

1. ÜNİTE BİLİŞİM İLE TANIŞIYORUM

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.

Bilişim: Bilginin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak üretilmesi, saklanması, iletilmesi ve ihtiyaca uygun olarak biçimlendirilmesi ile ilgilenilen bir çalışma alanıdır.

Teknoloji: İnsanların hayatını kolaylaştırmak amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümüne denir.

BİT (BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ): Bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması ve iletilmesini sağlayan her türlü teknolojiye denir.

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

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

Etkileşim: Teknolojik araçların ara yüzleri aracılığıyla bizimle kurdukları iletişimidir.

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

Bilişim Teknolojilerinin kullanıldığı alanlar:

Eğitim: akıllı tahta, projeksiyon cihazı, fotokopi makinesi vb.

Sağlık: E-Randevu, E-Reçete, MR, röntgen vb.

Ulaşım: GPS, navigasyon, radar, mobese vb

Güvenlik:kameralar, alarm sistemleri, X-Ray vb.

Bankacılık: ATM, pos cihazı, kredi kartı, online ve mobil bankacılık, para sayma makineleri vb.

Alışveriş: İnternet mağazaları

Bilgisayar Kullanırken Nelere Dikkat Etmeliyiz?

1. Dik oturmalıyız.

2. Kollar dirseklerden 90° kırılmalı.

3. Bilekler klavye kullanırken desteklenmeli.

4. Ekran göz hizasına gelmeli.

5. Ayaklar yerle temas etmeli, yer ile temas etmediği durumda ayaklar desteklenmeli.

6. Koltuk yüksekliği ayarlanabilir olmalı.

7. Ekran yakından bakılmamalı (50 - 70 cm).

8. Her bir saatlik çalışma süresi sonunda 5-15 dakikalık aralar verilmeli.

9. Ara verildiği sırada gözler dinlendirilmeli (Kitap okumak ya da televizyon izlemek gibi aktivitelerden kaçınılmalı.)

10. Ara verildiği sırada hareketli egzersiz yapılmalı. (Bisiklet sürme, yürüyüş, paten kaymak gibi)

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

Bilgisayar Bağımlısı olmanın olası sonuçları;

a. Derslerinde başarısızlık

b. Göz bozukluğu

c. Dikkat eksikliği

d. Tembellik

e. Obezite problemi

f. Çevreden uzaklaşma (Asosyallik)

BİLGİSAYARLARIN AKILLI DAVRANIŞ MODELLERİ

Bilgisayarın bir işlemi yapabilmesi için öncelikle o işlemin her aşamasını belirlemeliyiz. Bir problemin çözümü için takip edilecek işlem basamaklarının tümüne algoritma denir. Daha sonra bu algoritmaya uygun kodlama yaparak programı oluştururuz.

Günümüzde bilgisayarlar insan gibi akıllı davranışlar sergileyebiliyor. Kendi kendine öğrenebiliyor. Bir birleri ile etkileşim kurabiliyor, ortak hareket edebiliyor.

Yapay Zeka: Yapay zekâ, bir bilgisayarın veya bilgisayar kontrolündeki bir robotun çeşitli faaliyetleri zeki canlılara benzer şekilde yerine getirme kabiliyetidir. Örneğin **sürü dronlar** birlikte uçarken kendi aralarında iletişim kurup işbölümü yapabiliyorlar. Otonom arabalar yollarda çevreyi tanıyarak yol alabiliyor. İnsansı robotların davranışları daha çok insan davranışlarına benziyor

Nesnelerin İnterneti: Fiziksel nesnelerin internet üzerinden birbiriyle haberleşmeleridir. Örneğin bir buzdolabı raflarındaki meyveler azalınca manavdan sipariş yapabilmesi gibi.

Artırılmış Gerçeklik Nedir?

Cihazların cisim tanıma özelliği kullanılarak, sanal nesnelerin gerçek görüntülerin üzerine bindirilmesine denir. Bu teknoloji den faydalanabilmeniz için; bulunduğunuz ortamda internet erişiminin ve elinizde artırılmış gerçekliği tanımlayacak cihazların (akıllı gözlük, akıllı telefon ya da tablet) bulunması gerekir.

Bilgisayar Kullanırken Nelere Dikkat Etmeliyiz?

1. Dik oturmalıyız.
2. Kollar dirseklerden 90° kırılmalı.
3. Bilekler klavye kullanırken desteklenmeli.
4. Ekran göz hizasına gelmeli.
5. Ayaklar yerle temas etmeli, yer ile temas etmediği durumda ayaklar desteklenmeli.
6. Koltuk yüksekliği ayarlanabilir olmalı.
7. Ekran yakından bakılmamalı (50 - 70 cm).
8. Her bir saatlik çalışma süresi sonunda 5-15 dakikalık aralar verilmeli.
9. Ara verildiği sırada gözler dinlendirilmeli (Kitap okumak ya da televizyon izlemek gibi aktivitelerden kaçınılmalı.)
10. Ara verildiği sırada hareketli egzersiz yapılmalı. (Bisiklet sürme, yürüyüş, paten kaymak gibi)

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

Bilgisayar Bağımlısı olmanın olası sonuçları;

- a. Derslerinde başarısızlık
- b. Göz bozukluğu
- c. Dikkat eksikliği
- d. Tembellik
- e. Obezite problemi
- f. Çevreden uzaklaşma (Asosyallik)



BİLGİSAYARIMDA GÖRDÜKLERİM(DONANIM), GÖREMEDİKLERİM(YAZILIM)

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

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.

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 Kartı: Ses dosyalarının çalınması, mikrofondan gelen sesin işlenip ses dosyası olarak kaydedilmesi görevlerini yapar.

Ses ve Ekran Kartları: Bilgisayardaki bilgilerin görüntüye dönüştürülüp ekrana iletilmesini sağlar.

Dış Donanım Birimleri: Bilgisayara kablolu ya da kablosuz olarak dışarıdan bağlı olan giriş/çıkış ve depolama araçlarının tamamına dış donanım birimleri denir.

Ekran: Bilgisayarda yapılan tüm işlemlerin kullanıcı tarafından görülmesini sağlayan donanımdır. Etkileşimli ekranlar veri girişi de sunar.

Klavye: Üzerindeki tuşlar yardımıyla bilgisayara metin türünden veri girişinin yapılmasını ya da tuş komutlarının uygulanmasını sağlayan dış donanım parçasıdır.

Fare: Bilgisayar ekranındaki işaretçinin konumunu değiştirerek, üzerindeki tuşlar yardımıyla istenilen ekran

bölümünün kontrolünü sağlayan küçük dış donanım parçasıdır.

Yazıcı: Bilgisayarda hazırlanan dokümanların kağıt üzerinde çıktısının alınabilmesi için yazıcıların kullanılır.

Hoparlör ve kulaklık: Sesin bilgisayardan dışarıya aktarılabilmesi için kullanılan hoparlör ve kulaklık kullanılır.

GİRİŞ-ÇIKIŞ BİRİMLERİ

Giriş Birimleri: Dış ortamdan bilgisayara veri giren donanımlardır: Klavye, fare, kamera, mikrofon, CD, tarayıcı gibi

Çıkış Birimleri: Dış orama veri gönderen donanımlardır. Hoparlör, Ekran, Yazıcı

Hem Giriş Hem Çıkış Birimi: Bilgisayar hem veri gönderen hem de bilgisayardan dışarıya veri gönderen birimlerdir. USB bellek, dokunmatik ekran, Modem gibi.

YAZILIM NEDİR?

Bilgisayarın çalışması için gerekli olan programlara denir. Örnek: işletim sistemi, paint, anti virüs, Word, excel, bilgisayar oyunları...

İki tür yazılım vardır.

1.Uygulama Yazılımları: Kullanıcıların belli başlı bazı işlemleri yapmalarını sağlayan yazılımlardır. Örneğin müzik dinlemek, resim yapmak, yazı yazmak, internette gezinmek gibi.

2. Sistem Yazılımları: İşletim sistemi olarak da bilinir.

Bilgisayardaki donanımları yöneten, çalışmasını denetleyen ve diğer tüm yazılımların çalışmasını sağlayan temel yazılımdır.

Örneğin sıklıkla duyduğumuz Windows bir işletim sistemidir.

İŞLETİM SİSTEMLERİ

İşletim Sistemi: Bilgisayarda çalışan, bilgisayar donanım kaynaklarını yöneten ve çeşitli uygulama yazılımları için yaygın servisleri sağlayan bir yazılımlar bütünüdür. İşletim sistemi özetle bilgisayardaki tüm donanımların, yazılımların ve dosyaların yönetimini sağlayan en temel yazılımdır.

İşletim Sisteminin Görevleri

- İşlemciyi ayrı işlere yönlendirmek ve yönetmek.
- Ana belleği yönetmek.
- Harici kayıt cihazlarını yönetmek.
- Giriş/çıkışları kontrol etmek.
- Bilgisayar sisteminin güvenliği ve kontrolünü sağlamak.
- Dosya yönetimini sağlamak.

NOT: İşletim sistemleri bilgisayar, tablet, video oyun konsolları, cep telefonları, web sunucularında, arabalarda, beyaz eşyalarda hatta kol saatlerinin içinde bile yüklü olabilir.

MASAÜSTÜ VE DİZÜSTÜ İŞLETİM SİSTEMLERİ



Windows: Microsoft tarafından piyasaya sürülmüş olup en çok kullanılan işletim sistemidir. Windows XP, 7 ve 8 halen kullanılmakta olan sürümleridir.

MacOS: Apple şirketine ait işletim sistemidir.

Linux: Açık kaynak kodlu ve ücretsiz bir işletim sistemidir.

Pardus: Tübitak'ın geliştirdiği işletim sistemidir.

MOBİL(TABLET VE TELEFONLARDA KULLANILAN) İŞLETİM SİSTEMLERİ

Android: Bugün birçok tablet, akıllı telefon ve hatta kol saatlerinde kullanılan Google'a ait işletim sistemidir.

iOS: Apple'ın kendi ürettiği tablet ve telefonlar için çıkardığı işletim sistemidir.

Windows Phone ve Windows 8: Microsoft'un akıllı telefonlar ve tabletler için ürettiği işletim sistemidir

İşletim Sistemi Nasıl Yüklenir?

Üreticiden sağlanan veya satın alınan CD/DVD veya USB disk kullanılarak işletim sistemi bilgisayarlara kurulabilir.

Kurulacak bilgisayarın donanımları işletim sistemini desteklemelidir.

Hangi İşletim Sistemini Yüklemeliyim?

İşletim sistemi seçerken bilgisayarın teknik özellikleri, yükleyeceğimiz yazılımlar, fiyat, kullanım kolaylığı gibi etmenlere dikkat etmeliyiz.

Çok eski bir bilgisayara yeni bir işletim sistemi, ya da yeni bir bilgisayara eski bir işletim sistemi yüklersek bilgisayarımızdan alacağımız verim düşebilir.

DOSYALARIM NEREDE?

Bilgisayarda her türlü bilgi dosyalarda tutulur. Dosyalar özel bir şekilde kodlanmış sayısal dizilerdir. Dosyanın bulunduğu klasöre o dosyanın konumu denir.

Bir dosyanın bulunduğu yeri tam olarak anlatan klasör adları ve aralarına komuş "/" işaretlerinden oluşan kelimeler dizisine **Dosya Yolu** denir.

Örneğin "D:\OKUL\2019-2020\BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ\Ders Kitapları" şeklindeki bir yol D: diskinde yer almaktadır.

Her dosyanın bir adı, bir de dosya uzantısı vardır. Dosya adı ve uzantısı arasında nokta işareti bulunur.



Dosya adı: Genellikle örnekte de olduğu gibi o dosyanın içindeki bilgiyi çağrıştıracak şekilde dosyayı hazırlayan kişi tarafından yazılır. **Dosya adında kullanılmayacak karakterler şunlardır:**

< > : ? | \ / " *

Nokta işareti: Dosya adı ile dosya uzantısını ayırmak için kullanılan ayraç görevini görür. Nokta işareti önemlidir ve genelde dosyanın hazırlandığı

Dosya uzantısı: Dosyaların bilgisayar üzerinden tanınması dosya uzantısı ile olur. Bilgisayar bir dosyayı açmadan önce dosya uzantısına bakar ve resim ise resim programı ile, yazı ise kelime işlemci ile açar.

Her dosya türünü açabilen programlar farklıdır. Resim dosyasını açan bir program müzik dosyasını açamayabilir. Programlar hangi dosyaları açabileceklerini dosya uzantısından anlar.

Adını veya uzantısını bildiğimiz bir dosyayı bilgisayarımızda aratabiliriz. Örneğin bilgisayarımızdaki mp3 müzik dosyalarının tümünü görmek için arama çubuğuna *.mp3 yazmak ve aramak yeterlidir.

Örnek: *kitap*. * şeklinde bir arama yaparsak türü ne olursa olsun adında "kitap" sözcüğü geçen tüm dosyaları listeler.

Burada * karakteri dosya adında hatırlamadığımız kısımlar için kullanılır.

Dosya ve Klasörleri Sıkıştırma: Bilgisayarımızda dosyaların az yer kaplamasını istediğimizde onları sıkıştırma programları kullanarak sıkıştırabiliriz, gerektiğinde sıkıştırılmış dosyayı tekrar açabiliriz. Sıkıştırmak istediğimiz dosyaları bir klasöre kaydedip, klasöre sağ tıkladığımızda gelen menüden Arşive Ekle seçilerek sıkıştırma yapılmış olur. Sıkıştırma işlemini yapan programlar Winzip, Winrar vb. dir.

Basılı Belgeleri Bilgisayara aktarma: Tarayıcı, fotoğraf makinesi gibi cihazları kullanarak dosyalarımızı elektronik ortama taşırız.

Dosyaları Nerelerde Saklayabiliriz: Dosyalarımızı bilgisayarımızın içinde ve harici ortamlarda olmak üzere farklı ortamlarda saklayabiliriz.

1-Dosyalarımızı bilgisayarımızın sabit diskinde saklayabiliriz.

2-Taşınabilir belleklerde taşıyabiliriz.

3-İnternet ortamında(Bulut) Taşıyabiliriz.

Uygulamaların Yönetimi: Bilgisayara kurduğumuz tüm programlar işletim sistemi tarafından yönetilir. Programlar için sabit diskte ve RAM üzerinde yer ayrılması, hata veren programların sonlandırılması işlemi işletim sistemi tarafından yapılır Bilgisayrda Ctrl + Alt + Delete tuşlarına basarsak çalışan tüm uygulamaları Görev Yöneticisi penceresinde görebiliriz.

Klasör Nedir?

Birden fazla dosyanın bir arada tutulduğu birimlere klasör denir. Klasörleri günlük hayatımızda kullandığımız dosya klasörlerine benzetebiliriz. Klasör isim uzunluklarının 255 karakterin altında olması gerekir.

Bulut Depolama Nedir?

Bulut depolama; saklamak istediğimiz dosyaları internet ortamında sanal olarak bizler için ayrılmış alanlarda saklamaya yarayan yerlere verilen isimdir. Aklınızda daha kolay tutmak için elinizde olan USB bellekleri internet ortamına taşıyarak sakladığımız dosyalara internet ortamında kolay bir şekilde ulaşabiliriz. Bulut depolama hizmeti sayesinde dosya ve klasörlerimize internetin olduğu her yerden her zaman erişebilmekteyiz.

UZANTI	AÇIKLAMA	GEREKLİ PROGRAMLAR
exe	Uygulama dosyaları	Başka bir programa ihtiyaç duymaz
txt	Metin dosyası	Not Defteri
jpg, gif, png, bmp	Resim dosyaları	Paint, Photoshop...
avi, mpeg, mkv, mov, rm, flv, mp4, wmv	Video dosyaları	Media Player, Gomplayer, Media Player, BSplayer, Vlc Player...
mp3, wav, track, wma	Ses dosyaları	Media Player, Gomplayer, Media Player, BSplayer, Vlc Player...
zip, rar	Sıkıştırılmış dosya	Winrar, Winzip, 7zip...
pdf	E-Kitap dosyası	Acrobat Reader, Foxit Reader, Nitro Pdf..
html, php, asp	Web sayfası dosyaları	Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Chrome...
doc, docx	Microsoft Word dosyası	Microsoft Word
xls, xlsx	Microsoft Excel dosyası	Microsoft Excel
ppt, pptx, pps	Microsoft Power Point dosyası	Microsoft Power Point

Bulut Depolama Hizmeti Veren Firmalar

1) **Google Drive** Google firması tarafından verilen bir hizmettir. 15 GB alana kadar ücretsiz bir şekilde Google Drive kullanabilirsiniz.

2) **DropBox** Microsoft firması tarafından verilen bir hizmettir. Ücretsiz bir şekilde 2 GB alan kullanabilirsiniz.

3) **OneDrive** Microsoft firması tarafından verilen bir hizmettir. Ücretsiz 5 GB alan sağlar.

4) **iCloud** Apple firması tarafından verilen bir hizmettir. Ücretsiz 2 GB alan sağlar.

5) **Yandex Disk** Ücretsiz olarak 10 GB alan sağlamaktadır. Kullanımı oldukça kolaydır.

Bulut Depolamanın Sağladığı Faydalar

- Dosyaların her yerden ve her zaman ulaşılabilir olması,
- Buluta yüklenen dosyaların bilgisayarda yer kaplamaması,
- Birçok hizmetin ücretsiz olması,
- Bilgisayarın bozulması, çökmesi durumunda dosyaların zarar görmemesi gibi kolaylıklar sağlamaktadır.

Peki bulut depolamaları kullanırken güvenlik anlamında riskler yok mudur? Elbette bazı güvenlik riskleri de vardır. İsterseniz bunlara da bakalım arkadaşlar.

1) Eğer bulut depolama hesabınız başkaları tarafından ele geçirilirse; tüm verileriniz yani tüm bilgileriniz elinizden uçup gidebilir.

2) Herhangi bir yanlışlık durumunda (bu siz den ya da hizmet aldığınız firmadan kaynaklanabilir) dosyalarınız herkesin elinize geçebilir.

3) Hizmet aldığınız firmanın; artık hizmet vermeyeceğini söylemesi sonucu dosyalarınız risk altına girebilir.

Zip nedir?

Bir veri sıkıştırma ve arşivleme biçimidir. Dosya uzantısı “.zip” tir. Zip uzantılı sıkıştırılmış dosyaların oluşturulması için ilgili programlardan biri (Winzip, 7zip, vb.) kullanılabilir.

2. ÜNİTE ETİK VE GÜVENLİK

ETİK DEĞERLER

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.

İnternetteki bazı etik kuralları şunlardır.

- İnternet’i insanlara zarar vermek için kullanmamalıyız.
- Başkalarının İnternet’te yaptığı çalışmalara engel olmamalıyız.
- Başkalarının gizli ve kişisel dosyalarına İnternet yoluyla ulaşmamalıyız.
- Bilgilerin doğruluğunu tam olarak emin olmadan bilgileri savunmamalıyız.
- Ücretini ödemediğimiz yazılımları kopyalayıp kendi malımız gibi kullanmamalıyız.
- Başkalarının elektronik iletişim kaynaklarını izinsiz kullanmamalıyız.
- Elektronik iletişim ortamını başkalarının haklarına saygı göstererek kullanmalıyız.
- İletişim sürecinde kullandığımız dilin doğuracağı sonuçları önceden düşünmeliyiz.

Etik Olmayan Bazı Davranışlar:

- Başkasına ait telefonu izinsiz almak
- Başkasına ait telefondaki mesajları izinsiz okumak
- Başkasına ait şifreyi ele geçirmek ve kullanmak
- Yaşı uygun olmadan üyelik sistemi kullanmak
- Başkalarının yer aldığı görselleri izinsiz paylaşmak
- Kendini gizleyerek paylaşımlarda bulunmak
- Kendi hatası yüzünden başkasının suçlanmasına göz yummak
- Okul tarafından koyulan kurallara uymamak
- Başkasını üzecek bir durumu sonlandırmamak

Siber Zorbalık Nedir?

Siber zorbalık; internet ve bilgisayar kullanarak insanlara zarar veren kişiler için kullanılan bir kavramdır. Diyelim ki internet üzerinden birisi sizi rahatsız ediyorsa, siz siber zorbalığa maruz kalıyorsunuz demektir

YARATICI ÜRÜNLERİMİZ NASIL KORUNUYOR?

Telif hakları; kendi emeğimiz ile oluşturduğumuz ürünler için sahip olduğumuz haklardır. Kullanma,

paylaşma ve değiştirme gibi izinleri kapsar. Eserlerimizin izin verildiği kadar kullanımını sağlar. Eser sahibinin haklarını korur.

Başkalarına ait ürünleri çoğaltmak, satmak yasaktır. Bu tür ürünleri barkod gibi koruma araçları orijinal yapar. Barkodu olmayan ürün sahtedir. Ürünü üreten kişiye hiç bir dönüşü yoktur. Mesela kopya satılan kitapların yazara ve yayın evine bir katkısı yoktur. Bu durum ürün ortaya koyma isteğini azaltır, yeni ürünlerin ortaya konmasını engeller. Sanatı ve sanatçıyı olumsuz etkiler.

Sahibinden izin almadan çoğaltılan dağıtılan ürünlere “**korsan**” ürünler denir. Bu durum yasal olmayan bir durumdur, fakat çok sık rastlanır. Korsan ürün satmak ve dağıtmak suçtur.

Kültür Bakanlığı telif hakları konusunda çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Bu çalışmalar doğrultusunda Telif Hakları ile ilgili gerekli şikâyetler yapılabilmektedir.

Adil Kullanım: Telif hakkı olan bir eseri, bazı durumlarda eğitim amaçlı olarak izin almadan, kullanmaya adil kullanım denir. Adil kullanım için yapılması gerekenler şunlardır.

- 1- Eserin belirli bir bölümünü kullanmak,
- 2- Eseri eğitim amaçlı kullanmak,
- 3- Eseri ticari amaç dışında kullanmak adil kullanım kapsamında olabilir.

ATIF YAPMAK: Atıf yapmak, bir eseri ya da eserin bir bölümünü kullanırken eser sahibini ve eserin yer aldığı ortamı bildirmektir. Örneğin; kullandığımız eser bir dergi makalesi ise yazarın adı, makalenin başlığı ve makalenin yer aldığı derginin adının ve sayısının belirtilmesi gerekir.

AÇIK ERİŞİM: Ücretsiz ve açık erişim herkesin her yerde ve her zaman bilgiye erişmesini mümkün kılar. Kullanıcılar materyaller üzerinde değişiklik yapabilir ya da farklı materyalleri birleştirerek kullanabilirler. Ortak ürünler ortaya koymak, geliştirmek, paylaşmak için güzel bir fikirdir. Açık erişim felsefesi kişilerin haklarını koruyarak ürünlerin erişilebilir, kullanılabilir olmasını destekler.

YARATICI BİRLİKTELİK (CREATIVE COMMONS)

Eserlerin sahiplerinin izin verdiği şekilde kullanılacak bir lisans türüdür. Yaratıcı birliktelik sembolünün (CC) olduğu eserler telif hakları çerçevesinde

kopyalanabilir, dağıtılabılır, düzenlenebilir ve birleştirilebilir.

YARATICI BİRLİKTELİK CC

- © Her hakkı saklıdır.
- © Kamu malıdır. Telif süresi bittiği için telif hakkı olmadan kullanabilirsiniz.
- CC Bazı hakları saklıdır.
- 0 Hiçbir hakkı saklı değil. Serbestçe kullanabilirsiniz.
- i Sahibine atıf yapmalısın.
- © Aynı lisans türü ile lisansları değiştirip, kopyalayıp kullanabilirsin.
- \$ Eseri ticari amaçla kullanamazsın.
- = Eseri türetemezsin.

Google'da kullanım haklarına göre arama yapabileceğini biliyor muydun?

LİSANS TÜRLERİ

Yazılımlar da sanat eserleri gibi önemli ürünlerdir. Yazılımcıların, yazılım firmalarının üzerlerinde hakları vardır. Yazılımları kişilerin kullanımına değişik şekillerde sunabilirler. Bu şekillere lisans türleri diyoruz. Lisans türleri yazılımların elde edilme ve kullanım şekillerini belirtir. Bu kurallara uymayan kullanıcılar suç işlemiş sayılır. Lisanslarına göre bilgisayar yazılımları şunlardır.

1- **Lisanslı yazılım:** Yazılımın kullanım hakkının süresiz bir şekilde kullanılması için satın alınmış yazılımlara lisanslı yazılım denir.

2- **Ücretsiz (FreeWare) yazılım:** Dağıtım ve kullanımı karşılığında bedel ödenmeyen yazılımlara verilen isimdir.

3- **Demo yazılım:** Demo yazılım, ücretli olan bir programın; bir sınırlı sayıda özelliğini kullanabilmeniz için hazırlanmış programın küçük versiyonudur. Örneğin herhangi bir oyun demosunu yüklediğinizde en fazla bir kaç bölüm oynayabilirsiniz.

4- **Trial yazılım:** Trial yazılımlar, tüm özellikleri aktif haldedir, ancak süre kısıtlıdır. Verilmiş süre zarfında yazılımın bütün özelliklerinden yararlanılır. Ancak deneme süresi bitince program artık bilgisayarımızda çalışmaz.

5- **Geliştirme Aşaması (Beta):** Geliştirme aşamasındaki bir yazılımın insanların deneyimine sunulmasıdır. Kullanıcıların o program hakkındaki

görüşlerini, alarak programın daha iyi bir sürümünü çıkarmayı amaçlar.

DİJİTAL DÜNYANIN SUÇLULARI

Bilişim Suçları: Teknoloji kullanarak dijital ortamda kişi veya kurumlara maddi veya manevi olarak zarar vermek bilişim suçlarıdır.

Bilişim suçları nelerdir?

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

Bilişim suçlarına maruz kalırsak ne yapmalıyız?

- 1- Bir internet suçunun mağduru olan kimse şikâyet için Cumhuriyet Başsavcılığına suç duyurusunda bulunmalıdır.
- 2- Zararlı içerik sunan web sayfalarını şikâyet için, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu İnternet İhbar Merkezi internet adresini ziyaret edebilirsiniz.

DİJİTAL DÜNYA

1980 ve 1990'larda insanlar boş zamanlarında radyo dinliyor ya da televizyon izliyorlardı. Bugün ise insanlar genelde interneti kullanarak zaman geçiriyor. İnternetin olmadığı günlerde insanlar radyo, gazete ve daha sonra televizyon aracılığıyla bilgi edinmeye başladılar. Artık günümüzde saniyeler içinde mobil cihazlar yardımıyla bilgi edinebilmekteyiz. İnsanlar eskiden birbiriyle haberleşmek için mektupları kullanırken artık internet üzerinden telefonla görüntülü konuşabiliyor.

Pek çok meslek teknoloji nedeniyle kaybolma tehlikesi ile karşı karşıya. Özellikle yerel işletmeler ve küçük dükkânlar yeni teknolojik gelişmeler sonucunda zarar görüyor. Teknolojinin gelişmesiyle sektörlerde de değişiklikler gözlemleniyor. 21.yy becerilerinin değişiklik göstermesiyle birlikte gelecekte mesleklerde büyük değişimler olacağı düşünülüyor. Geleceğin meslekleri arasında olması beklenen bazı meslekler:

- Bilgisayar Programcısı

- Grafik Tasarımcı
- Sosyal Medya Uzmanı
- Siber Güvenlik Uzmanı
- Bilişim Teknoloji Uzmanı

Gelişen teknolojiyle birlikte küçük aygıtlara daha çok müzik verisi sığabilmektedir. Daha kaliteli sesler üretilip saklanabilmektedir. Çevrimiçi müzik ile herkes istediği anda mobil cihazları ile istediği yerden müzik dinleyip video izleyebilmektedir. Teknoloji ile basılı materyallerin yerini dijital materyaller almaya başlamıştır. Bu şekilde daha az kâğıt kullanımı olmaktadır. Teknolojinin sağladığı diğer kolaylıklardan biri de insanların kimi zaman evden çıkmadan ya da seyahat etme zorunluluğu olmadan çalışabilme olanağı sunmasıdır.

E-kitap örneklerinin internet sayfalarını açarak öğrencilerinize gösterebilir ve bu konuda öğrencilerinizin fikirlerini alabilirsiniz. Eğitim ortamları da değişen teknoloji ile yeniden şekillenmektedir. Basılı kitapların yerini e-kitaplar almakta, zamandan ve mekândan bağımsız olan uzaktan eğitim programları ve sanal öğretmenler giderek yaygınlaşmaktadır.

Teknolojinin sosyal ve kültürel hayata olumlu katkıları olduğu kadar olumsuz etkileri de vardır. Sosyal ağları kullanırken ya da elektronik ortamda oyun oynarken zamanımızı doğru kullanmaya dikkat etmeli ve karşılaşılabileceğimiz tehlikelerin bilincinde olmalıyız. Önemli olan bu teknolojileri, gelişen dünyaya ayak uydurmak ve eğitim ve öğretim amacıyla kullanmaktır.

Teknolojiyi kullanırken dikkatli olmalıyız! Çünkü...

Teknolojinin sosyal ve kültürel hayata olumlu katkıları olduğu kadar olumsuz etkileri de vardır.

Sosyal ağları kullanırken ya da elektronik ortamda oyun oynarken zamanımızı doğru kullanmaya dikkat etmeli ve karşılaşılabileceğimiz tehlikelerin bilincinde olmalıyız.

Önemli olan bu teknolojileri gelişen dünyaya ayak uydurabilmek ve eğitim ve öğretim amacıyla kullanmaktır.

Bilişim teknolojileri kullanılarak kültürler arası etkileşim olabileceği gibi kültürel bozulmaların da olabilir. Bu bozulma etkisini en çok dilimiz üzerinde göstermektedir. Türkçeye yabancı kelimeler ekleyerek

konuşmak ve yazmak ana dilimizin **yozaşmasına(bozulmasına)** neden olmaktadır. Ayrıca gereksiz ve yanlış kısaltma kullanmak, iş yeri isimlerinin yabancı kelimelerden seçilmesi gibi örnekler de dilimizi bozmaktadır.

Dijital ayak izi; internet ortamında kendiniz ile ilgili bıraktığınız bilgilerdir. Bu bilgiler belki sizin için önemli olmayabilir ama internet ortamında veri toplayan kişiler için bu bilgiler çok önemlidir. Bundan dolayı internet ortamında dijital ayak izi bırakmadan dolaşmanız sizin güvenliği açısından daha sağlıklı olacaktır.

OYUN DA NEYMIŞ?

Kazanmak, birlikte vakit geçirmek, rekabet etmek, üstünlük kurmak gibi amaçlarla oyun oynarız.

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

Oyun Platformları

Oyun türlerinin yanı sıra oyun platformları da gelişen teknoloji ile birlikte çeşitlilik göstermektedir.

1. Masaüstü (PC) ve dizüstü oyunlar
2. Cep telefonları ve tablet oyunları (mobile oyunlar)
3. Konsol oyunları
4. Sanal Gerçeklik Platformu (VR)

Bilgisayar Oyunlarının Olumlu ve Olumsuz Yanları

Olumlu Yanları

- El-göz koordinasyonunu geliştirir.
- Beyin jimnastiği yapmanıza yardımcı olur.
- Düşünme ve strateji becerilerini geliştirir.
- Yaratıcılığı geliştirir.
- Diğer uygulamalara adaptasyonu kolaylaştırır.

Olumsuz Yanları

- Bilgisayar oyunları çok fazla vakit kaybına neden olabilir.
- Bireyleri yalnızlığa sürükleyebilir.
- Bazı oyunlar aşırı masrafa sebep olabilir.

- Bireyi gerçek yaşamdan uzaklaştırabilir.
- Zekâyı durağanlaştırabilir ya da eğitiminiz için gerekli olan zamanı ayırmanıza engel olabilir.

BİLGİM DEĞERLİ VE ÖNEMLİ

BİLGİ GÜVENLİĞİNİ NELER TEHDİT EDER?

Bilgisayarımızdaki veriler birçok şekilde zarar görebilmektedir. Kimi zaman kullanıcı hatalarına bağlı olarak silinebilir, kaybolabilir veya üzerine yazılabilir. Kimi zaman siber saldırılar sonucunda veriler başkaları tarafından ele geçirilip değiştirilebilir. Kimi zaman yangın, sel gibi beklenmedik felaketlerle bilgisayarımız zarar görebilir. Kimi zaman ise donanım hataları yüzünden verilerimize ulaşamayabiliriz. Kısaca listelersek;

- 1- Bilgilerin yazma, okuma, taşınması esnasında bozulmalar.
- 2- Fiziksel zararlar.
- 3- Yok edilme.
- 4- İstenmeyen kişilerin, erişebilmesi. (Hack)
- 5- Kaybolma.
- 6- Silinme.

BİLGİ GÜVENLİĞİ NASIL SAĞLANIR?

Bilgi güvenliği konusunu üç temel özellik belirlenmiştir.

Gizlilik: Önemli bilgilerin yetkisiz kişilerin eline geçmemesi bilgi güvenliğini ifade eder.

Erişilebilirlik: Bilginin ihtiyaç duyulduğu zaman erişilebilir olmasıdır.

Bütünlük: Verinin yetkisiz kişiler tarafından değiştirilememesini kapsayan bir özelliktir. Bunun için bilginin değiştirilmesini engelleyecek güvenlik tedbirleri alınır.

Bilgi güvenliğini sağlamak için yapabileceklerimizi şu şekilde listeleyebiliriz.

- Güvenlik yazılımları.
- Yedek alma.
- Verileri şifreleme.
- Oturumu kapatma.
- Kullanıcı oluşturma.
- Parola ile giriş

ŞİFRELEME

İnternet ortamında iletilen mesaj ve bilgilerin başkaları tarafından okunmaması için onları şifrelemeliyiz.

Şifreleme işlemini, önceleri kullanıcılar kendileri yapmak zorundaydı.

Günümüz internet siteleri güvenli haberleşme sertifikaları ile güvenli bilgi alışverişi yapmaktadırlar. Bir sitenin güvenli iletişim yapıp yapmadığını adres çubuğuna bakarak anlayabiliriz.

Bir internet sitesinin adresi http\ ile başlıyorsa güvensiz, https\ başlıyorsa güvenli(Şifreli) iletişim yaptığını gösterir.

BİLGİSAYAR VİRÜSLERİ

Bilgisayar Virüsü: Veri girişi yoluyla bilgisayarlara yüklenen, sistemin veya programların bozulmasına, veri kaybına veya olağan dışı çalışmasına neden olan yazılımdır. Virüsler en yaygın şekilde disketler, flash bellekler, harici sabit diskler, internetten indirdiğimiz dosyalardan ve e-posta aracılığıyla bulaşır.

Virüsler Nasıl Bulaşır?

Virüsler küçük programlar olduğundan aktif hale gelebilmesi için virüslü bir programın çalıştırılması ve .EXE uzantılı çalıştırılabilen programlara bulaşması gerekmektedir.

Virüs bulaşan bir program çalıştırıldığında, virüs belleğe taşınır; sistemin her açılışında kendisini belleğe yükler ve çalıştırılan her programa bulaşır.

Bilgisayarına Virüs Bulaştığını Nasıl Anlarım?

- Bilgisayarınız eskiye göre daha yavaş çalışıyor
- Bilgisayarınız sık sık yanıt vermiyor veya donuyor
- Bilgisayarınız birkaç dakikada bir çöküyor ve yeniden başlıyor
- Bilgisayarınız kendi kendine yeniden başlıyor ve ardından normal çalışmıyor
- Bilgisayarınızdaki uygulamalar düzgün çalışmıyor
- Disklere veya disk sürücülerine erişilmiyor
- Düzgün yazdırma yapılamıyor
- Olağandışı hata iletileri görüyorsunuz
- Biçimi bozuk menüler ve iletişim kutuları görüyorsunuz
- Disk alanları hızla azalıyor
- Mevcut RAM sürekli olarak azalıyor
- Nasıl oluştuğu bilinmeyen dosya ve dizinler belirleniyor

NOT: Bunlar, virüs bulaşmasının sık rastlanan işaretleridir. Ancak, virüsle ilgili olmayan donanım veya yazılım sorunlarına da işaret ediyor olabilir.

Güncel bir virüsten koruma yüklediğiniz sürece, virüs bulaşıp bulaşmadığını anlamamanın kesin bir yolu yoktur.

VİRÜS ÇEŞİTLERİ

1. Dosyalara Bulaşan Virüsler
2. Bilgisayarın Sistem Alanlarına Bulaşan Virüsler
3. Trojan Horse (Truva Atı)
4. Makro Virüsleri
5. Solucan (Worms)

ZARARLI YAZILIMLAR

Truva atı (Trojan) Nedir?

Truva atı bir virüs değildir. Gerçek bir uygulama gibi gözükken zararlı bir program türüdür. Trojan kendini çoğaltmaz ama virüs kadar yıkıcı olabilir. Truva atı bilgisayarınıza güvenlik açığı oluşturur ki bu da zararlı programların, kişilerin sisteminize girmesi için bir yol açar.

Bu şekilde kullanıcıların kişisel bilgileri çalınabilir. Yani aynı tarihteki Truva savaşındaki olduğu gibi normal bir program zannettiğiniz Truva Atı, sisteminize girer ve Grek askerlerinin ordunun girmesi için kale kapılarını içeriden açması gibi zararlı yazılımların, hackerların sisteminize girmesi için bir güvenlik açığı oluşturur.

Solucan (Worm) Nedir?

Solucanlar yerel sürücüde ya da ağda kendini tekrar tekrar kopyalayan bir programdır. Tek amacı sürekli kendini kopyalamaktır. Herhangi bir dosya ya da veriye zarar vermez ancak sürekli kopyalama yaparak sistemi meşgul eder ve performansı etkiler. Virüslerin aksine bir programa bulaşmaya ihtiyacı yoktur. İşletim sistemlerindeki açıklardan yararlanarak yayılırlar.

Adware Nedir (reklam Yazılımları) ?

Genel olarak Adware, herhangi bir program çalışırken reklam açan yazılımdır. Adware internette gezerken otomatik olarak bilgisayarınıza inebilir ve pop-up pencereleri ile görüntülenebilir.

Kullanıcıları oldukça rahatsız eden Adware tipi uygulamalar çoğunlukla şirketlerce reklam amaçlı olarak kullanılırlar.

Casus Yazılım (Spyware) Nedir?

Casus yazılım, kullanıcının izniyle veya izni dışında bilgisayara yüklenen ve kullanıcı, (örneğin webde gezdiği sayfalar, vb.) ya da bilgisayar hakkında bilgi toplayıp bunları uzaktaki bir kullanıcıya gönderen bir program türüdür.

Ayrıca bilgisayara zararlı yazılımlar indirip yükleyebilir. Adware gibi çalışır ama çoğunlukla kullanıcı başka bir program yüklerken onun bilgisi dışında, gizli bir biçimde yüklenir.

Spam Nedir?

Aynı mesajdan çok sayıda göndererek bir mail adresini, forumu vb. boğmaya spam yapmak adı veriliyor. Spamların çoğu reklam amaçlı oluyor ve kullanıcıların isteği dışında posta adreslerine gönderiliyor.

Bilgisayar Virüslerinden Korunma Yolları

1. Bilgisayara antivirüs programı kurulmalıdır.
2. Antivirüs programları sürekli güncellenmelidir.
3. Bilgisayara dosya yüklerken mutlaka virüs taramadan geçirilmelidir.
4. Tanımadığınız kişilerden gelen e-postalardaki iletiler kesinlikle açılmamalıdır.
5. İnternet'ten download edeceğiniz (indireceğiniz) her dosyaya virüs testi uygulayın

BİLİŞİM SUÇLARI ve ALINACAK TEDBİRLER

Bilişim Suçu: Bilgisayar, çevre birimleri, pos makinesi, cep telefonu gibi her türlü teknolojinin kullanılması ile işlenen suçlardır.

Bilişim Suçlarına Karşı Alınabilecek Tedbirler

- Lisanssız yazılımlar ve içerikler (müzik, resim, fotoğraf video vs.) kullanmayın.
- Çeşitli yollarla kırılmış, içeriği değiştirilmiş veya güvenilir olmayan yazılımlar yüklemeyin.
- Bilgisayar sistemini korumaya yönelik antivirüs, güvenlik duvarı gibi yazılımlar kullanın ve mümkün olduğunca güncellemelerini yapın.
- Kullanılan yazılımların en güncel ve sorunsuz sürümlerini temin etmeye çalışın.
- Telefon, e-posta vs. gibi yollarla sizden kişisel bilgilerinizi (ad, soyad, adres, telefon gibi), parolanızı ya da kredi kartı şifrenizi isteyenlere itibar etmeyin.

- Unutmayın hiçbir banka görevlisi size banka veya kredi kartı bilginizi sormaz!
- İnternet ortamında tanımadığınız veya şüphelendiğiniz kişilere kişisel ve özel bilgilerinizi vermeyin!
- Telif haklarıyla korunmuş içerikleri (müzik, film, oyun vs.) kesinlikle korsan olarak temin etmeyin, indirmeyin ve paylaşmayın!
- Başkasına ait bilgisayarı, interneti ve ağları izinsiz olarak kullanmayın, bilgileri silmeyin, değiştirmeyin veya kopyalamayın!

Kişisel Şifreler İle İlgili Öneriler

- Kişisel şifrelerini kesinlikle en yakınınız olsa dahi kimse ile paylaşmayın!
- Tüm hesaplarınızda aynı şifreyi kullanmayın! Şifrelerinizi hiçbir yere not etmeyin!
- Şifrelerinizi belirli aralıklar mutlaka değiştirin.
- Şifrenizi sosyal ağlar, sohbet yazılımları, siteler vs. aracılığı ile kimseye göndermeyin!
- Şifreler dışında daha güçlü giriş yöntemleri destekleyen bir sisteminiz varsa kullanın. Örneğin, parmak izi, yüz veya ses tanıma özellikleri.
- Güvenli Şifre Oluşturma
- Şifrelerinizde kişisel bilgilerinize yer vermeyin. Örneğin, adınız, doğum tarihiniz veya kimlik numaranız.
- ali1999, 32423526655, 1986 gibi
- Şifrenizde ardışık sayılar, harfler kullanmayın. Örneğin, 123456,
- Tahmin edilmesi kolay yanyana bulunan tuşları kullanmayın. Örneğin, qwerty, asdf gibi.
- İl, İlçe ve bulunduğunuz yer ile ilgili isimler seçmeyiniz
- Şifreniz en az 7 basamaklı olsun.
- Mümkün olduğunda aşağıdaki karakterlerden içersin.
Büyük/küçük harf (A,a...Z,z)
Rakam (0-9)
Noktalama (.,; gibi)
Özel karakter (-!+ gibi)
Güvenli şifre örnekleri
A8b7*i7
MaVi=275

Güvensiz Şifre Örnekleri

- 1975, ankara06, şifresiz, şifre123, 12345, Süleyman,

3.ÜNİTE BİLGİSAYAR AĞLARI

İNTERNET NEDİR?

Dünya genelindeki bilgisayar ağlarını ve kurumsal bilgisayar sistemlerini birbirine bağlayan elektronik iletişim ağıdır. İnternet yerine zaman zaman sadece net sözcüğü de kullanılır.

İNTERNETİN TARİHÇESİ

1969 yılında ABD Savunma Bakanlığı bünyesindeki "İleri Araştırma Projeleri Ajansı" tarafından ortaya çıkartılmıştır. Türkiye İnternet'e Nisan 1993 'ten beri bağlıdır. İlk bağlantı Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nden(ODTU) yapılmıştır.

BİLGİSAYAR AĞLARI

İki ya da daha fazla bilgisayarın birbirine bağlanmasıyla oluşan yapıya bilgisayar ağı denir. Ağ üzerindeki bilgisayarlar birbirleriyle bilgi alışverişinde bulunabilirler.

BİLGİSAYAR AĞLARI NEDEN KULLANILIR?

Bir bilgisayar ağı kurmanın en temel nedeni ağdaki bilgisayarlar arasında iletişim kurmaktır. Örneğin, ağ üzerindeki bir bilgisayarda yer alan müzikleri ağdaki diğer bilgisayarlar çalabilir.

Bilgisayar ağlarına şu sebeplerden dolayı ihtiyaç vardır:

- o Dosya paylaşmak.
- o Yazıcı, tarayıcı gibi donanımları paylaşmak.
- o Birbirleriyle iletişim kuran yazılım, oyun vs. kullanmak.
- o İnternet hizmeti gibi çeşitli servisleri paylaşmak.
- o Ağ üzerinden cihazların kontrolünü ve yönetimini sağlamak.

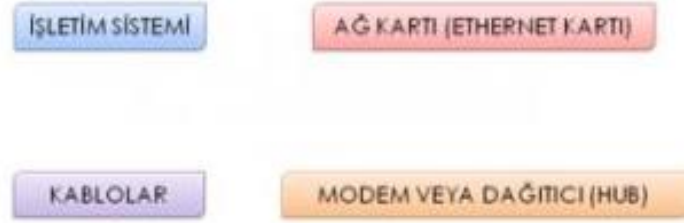
BİLGİSAYAR AĞI KULLANMAZSAK... Bilişim Teknolojileri sınıfımızda tüm bilgisayarlarımızdan çıktı alınabilmesini istiyoruz. Bu durumda her bilgisayar için ayrı bir yazıcı satın almanız gerekiyor.

ÇÖZÜM: BİLGİSAYAR AĞI KURMAK

Fakat eğer bilgisayarlarımız arasında bir ağ bağlantısı kurar isek, hem gereksiz masraftan hem de onlarca yazıcıyı koyacak yerbulma derdinden kurtulmuş olacağız.

PEKİ AĞ BAĞLANTISI NASIL KURULUR?

Bilgisayarlar arasında ağ bağlantısı kurmak için bazı yazılım ve donanımlara ihtiyacımız var.



BİLGİSAYAR AĞLARI TÜRLERİ

1- YEREL ALAN AĞI:

Birbirine yakın mesafedeki; aynı binada veya aynı oda içerisinde bulunan bilgisayarların bağlanmasıyla oluşturulan ağlardır.

2- **METROPOL ALAN AĞI:** Bir şehir ya da geniş bir mekânda bulunan Yerel Alan Ağlarının birbirine bağlanmasıyla oluşan ağ türüdür.

3- **GENİŞ ALAN AĞI:** Birbirine çok uzak mesafedeki bilgisayar veya ağların bağlanmasıyla oluşan ağ türüdür.

İNTERNETTE DAHA HIZLI ARAMA YAPABİLİRSİN. İSTE SANA KÜÇÜK İP UÇLARI:

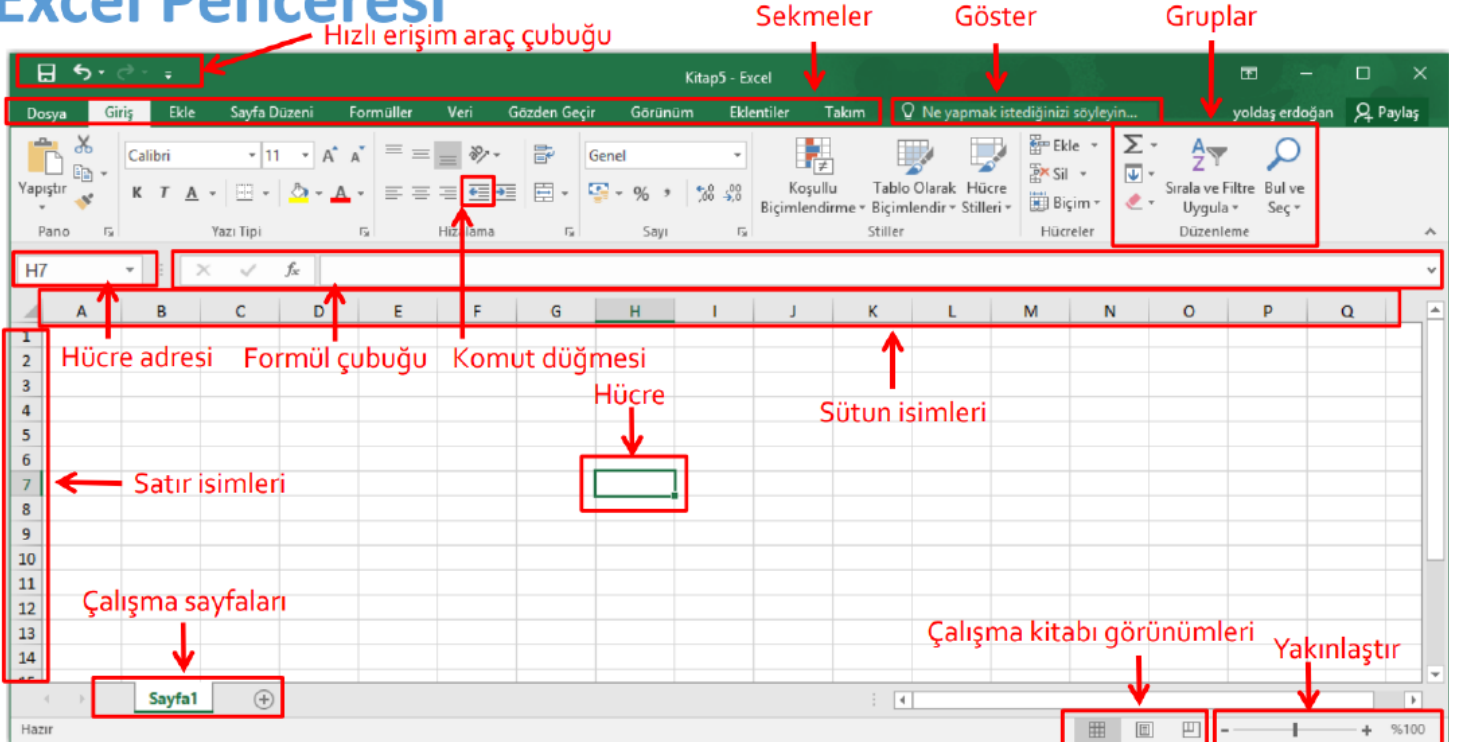
- Birkaç kelime ile arama yap.
- Basit anahtar kelimeler kullan.
- Kelimelerin arasına '+' işareti koy.
- Kısaltma kullanma. (Örn. : İst. yerine İstanbul)
- Kelimeleri 'tekil' olarak yaz. (Örn. : Kitaplar yerine kitap)
- Kalıp halinde bir şey arıyorsan, **tırnak işareti** ("...") içine al.

HANGİ ALAN UZANTILARINI KİMLER KULLANIR ?

- .com:** Özel şirketler
- .net:** İnternet hizmeti sağlayan firmalar
- .org:** Kâr amacı olmayan vakıf veya dernek gibi kuruluşlar
- .gov:** Devlet kurumları
- .edu:** Üniversiteler
- .info:** Bilgi içerikli siteler
- .meb.k12.tr:** İlkokul, ortaokul ve liseler

3. ÜNİTE ÜRÜN OLUŞTURMA MICROSOFT EXCELL

Excel Penceresi



Excel Sekmeleri

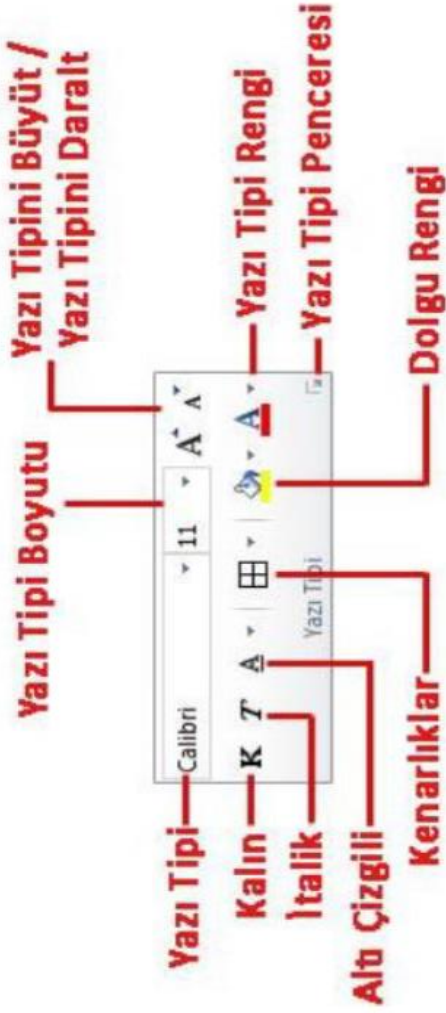
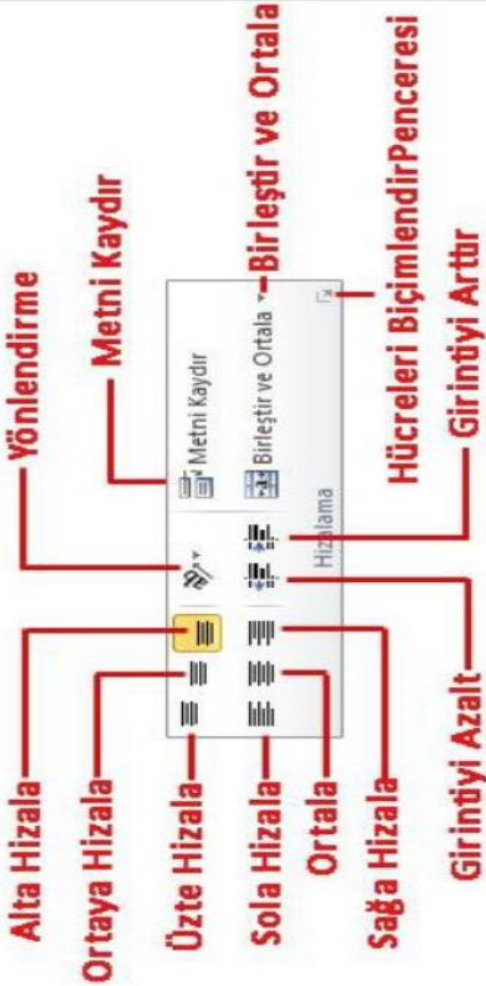
- **Dosya Sekmesi:** Bu sekme ile Yeni, Aç, Kaydet, Yazdır gibi komutların yanı sıra genel Excel ayarlarının yapılabileceği Seçenekler düğmesine de ulaşılabilir.
- **Giriş Sekmesi:** Excel'deki temel işlemlerin yapılabileceği seçenekleri içerir. Her Excel kullanıcısının sıklıkla ihtiyaç duyabileceği birçok grup seçeneğini üzerinde bulundurur. Bunlar: Pano, Yazı Tipi, Hizalama, Sayı, Stiller, Hücreler ve Düzenleme seçenekleridir.
- **Ekle Sekmesi:** Ekle sekmesi Excel'e eklenebilecek resim, grafik, tablo, köprü vb. gibi işlevleri içerir. Ekle sekmesi seçildiğinde 8 tane grup ekrana gelir. Bunlar; Tablolar, Çizimler, Grafikler, Mini Grafikler, Filtre, Bağlantılar, Metin ve Simgeler gruplarıdır.
- **Sayfa Düzeni:** Bu sekme ile sayfa ayarları ve yazdırma ayarları gibi işlevler yapılır. Sayfa Düzeni sekmesi seçildiğinde 5 tane grup ekrana gelir. Bunlar; Temalar, Sayfa Yapısı, Sığdırmak İçin Ölçeklendir, Sayfa Seçenekleri ve Yerleştir gruplarıdır.
- **Formüller:** Formüller sekmesinde hesaplama araçları, fonksiyonlar ve fonksiyonlara ait işlevler

bulunur. Formüller sekmesi seçildiğinde 4 tane grup ekrana gelir. Bunlar; İşlev Kitaplığı, Tanımlı Adlar, Formül Denetleme ve Hesaplama gruplarıdır.

- **Veri:** Bu sekmede Excel'in sık kullanılan alt toplam, doğrulama, dış veri, hedef ara ve senaryolar gibi veri analiz etme araçları bulunur. Veri sekmesi seçildiğinde 5 tane grup ekrana gelir. Bunlar; Dış Veri Al, Bağlantılar, Sırala ve Filtre Uygula, Veri Araçları ve Anahat gruplarıdır.

Temel Kavramlar

- Her bir Excel dosyasına Çalışma Kitabı denir.
- Çalışma kitabı içindeki sayfalara Çalışma Sayfası denir.
- Çalışma sayfası sütunlar ve satırlardan oluşur.
- Sütunlar harflerle, satırlar rakamlarla adlandırılmıştır.
- Sütunlara alan isimleri, satırlara da veriler yazılır.
- Satır ve sütunların kesişmesi ile oluşan kutucuklara da **Hücre** adı verilir.
- Çalışma sayfasında bulunan her bir hücrenin bir Hücre Adresi vardır. Hücre adresi sütun harfi ile satır numarasının yan yana gelmesiyle oluşur.
- Hücreler metin ifadeleri, rakamlar ve hatta matematiksel formüller içerir.



Temel Formüller

TEMEL FORMÜLLER		Tanımı
İşlev	Örnek	Tanımı
	TOPLA (TOPLAM)	=TOPLA(A1:A100)
ORTALAMA	=TOPLA(A1; B5; F11)	A1, B5 ve F11 hücrelerindeki değerleri toplar
	=ORTALAMA(B1:B10)	B1 hücresi ile B10 hücreleri arasındaki tüm değerlerin ortalamasını alır.
MAK	=ORTALAMA(A1; B5; F11)	A1, B5 ve F11 hücrelerindeki değerlerin ortalamasını alır.
	=MAK(C1:C100)	C1 hücresi ile C100 hücreleri arasındaki en büyük değeri bulur.
MIN	=MAK(A1; B5; F11)	A1, B5 ve F11 hücrelerindeki değerlerin en büyüğünü bulur.
	=MIN(D1:D100)	D1 hücresi ile D100 hücreleri arasındaki en küçük değeri bulur.
BUGÜN	=MIN(A1; B5; F11)	A1, B5 ve F11 hücrelerindeki değerlerin en küçüğünü bulur.
	=BUGÜN()	O günün tarihini yazar (Parantez içi boş bırakılmalıdır).
ŞİMDİ	=ŞİMDİ()	O anki tarihi ve saati yazar (Parantez içi boş bırakılmalıdır).

4. ÜNİTE PROBLEM ÇÖZME VE PROGRAMLAMA

Veri: Kavram veya komutların, iletişim, yorum ve işlem için elverişli biçimli gösterimi.

Bilgi: Araştırma, gözlem ve benzeri öğrenme yolları ile elde edilen gerçektir.

Sabit: İlk biçimiyle kalan, değişmeyen ifade ya da nesnelere dir.

Değişken: İlk biçimiyle kalmayıp yeni değerler ya da biçimler alabilen ifade ya da nesnelere dir.

TÜR	SAYI	AÇIKLAMA
Sabit	5	Her takımdaki oyuncu sayısı
Sabit	1	Sahadaki top sayısı
Sabit	2	Pota sayısı
Sabit	3	Hakem sayısı
Değişken	Skor	Alınan basket puanı
Değişken	Faul	Maçtaki faul sayısı
Değişken	Seyirci	Seyirci sayısı
Değişken	Takımlar	Maç yapan takımların adları



Problem: Günlük hayatımızda karşılaştığımız, çözüm aranması gereken ve çözümü için bilgi, mantık, deneyim ya da dikkat isteyen durumları problem denir.

Çevre kirliliği, evde ekmek kalmaması, yarına yapılacak ödevlerin olması, kuraklık tehlikesi, suyun iki saatliğine kesilmesi gibi olaylar gerçek yaşamda karşılaştığımız problemlere örnek verilebilir.

Problem çözme adımları şu şekilde sıralanır:

- 1-) Problemi anlama
- 2-) Bir plan yapma
- 3-) Planı uygulama
- 4-) Çözümü değerlendirme

Basit Problem: Basit adımlardan oluşan ve her koşulda aynı yönde ilerleyerek çözülebilen problemlerdir. Örnek: Araba yıkamak, kek yapmak, evden okula gelmek vb.

Karmaşık Problem: Duruma özgü ve şartlara göre değişebilen çözüm adımlarından oluşan ve alt problemlere ayrılabilen problem türleridir. Çözüm için

takım çalışması gerekebilir. Örnek: Araba lastiği değiştirmek, pazar alışverişi yapmak, okulda başarılı olmak vb.

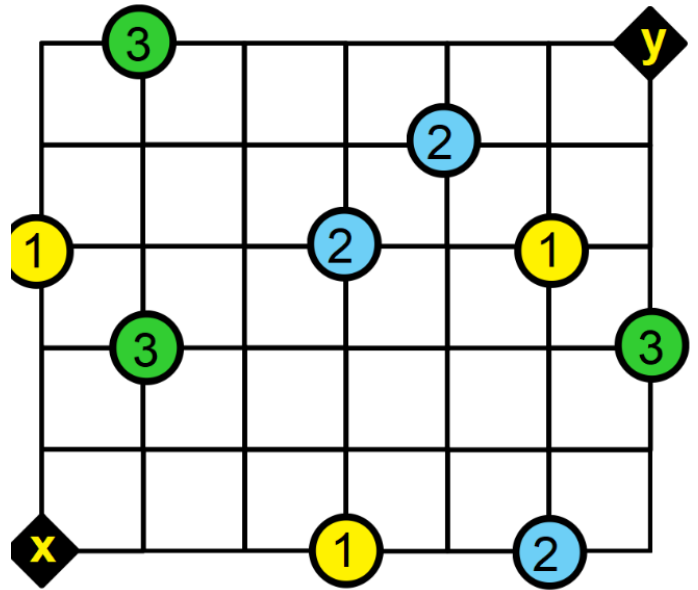
Algoritma: Bir problemi çözmek ya da belirli bir amaca ulaşmak, bir işi gerçekleştirmek için tasarladığımız yola algoritma denir. Algoritma yardımıyla bir işi adım adım gerçekleştirebiliriz. Aslında algoritmalar yaşamımızın bir parçasıdır. Pek çok işimizi farkında olalım ya da olmayalım algoritma yardımıyla yaparız. Bu işlerin tümünde, algoritmalar gibi belirli bir sıra bulunur.

Örnek Problem: Arabayla yolda gidiyordunuz ve aniden lastik patladı.

- Arabayı güvenli bir şekilde durdur.
- Dörtlülere yak.
- Araçtan inerek reflektörlerini bagajdan çıkar.
- Aracın önünde ve arkasında uygun mesafede reflektörleri yerleştir.
- Yedek lastik var mı ve sağlam mı kontrol et.
- Lastik değiştirmeyi bilmiyorsan servisi ara.
- Lastik değiştirmeyi biliyorsan başlıyoruz.
- Krikoyu tak ve aracı yükselt.
- Patlayan lastiği sök.
- Yedek lastiği tak.
- Patlayan lastiği araca yerleştir.
- Aracı indir

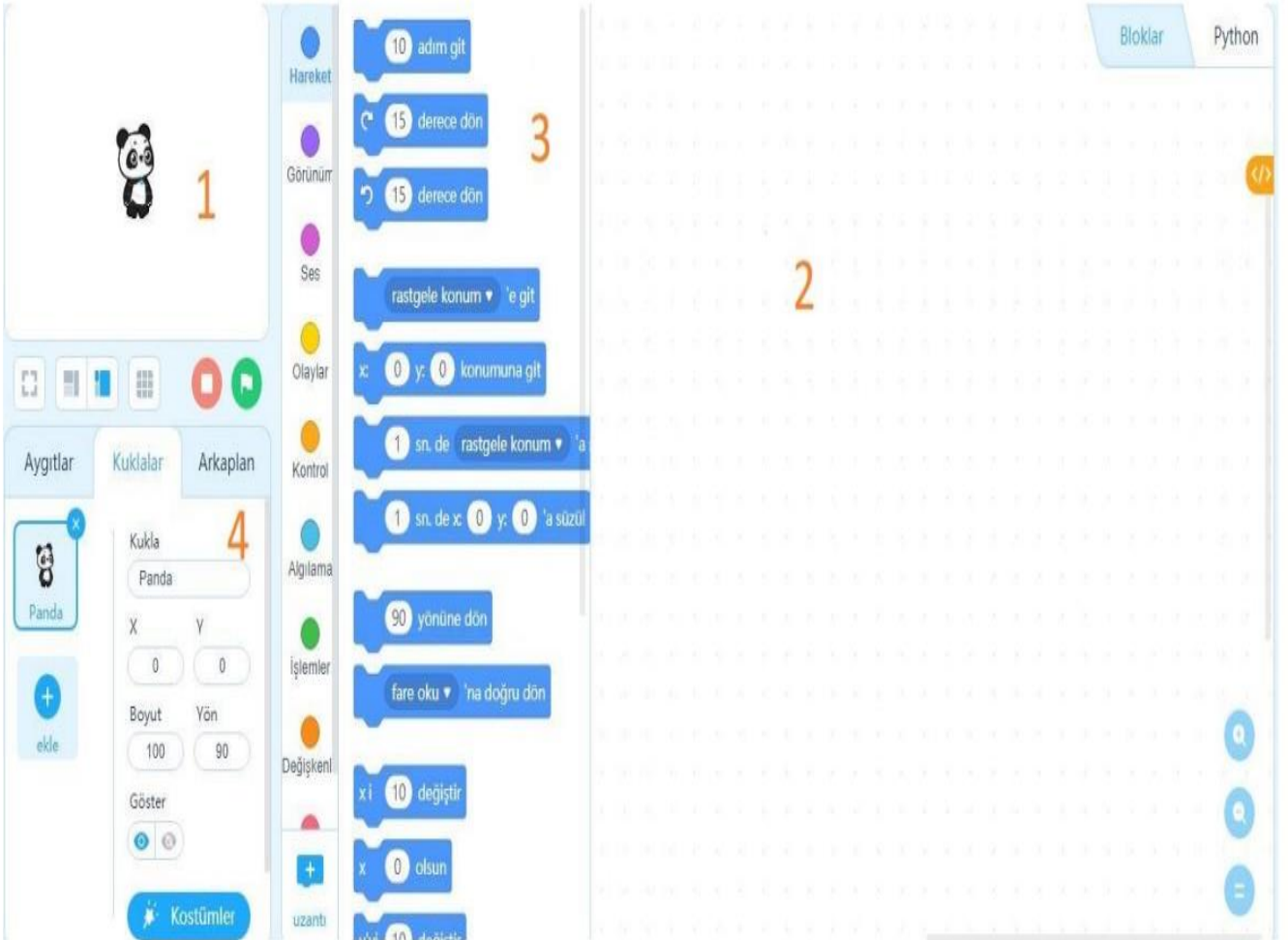
ETKİLEŞİMLİ ETKİNLİK



X'den Y'ye Sayı Toplama Oyunu /// X'den çıkan kişinin aşağıdaki sayı toplamlarına ulaşacak şekilde Y'ye varmasını sağlayacak algoritmaları geliştiriniz. **Kural: Geçilen yoldan bir daha geçilemez. Toplamı elde etmek için en az 2 sayı alanına uğrayın.** Aşağıdaki örneği inceleyebilirsiniz.








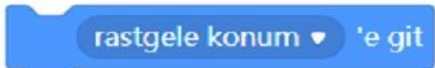









Mblock programının simgesi dır.

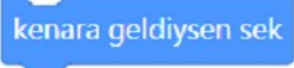
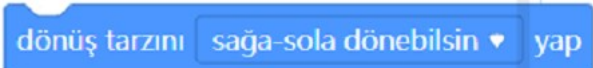

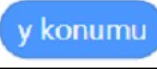



Mblockta yeşil bayrak  kodların çalışmasını sağlar. Kırmızı bayrakla  kodların çalışması durdurulur.


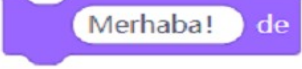
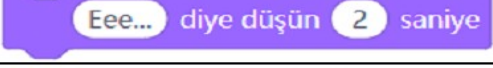

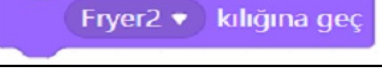
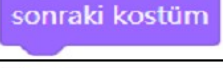
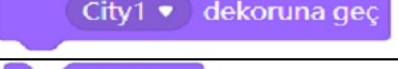
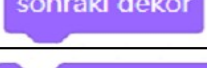
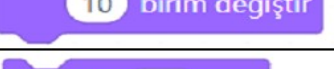
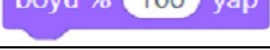
1. Numaralı Alan : Sahne olarak adlandırılır. Tasarladığımız karakterin hareket alanıdır.
2. Numaralı Alan : Kodları yazdığımız alan
3. Numaralı Alan : Kod bloklarının bulunduğu alandır.
4. Numaralı Alan : Karakterin boyu, yönü, ismini değiştirdiğimiz. Kukla, Aygıt Arkaplan eklediğimiz bölümdür.

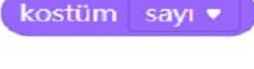
HAREKET BLOĞU

BLOK ADI	AÇIKLAMA
	Kuklanın belirli sayıda adım atmasını sağlar.
	Sağa dön.
	Sola dön.
	Kukla mouse(fare)'nin konumuna gider. Rastgele konuma git seçilirse x(-240 ile 240 arası rastgele bir değer), y(-180 ile 180 arası rastgele bir değer) alır.
	Sahne üzerindeki bu konuma git.
	Kukla, girilen sürede(saniyede) belirtilen x ve y koordinat noktasına süzülme hareketiyle gider.
	Belirtilen sürede x, y konumuna süzülerek git.
	Bu kuklanın gideceği yönünü belirler.
	Kuklanın yönünü fareye veya başka bir kuklaya doğru çevirir.
	Kuklanın x konumunu belirlenen miktarda değiştirir.
	Kuklanın x konumunu belirler.
	Kuklanın y konumunu belirlenen miktarda değiştirir.
	Kuklanın y konumunu belirler.

	Kukla eğer sahnenin kenarına geliyor ise geriye seker.
	Kuklanın şeklinin dönüş izinlerini belirler.
<input type="checkbox"/> 	Kuklanın x konumunu verir.
<input type="checkbox"/> 	Kuklanın y konumunu verir.
<input type="checkbox"/> 	Kuklanın o andaki yönünü söyler.

GÖRÜNÜM BLOĞU

BLOK ADI	AÇIKLAMA
	Bir süre söyleyeceklerini konuşma balonu içinde gösterir.
	Söyleyeceklerini konuşma balonu içinde gösterir.
	İstediğin saniye boyunca yazdıklarını düşünme balonu içinde gösterir.
	Yazdıklarını düşünme balonu içinde gösterir.
	Kuklanın başka bir kılığa geçiş yapıp görünümünü değiştirir.
	Kuklanın bir sonraki kılığına geçer.
	Belirtilen dekora geçer.
	Mevcut sahne dekorunu istenilen dekorla değiştirir.
	Kuklanın büyüklüğünü belirtilen miktar kadar değiştirir.
	Kuklanın büyüklüğünü belirtilen oran kadar artırır.

	Bir kukladaki grafik etkilerini değiştirir.
	Bir kukla üzerindeki bir görsel etkinin değerini ayarlar.
	Bir kuklaya uygulanmış olan tüm görsel etkilerini kaldırır.
	Kuklayı sahnede görünür hale getirir.
	Kuklayı sahnede görünmez hale getirir.
	Kuklanın diğer kuklaların önünde görünmesini sağlar. Kuklayı, girilen değer kadar katman olarak öne getirir. Bir kuklayı diğer bir kuklanın arkasında saklamak için kullanılabilir.
	Kuklanın istenilen katman değeri kadar ileri- geri gitmesini sağlar.
<input type="checkbox"/> 	Kuklanın kılıklarının birer numarası vardır. 1'den başlar ve artarak devam eder. Kılık numaraları üzerinden işlem yapmak istediğimizde bu blok kullanılır.
<input type="checkbox"/> 	Sahnede yer alan dekorların birbirinden farklı isimleri vardır. Dekorların isimleri üzerinden bir işlem yapılmak istendiğinde kullanılır.
<input type="checkbox"/> 	Kuklanın varsayılan büyüklüğü 100'dür. Büyüklüğü ile ilgili bir işlem yapılmak istendiğinde bu blok kullanılır.

SES BLOĞU


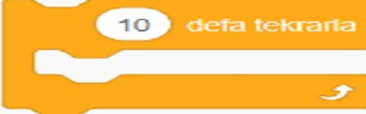
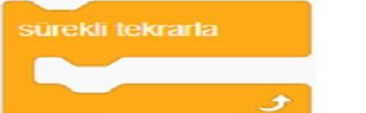



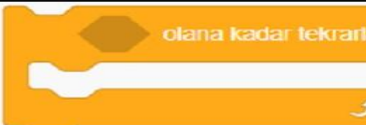




BLOK ADI	AÇIKLAMA
	Seçili olan müzik çalmaya başlar ve bitene kadar diğer bloğa geçilmez.
	Seçili olan müzik çalmaya başlar. Program müziğin bitmesini beklemeden diğer blokları çalıştırmaya devam eder.
	Çalmaya devam eden müzikler bu blok çalıştığında durur.
	Çalan sese efekt ekler. Efektin değerini girilen değer kadar değiştirir.
	Çalan sese efekt ekler. Efektin değerini girilen değere getirir.
	Efektleri kaldırır.
	Ses yüksekliğini girilen değer kadar değiştirir.
	Ses düzeyini girilen değere getirir.
	Ses düzeyini sahnede gösterir.

OLAYLAR BLOĞU

BLOK ADI	AÇIKLAMA
	Bir kodun çalışmaya başlayabilmesi en sık kullanılan tetikleyicidir. Yeşil bayrağa basıldığında bu kod bloğuna eklediğimiz diğer bloklar çalışmaya başlar.
	Klavyeden basılacak herhangi bir tuşu tetikleyici olarak seçtiğimizde kullanacağımız kod bloğudur.

	Bir kuklaya tıklandığında çalışmasını istediğimiz kodları bu kod bloğunun altına ekleriz.
	Sahne dekorlarını yeri ve zamanı geldiğinde program içerisinde değiştirebiliriz. Dekor belirtilen bir dekor olduğunda çalışmasını istediğimiz kodları bu kod bloğunun altına ekleyebiliriz.
	Ses şiddeti, süre ölçer ve video hareketi değerlerinin belirli bir sayının üzerinde olduğunda çalışmasını istediğimiz kodları bu kod bloğunun altına ekleriz
	“Haber1” haberi geldiğinde yapılmasını istediğimiz işlerin kodlarını bu kod bloğunun altına ekleriz.
	“Haber1” haberi tüm kuklalar ve dekorlar için çalışma ortamında yayımlanır. Herhangi bir kukla haber1 haberi geldiğinde yapacağı görev var ise görevini yerine getirir.
	“Haber1” haberini tüm kuklalara gönderir ve kuklanın kodu bitirmesini bekler.






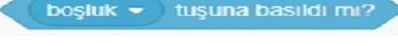




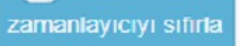


KONTROL BLOĞU

BLOK ADI	AÇIKLAMA
	Bir kuklaya yazılan kod akışının belirtilen süre kadar beklemesini sağlar. Bu esnada diğer kuklalara yazılan kodlar çalışmasını devam ettirir.
	Belirtilen sayı kadar, yazılan kodun tekrar etmesi sağlanır. Döngü bloğudur.
	Bu kod bloğunun içerisine yazılan komutların sürekli olarak tekrar etmesi sağlanır. Sonsuz döngü olarak da bilinir. Uygulama durmadan döngüden çıkılamaz.
	“Eğer” kod bloğu bir şart ifadenin yerine gelip gelmediğini sorgular. Başka bir deyişle şart ifadenin sonucu “doğru” veya “yanlış” değer üretir. “Eğer” şart ifade yerine geliyor ise yani “doğru” değer üretiyorsa bu kod bloğunun içine yazılan kodlar çalıştırılır.
	Eğer şartı sağlanıyor yani “doğru” değer üretiyorsa eğer bloğu içerisine yazılan komutlar çalıştırılır. Şart ifade yerine sağlanmıyor yani “yanlış” değer üretiyorsa, değilse bloğu içindeki kodlar çalıştırılacaktır.
	Bir şart sağlanıncaya kadar program akışını o kukla için bekletir.
	Bir şart sağlanıncaya kadar tekrar edilmesi gereken komutları çalıştırır. While döngüsü olarak da bilinir.
	Tüm komutların çalışmasını, sadece eklendiği komut dizisini veya eklendiği kuklanın diğer komut dizilerini durdurmak amacıyla kullanılır.
	Bir kuklanın ikizini oluşturduğumuzda bu ikizin yapacağı görevleri belirtmek için kullanılan başlangıç bloğudur.
	Sahnede bulunan diğer kuklaların veya mevcut kuklanın ikizini yaratmak için kullanılan kod bloğudur.
	Oluşturulmuş bir ikizin kuklanın silinmesini sağlar.


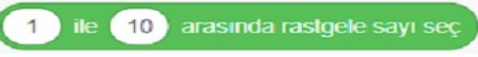



DEĞİŞKENLER BLOĞU











BLOK ADI	AÇIKLAMA
	Yeni bir değişken oluşturmak için kullanılır. Değişkenin seçili kukla için mi yoksa hepsi için mi kullanılacağı oluşturulurken seçilir.
	Değişkeni ve değerini ekranda gösterir.
	Değişkene belirtilen değeri aktarır.
	Değişkenin değerini belirtilen değer kadar artırır. Değerini azaltmak için – değer kullanmak gerekir.
	Değişkeni sahnede göstermek için kullanılır.
	Sahnede gösterilen değişkeni gizlemek için kullanılır.

ALGILAMA BLOĞU

BLOK ADI	AÇIKLAMA
 fare-imlecine ▾ değiyor mu?	Bloklar sırasıyla iki sayıyı toplamak, çıkarmak, çarpmak ve bölmek için kullanılır.
 rengine dokunuyor mu?	Sahnedeki kuklanın seçilen bir renge değip değmediği sorgulanır.
 rengi ● rengine değiyor mu?	Seçilen renkteki bir nesnenin başka renkte bir nesneye değip değmediği sorgulanır.
 fare-imleci ▾ 'e mesafe	Kuklanın fareye veya diğer kuklalara olan mesafesini sorgular
 What's your name? diye sor ve bekle	Kullanıcı ile soru cevap şeklinde etkileşime girmek için kullanabileceğimiz bir komuttur.
<input type="checkbox"/> cevap	Üstteki komutta sorulan sorunun cevabı bu değişken içine atılır.
 boşluk ▾ tuşuna basıldı mı?	Klavyeden basılan tuşu sorgular.
 fareye basıldı mı?	Fareden basılan tuşu sorgular.
 farenin x'i	Farenin sahne üzerindeki X konumunu sorgular
 farenin y'si	Farenin sahne üzerindeki Y konumunu sorgular
 sürükeme modunu sürükenebilir ▾ yap	Süreklenebilir modu değiştirir.
<input type="checkbox"/> ses yüksekliği	Mikrofondan alınan ses şiddetini sorgular.
<input type="checkbox"/> zamanlayıcı	Zamanlayıcı değerini sorgular.
 zamanlayıcıyı sıfırla	Zamanlayıcıyı sıfırlar.
 Sahne ▾ nin dekor # ▾ i	Sahnedeki bulunan diğer kuklaların X konumu, Y konumu, yönü, kılık numarası gibi bilgileri elde etmek için kullanılır.
<input type="checkbox"/> şimdiki yıl ▾	Bilgisayarımızdaki saat bilgisinin yıl, ay, gün, saat, dakika ve saniye bilgisini almak için kullanılır.
 2000 yılından beri geçen gün	2000 yılından itibaren geçen gün sayısını gösterir.

İŞLEMLER BLOĞU

BLOK ADI	AÇIKLAMA
	Bloklar sırasıyla iki sayıyı toplamak, çıkarmak, çarpmak ve bölmek için kullanılır.
	Belirtilen iki sayı değeri arasında rastgele bir sayı oluşturur.
	İki ifade arasında soldaki ifadenin sağdaki ifadeden büyük olup olmadığını sorgular. Buraya girilecek değer sayısal ifadeler olabileceği gibi metin ifadeler de olabilir.
	İki ifade arasında soldaki ifadenin sağdaki ifadeden küçük olup olmadığını sorgular. Buraya girilecek değer sayısal ifadeler olabileceği gibi metin ifadeler de olabilir.
	İki ifade arasında soldaki ifadenin sağdaki ifadeye eşit olup olmadığını sorgular. Buraya girilecek değer sayısal ifadeler olabileceği gibi

	metin ifadeler de olabilir.
	VE operatörü iki şart ifadenin de doğru (true) sonuç üretmesini bekler. Her iki şart ifadede doğru(true) sonuç üretiyorsa VE operatörü de doğru sonuç üretir.
	VEYA operatörü kendisine verilen şart ifadelerden birisi dahi doğru sonuç üretmesi durumunda doğru(true) sonuç üretir. Şart ifadelerden her ikisi de yanlış sonuç üretiyorsa VEYA operatörü de yanlış (false) sonuç üretir.
	Değil operatörü; bir şartın tersi değer üretir. Örneğin şart ifade olarak doğru(true)sonuç üreten bir ifade verilirse DEĞİL operatörü yanlış(false) sonuç üretecektir.
	İki metin ifadeyi birleştirmek amacıyla kullanılır.
	Verilen metin ifadenin belirtilen sıradaki harfini verir.
	Verilen ifadenin toplam karakter uzunluğunu belirtir
	Verilen metin içerisinde girilen harfi arar.
	Soldaki sayının sağdaki sayıya göre modunu alır. Örneğin 10 MOD 6 işleminin sonucu bildiğiniz üzere 4'dür.
	Verilen sayıyı en yakın tamsayıya yuvarlar.
	Verilen sayının karekök, sin, aşağı yuvarlama, mutlak değer gibi birçok matematiksel fonksiyon sonucunu verir.