

AHU HETMAN ORTAOKULU

6. SINIF BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ

DERS NOTLARI

A. Bilişim ile Değişim

BİT (Bilişim ve İletişim Teknolojileri): Bilgiye ulaşılmasını ve bilginin oluşturulmasını sağlayan her türlü görsel, işitseli basılı ve yazılı araçlardır.

BİT'İN Kullanıldığı Alanlar:

Eğitim: Akıllı tahta, tablet, bilgisayar, projeksiyon cihazı, EBA, ZOOM, e-okul.

Sağlık: MR, ultrason, röntgen, MHRS.

Mühendislik: Asansörler, çizim araçları, taslaklar, şablonlar.

Güvenlik: Güvenlik kameraları, sensörler, alarm, X-RAY cihazı.

Bankacılık: ATM, para transferi, kredi kartları.

Ticaret: Online alışveriş uygulamaları.

Eğlence: Sosyal medya uygulamaları.

Teknolojinin Yaraları:

Bilgiye kolay ve hızlı bir şekilde ulaşmayı sağlar.

Anlık iletişimi sağlar.

Zaman tasarrufu sağlar.

Maliyeti azaltır.

Hayatı kolaylaştırır.

Teknolojinin Zararları:

Sağlık problemleri (göz, omurga, sırt, boyun ağrısı)

Bağımlılık oluşabilir. (internet, telefon, oyun)

Dikkat dağınıklığı oluşabilir.

Yüz yüze iletişim azalabilir.

Nesnelerin İnterneti (Internet of Things): Fiziksel nesnelerin birbiriyle veya daha büyük sistemlerle bağlantılı olduğu iletişim ağıdır. Akıllı ev teknolojileri, akıllı kaşık, akıllı güvenlik kamerası, 3D yazıcılar, giyilebilir teknoloji.

Yapay Zeka: Öğrenebilen, problem çözebilen sistemlerdir. Konuşabilir, sorularınıza göre yanıtlar verebilir. Apple Siri, EBA Asisten, Google Asistan.

Bilgisayar Başında Nasıl Oturmalıyız?

Ekran göz hizasında olmalıdır.

Dik oturmalıyız.

Ekran ile aramızda 50-70 cm uzaklık olmalıdır.

Ayaklar yer ile temas etmelidir.

Koltuk yüksekliği ayarlanabilir olmalıdır.

Teknoloji ile Gelen Etkiler:

Fomo: Gelişmeleri takip edememe kaygısı.

Nomofobi: Cep telefonundan uzaklaşma korkusu.

İnternet Siniri: Cihazlardaki performans düşüklüğünün kişide sinire neden olmasıdır.

Hayalet Titreşim: Telefon çalmadığı zamanlarda bile sürekli titreştiğini hissetmek.

Phubbing: Akıllı telefon bağımlılığı.

B. İşletim Sistemi

İşletim sistemi: bilgisayardaki tüm donanımların, yazılımların ve dosyaların yönetimini sağlayan en temel yazılımdır. Bilgisayara kurulan ilk uygulama yazılımıdır. Diğer programlar işletim sisteminin üzerine kurulur. İşletim sistemi, evin temeli gibidir.

Donanım: Bilgisayarın fiziksel parçalarıdır. Ekran, fare, klavye, kasa vb.

Yazılım: Programlardır.

İşletim Sisteminin Görevleri:

Ana belleği yönetir.

Bilgisayar sisteminin güvenliğini ve kontrolünü sağlar.

Dosya yönetimini sağlar.

NOT: İşletim sistemleri bilgisayarlarda, tabletlerde, telefonlarda, beyaz eşyalarda, kol saatlerinde, bazı arabalarda bulunur.

Popüler İşletim Sistemleri:

Bilgisayarlarda Bulunan İşletim Sistemleri:

Windows: Microsoft'a ait olup en yaygın kullanılan işletim sistemidir. Sürümleri Win7, Win8, Win10.

Mac OS: Apple'a şirketine aittir. Sürümleri Mac OS 14, Mac OS 15.

Linux: Ücretsiz, geliştirilebilir işletim sistemidir.

Pardus: TÜBİTAK tarafından geliştirilen ücretsiz, geliştirilebilir işletim sistemidir.

Mobil İşletim Sistemleri:

Android: Google'a aittir. Birçok telefon, tablet ve akıllı saatlerde kullanılır.

IOS: Apple telefon ve tabletlerde kullanılır.

C. Dosyalarım Nereye Gitti?

Dosya: Dijital ortamlarda bilgi ve komutları kaydetmek için kullanılan birimlerdir. Dosya içeriğinde metin, ses, video, resim gibi içerikler bulunabilir.

Dosya Yapısı: Bir dosya ismi üç kısımdan oluşur.

deneme.pdf deneme: dosyanın adı pdf: dosyanın uzantısı

sınıf.jpg sınıf: dosyanın adı jpg: dosyanın uzantısı

Dosya Adı: Dosya adı, dosya içeriği ile uyumlu olmalıdır. Dosya adlarında <> : ! ? \ / karakterleri kullanılmaz.

Dosya Uzantıları ve Anlamları:

Mp3: Ses ve müzik dosyasıdır. Winamp, Media Player gibi programlarla çalıştırılabilir.

Png, jpg, jpeg: Resim dosyasıdır. Paint gibi programlarla çalıştırılabilir.

Gif: Hareketli resim dosyasıdır.

Doc, docx: Kelime işlemci dosyasıdır. MS Office Word, Wordpad, Open Office programları ile çalıştırılabilir.

Xls, xlsx: Tablo, hesap dosyasıdır. MS Office Excel programı ile çalıştırılabilir.

Ppt, pptx: Sunu dosyasıdır. MS Office Power Point programı ile çalıştırılabilir.

Exe: Doğrudan çalıştırılabilir program dosyasıdır.

Mp4, avi: Film, video dosyasıdır. Media Player programı ile çalıştırılabilir.

Pdf: Resimli kitap dosyasıdır. Adobe Acrobat Reader programı ile çalıştırılabilir.

D. BULUT DEPOLAMA

İnternet üzerinde bize verilen bir alanda dosyalarımızı saklamamıza verilen isimdir. Bu depolama ile internetin olduğu her yerde dosya ve klasörlerimize erişebiliriz.

1. **Google Drive:** 15 GB'a kadar ücretsiz alan verir.
2. **Dropbox:** 2 GB'a kadar ücretsiz alan verir.
3. **OneDrive:** 5 GB'a kadar ücretsiz alan verir.
4. **iCloud:** 5 GB'a kadar ücretsiz alan verir.
5. **Yandex.Disk:** 10 GB'a kadar ücretsiz alan verir.

E. ETİK

Bireylerin ahlaklı ve erdemli bir hayat yaşayabilmesi için uyması gereken kurallardır.

İnternet Etiği: İnterneti kullanırken dikkat etmemiz gereken kurallar bütünüdür. İnternet etiği kuralları:

- İnterneti insanlara zarar vermek için kullanmamalıyız.
- Başkalarının internette yaptığı çalışmalara engel olmamalıyız.
- Başkalarının gizli ve kişisel dosyalarına ulaşmamalıyız.
- Kopya (korsan) yazılım kullanmamalıyız.
- Doğru, temiz bir iletişim dili kullanmalıyız.

F. BİLİŞİM SUÇLARI

Teknoloji kullanarak dijital ortamlarda kişi veya kurumlara maddi veya manevi zarar vermektir.

Bilişim Suçları Nelerdir?

1. Bilgisayar sistemlerine ve servislerine yetkisiz erişim,
2. Bilişim sistemlerini engelleme, bozma
3. Verileri yok etme veya değiştirme
4. Kanunla korunmuş bir yazılımın izinsiz kullanılması,
5. Yasa dışı yayınlar yapmak,
6. Bilişim yolu ile dolandırıcılık,
7. Bilişim yolu ile hakaret ve şantaj

Çok Rastlanan Bilişim Suçları:

- Kredi kartı dolandırıcılığı
- Başkasının adına sahte hesap açmak
- Başkaları ile ilgili nefret söyleminde bulunmak
-

G. TELİF HAKLARI

1. Eserleri Doğru Kullanmak

- Eserin kime ait olduğuna bakmalısın
- Eseri sahibinin izin verdiği şekilde kullanmalısın
- Eseri kullanmak için sahibinden izin almalısın
- Eseri kullandığında sahibine atıf yapmalısın
- Eğer gerekli ise eserin kullanım bedelini ödemelisin

2. Atıf Yapmak: Bir eseri ya da eserin bir bölümünü kullanırken eser sahibini ve eserin yer aldığı ortamı bildirmek.

3. Adil Kullanım: Eserin belli bir bölümünü kullanmak, eseri eğitim amaçlı kullanmak.

4. Açık Erişim: Herkes ücretsiz bir şekilde bilgiye erişebilir, üzerinde değişiklik yapabilir.

5. Yaratıcı Birliktelik (Creative Comman-CC): Eserlerin sahiplerinin izin verdiği şekilde kullanılacak bir lisans türüdür. Eser, sahibinin izin verdiği şekilde kopyalanabilir, dağıtılabilir.

NOT: Telif hakları ile ilgili Kültür Bakanlığına şikayetler yapılabilir.

Lisans Türleri

1. **Ücretsiz Yazılım(Freeware):** Ücretsizdir, istediğimiz gibi kullanabiliriz.
2. **Lisanslı Yazılım:** Yazılımı belirli bir ücret karşılığında kullanabilirsiniz.
3. **Geliştirme Aşaması(Beta):** Geliştirilmekte olan yazılımı deneyip fikir sunabilirsiniz.
4. **Geçici Kullanım(Trial):** Yazılım ücretlidir ancak 15 gün deneyebilirsiniz.
5. **Demo Yazılım:** Yazılım ücretlidir ancak yazılımın bazı özelliklerini ücretsiz kullanabilirsiniz.

H. DİJİTAL OYUN

Çeşitli teknolojilerle programlanan ve kullanıcılara görsel bir ortam sunarak çoğu zaman kullanıcıdan belirli bir takma isim ve parola yardımıyla giriş yapmasını isteyen, belli bir amaca yönelik, genellikle kazanma-kaybetme üzerine kurulu platformlardır.

Oyun Türleri: Platform oyunları, aksiyon oyunları, simülasyon oyunları, rol oynama oyunları, bulmaca oyunları, eğitici oyunlar.

Oyun Platformları: Masaüstü ve dizüstü oyunlar, cep telefonları ve tablet oyunları, (mobil game) konsol oyunları, sanal gerçeklik platformu (VR)

Oyun Oynamanın Olumlu Etkileri:

El-göz koordinasyonu sağlar.

Eğitici olabilir.

Eğlencelidir.

Ortak çalışma becerisi kazandırır.

Oyun Oynamanın Olumsuz Etkileri:

Kazanma hırsı, yalnızlaşma, şiddet, zekayı durgunlaştırma, gerçek yaşamdan uzaklaştırabilir.

İ. BİLGİ GÜVENLİĞİ

Bilgi Güvenliğini Neler Tehdit Eder?

1. Bilgilerin yazılması, okunması ve taşınması sırasında bozulmalar,
2. Fiziksel zararlar,
3. Yok edilme
4. İstenmeyen kişinin erişmesi (hack)
5. Kaybolma,
6. Silinme

Bilgi güvenliği denildiğinde 3 temel özellik belirlenmiştir:

1. **Gizlilik:** Önemli bilgiler yetkisiz kişilerin eline geçmemelidir.
2. **Erişebilirlik:** Bilginin ihtiyaç duyduğu zaman erişebilir olmasıdır.
3. **Bütünlük:** Bilginin yetkisiz kişiler tarafından değiştirilmemesidir. Bunun için bilginin değiştirilmesini engelleyecek güvenlik tedbirleri alınır.

Bilgi Güvenliği İçin Alınabilecek Önlemler: Güvenlik yazılımları, yedek alma, verileri şifreleme, oturumu kapatma, kullanıcı oluşturma, parola ile giriş.

Güçlü Şifrenin Özellikleri:

- En az 8 karakterden oluşmalıdır.
- Büyük, küçük harf, özel karakterler (, . : * %) kullanılmalıdır.
- Kişisel bilgileri içermemelidir.
- Bütün hesaplar için farklı şifreler seçilmelidir.
- Şifreler en az 6 ayda bir değiştirilmelidir.

Zararlı Yazılımlar:

1. **Virüsler:** Bilgisayara izinsiz girip dosyalara ve programlara zarar verir.
2. **Truva Atı (Trojan):** Uygulama gibi çalışan zararlı yazılım türüdür.
3. **Solucan(worm):** Ağ üzerinden bilgisayara bulaşan ve kendini sürekli kopyalayarak çoğaltan zararlı bir yazılımdır.
4. **Reklam Yazılımı(adware):** İnterneti kullanarak kendiliğinden reklam açan zararlı yazılımlardır.
5. **Casus Yazılım(spyware):** Bilgisayardaki bilgileri toplayıp uzaktaki bir kullanıcıya bilgimiz olmadan gönderen zararlı yazılımlardır.

J. SİBER ZORBALIK

Bir kişi ya da grubun bilgi ve iletişim teknolojilerini diğer kişi ya da gruplara karşı; zarar vermek amacıyla, kötü niyetli olarak, tekrarlayan biçimde kullanılmasıdır.

- Tehdit etmek,
- Şantaj yapmak,
- Aşağılamak, dışlamak,
- Taciz etmek
- Kandırmak,
- İftira atmak,
- Hakaret etmek

Siber Zorbaliğa Karşı Alınabilecek Önlemler:

1. Sanal ortamda her zaman sorgulayıcı olmalıyız
2. Şüphelendiğimiz kişi, ileti ya da istekler karşısında durumu hemen ailemize bildirmeliyiz
3. Telefon numarası, adres, kimlik bilgilerini başkaları ile paylaşmamalıyız
4. Kredi kartı veya banka kartı bilgilerini başkaları ile paylaşmamalıyız
5. Siber zorbalığa maruz kaldığımızı düşündüğümüzde sayfada bulunan ENGELLE/ŞİKAYET ET/ BİLDİR butonlarını kullanmalıyız.

Dijital Ayak İzi: İnternette sizinle ilişkili olan, sizden geriye izler bırakan her türlü işlemlerdir. Özel bilgileri paylaşırken, elektronik posta gönderirken, sosyal medya paylaşımı yaparken dikkatli davranmalı, kendimize ve başkalarına zarar verecek davranışlardan uzak durmalıyız.

