görülebilir.

## Dosya ve Klasörler ile İlgili Notlar

- Bir klasör içerisinde aynı ada ve uzantıya sahip birden fazla dosya olamaz.
- Bir klasör içerisinde aynı isme fakat farklı uzantıya sahip dosyalar bulunabilir. Örneğin, Çanakkale.avi filmi ile Çanakkale.txt şii aynı klasörde bulunabilir.
- Bir klasör içerisinde aynı ada sahip başka bir klasör bulunamaz.
- Dosya ve klasör adlarında büyük/küçük harfler aynı kabul edilir. Örneğin ÇANAKKALE.TXT ile Çanakkale.txt dosyaları aynıdır.

## Klasörlere Dosya Ekleme

### Kopyalama

Bir klasörü ya da dosyayı çoğaltmak için KOPYALAMA yapılır.

- Dosya/klasör üzerine SAĞ tıklanır.
- **KOPYALA** tıklanır.
- Ardından hedef klasör içinde SAĞ tıklanır ve YAPIŞTIR seçeneği tıklanır.

### Taşıma

Bir klasörün ya da dosyanın yerinin değiştirilmesi için taşımak gerekir.

- Dosya/klasör üzerine SAĞ tıklanır.
- **KES** tıklanır.
- Ardından hedef klasör içinde SAĞ tıklanır ve YAPIŞTIR seçeneği tıklanır.

Kopyala-Yapıştır işleminde dosyanın orijinali kalır, bir kopyası daha çıkar.

Kes-Yapıştır işleminde dosyanın orijinali kalmaz dosya taşınmış olur.

## BİT KULLANIRKEN ETİK VE SOSYAL DEĞERLER

**Etik:** Etik; doğru ile yanlış, haklı ile haksız, iyi ile kötüyü, adil ile adil olmayı 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.

## İnternette Güvenlik ile İlgili Kurallar

- İnternet üzerinde görüştüğünüz kişilerle, üye olduğunuz sitelerde, forumlarda ve sosyal ağlarda size ait ad, soyad, TC kimlik numarası, adres, telefon gibi bilgileri paylaşmayın.
- Güvendiğiniz kişilerle dahi özel bilgilerinizi paylaşmayın, unutmayın karşınızdaki kişi zannettiğiniz kişi olmayabilir!
- Hiçbir siteye gereğinden fazla bilgi vermeyin.

- Türkçemizi en güzel şekilde kullanın. Kısaltmalar kullanmayın.
- Şaka amaçlı dahi olsa tehdit edici, kötü ve kaba sözler kullanmayın.
- İnternet özgürlüğünüzü kullanırken başkalarını rahatsız etmeyin.
- Tüm büyük harften oluşan mesajlar kullanmayın, bu internet ortamında BAĞIRMAK anlamına gelir.
- Tanımadığınız kişiler sosyal ağlarda size arkadaşlık teklifi gönderebilir, bu teklifleri kabul etmeyin.
- Unutmayın karşınızdaki kişi sizin yaşınızdaki gibi davranabilir, bunu asla bilemezsiniz.
- Bu kişilere eviniz, aileniz, okulunuz, maddi durumunuz gibi bilgiler vermekten kaçının. Fotoğraf ve video göndermeyin.
- İnternet üzerindeki hesaplarına ait kullanıcı adı ve şifreyi kimseye paylaşmayın, hiçbir yere yazmayın ve kimseye göndermeyin.
- Unutmayın, hesabınızı ele geçiren bir kişi sizin adınıza suç işleyebilir, suçu o işler ama sorumlusu siz olursunuz!
- Güçlü bir şifre oluşturarak hesaplarınızı koruyun.

## Güçlü Şifre Oluşturma Yöntemleri

- Şifrelerinizde kişisel bilgilerinize yer vermeyin. Örneğin, adınız, doğum tarihiniz veya kimlik numaranız. ali1999, 32423526655, 1986 gibi
- 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 **8 basamaklı** olsun.
- Mümkün olduğunda aşağıdaki karakterlerden içersin.
  - Büyük/küçük harf (A,a...Z,z)
  - Rakam (0-9)
  - Noktalama (.,; gibi)
  - Özel karakter (!+ gibi)

## Şifre Örnekleri

123456 →KOLAY

asdfgh →KOLAY

abcdef →KOLAY

QWERTY →KOLAY

10101983 →KOLAY

A58+t\*y2G →ZOR

## Haydi Saklı Görseli Bulalım 😊

							0,2,3,2
							0,1,5,1
							2,3,2
							2,1,1,1,2
							2,3,2
							0,1,5,1
							0,2,3,2