

## Temel Bilgi Teknolojileri II

### ÜNİTE 1 BİLGİSAYAR TÜRLERİ

Sunucu bilgisayarlar, masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar, tabletler ve avuç içi bilgisayarlar olmak üzere gruplanır. Bu bölümde bu bilgisayar türlerine ait bazı temel ayrıntılara yer verilecektir.

#### Sunucu Bilgisayarlar

Sunucu bilgisayarları normal bilgisayarlardan ayıran en önemli iki özellik donanım ve yazılımlarıdır. Büyük miktarda veri işleyen ve aktaran bilgisayarlardır.güçlü bir donanıma sahiptirler Küçük çaplı işler için herhangi bir dizüstü ya da masaüstü bilgisayarda sunucu olarak kullanılabilir. Sunucu bilgisayardan bilgi alışverişi yapan bilgisayarlar “istemci” olarak adlandırılır. Çoğunlukla kişisel bilgisayarların aksine bir soğutucu ve güç kaynağı bulunan bir odada muhafaza edilirler ve bu bilgisayarlara fiziksel erişimler kısıtlanmıştır. Sunucularda kullanılan yazılımlar da kişisel bilgisayarlardan farklıdır. Temel giriş-çıkış işlemleri normal bir bilgisayarla aynıyken sunucu amaçlı işletim sistemleri daha büyük kapasiteli donanımları çalıştıracak şekilde tasarlanır.İnternet üzerinden alışveriş yapılan sitelere ait veri tabanları, bankacılık ya da e-posta hizmeti veren Gmail, Yahoo gibi servisler veri tabanı sunucu programlarına ihtiyaç duyarlar. Yine Web sunucuları da sadece belirli bir internet sitesine ait (bazen birden fazla da olabilir) dosya ve verilerin saklanması ve istemcilere ulaştırılması hizmetini verirler.

#### Masaüstü Bilgisayarlar

Ekran, kasa ve diğer çevre birimlerden oluşan masaüstü bilgisayarların geçmişi 30 yıldan fazla bir süreyi kapsar. Masaüstü bilgisayarlar ilk zamanlarda büyük tüplü ekranlarla kullanılırken şimdi çoğunlukla büyük düz ekranlara (LCD) geçilmiştir.kullanıcılardan hâlâ büyük talep görmektedir. Bunun en önemli nedeni, öncelikle fiyat olarak benzer donanımlı dizüstü bilgisayarlardan daha uygun olması, parça değişiminin kolayca yapılabilmesi, kullanıcıların kendi tercihlerine göre parçaları birleştirilebilmesi ve bu şekilde kapasitesinin ihtiyaca göre artırılıp daha uzun süre kullanılabilmesidir. Ayrıca, oyun oynamak ya da 3 boyutlu tasarım yapmak gibi yoğun işlemci kullanımı gerektiren programları kullanan kişilerin ihtiyaçlarını karşılamak bakımından da masaüstü bilgisayarlar tercih edilmektedir. Çünkü bu tür kullanımlarda bilgisayarlar çok ısınır ve iyi bir soğutma sistemine ihtiyaçduyarlar. Masaüstü bilgisayarlar dizüstü bilgisayarlara göre çok daha iyi bir soğutma sistemine sahiptirler.

#### Dizüstü Bilgisayarlar (Laptop, Notebook)

Örneğin, günümüzde dizüstü bilgisayarlarda disket sürücüler hemen hemen hiç kullanılmamaktadır.Bu donanım eksiklikleri hem dizüstü bilgisayarların boyutlarının küçük olmasından hem de farklı veri aktarma araçları kullanılmasından dolayıdır. Bugün her dizüstü bilgisayarda kablosuz ağ ve bluetooth bağlantı araçları mevcuttur

#### Netbooklar

Sık seyahat eden kullanıcılar tarafından tercih edilmektedir. Dizüstü ve masaüstü bilgisayarlarla aynı işletim sistemlerini kullanabilen netbookların en önemli özellikleri ekran boyutlarının 7 ile 11 inç arasında küçük boyutlu olması, anakartla bütünleşik ve düşük düzeyde enerji harcayan atom işlemcilere sahip olması ve ekran boyutu nedeniyle pil ömrünün normal dizüstü bilgisayara göre uzun olmasıdır. CD/DVD sürücüler de bulunmamaktadır. Genellikle internet’e girmek, ofis programlarını kullanmak ve sunum yapmak için idealdirler

#### Tablet Bilgisayarlar

Harici bir klavye olmadığından tabletlerde sadece bir ekran bulunur. Dokunmatik ekranlı cep telefonları da bir tür tablet bilgisayar olarak tanımlanabilir. Tablet bilgisayarlarda masaüstü veya dizüstü bilgisayarlarda kullanılan işletim sistemleri kullanılmaz. Cep telefonlarının kullandığı Android gibi işletim sistemleri kullanılabilir. Öncelikle video izlemek, müzik dinlemek, oyun oynamak, e-kitap okumak ve internet’i kullanmak isteyen kişiler tarafından tercih edilir. Tabletler dizüstü bilgisayarlara göre çok daha az kapasiteli ve yavaştır. Tablet bilgisayarlarda, netbooklardaki gibi CD/DVD sürücüsü bulunmaz.

#### Akıllı Telefonlar

Hareket hâlinde bilgisayar kullanmak avuç içi bilgisayarlar piyasaya sürülmüştür. Türkçe “kişisel dijital asistan” anlamına gelen PDA olarak da bilinen bu cihazlar, randevu oluşturmak, telefon ve e-posta adreslerini tutmak, basit oyunları oynamak gibi kişisel işlemler için kullanılıyordu .Akıllı cep telefonları avuç içi bilgisayarların yaptığı tüm işlemleri yapabildiğinden avuç içi bilgisayarlara olan talep azalmıştır. Akıllı telefonlar iletişime görsellik katarken aynı zamanda kullanıcıların 3G internet’e bağlanmalarını, video izlemelerini, oyun oynamalarını sağlar.

## **BİLGİSAYARI OLUŞTURAN TEMEL DONANIM PARÇALARI**

### **Anakart**

Bilgisayarın tüm donanımları anakart üzerinden birbiri ile iletişim sağlar. Anakartlar hem bu donanımları üzerinde barındırır hem de aralarında bir köprü görevi görür. İşlemci yuvası, RAM bellek takılması için DRAM yuvası, ses, ekran, video kartları için PCI slotları anakart üzerindedir ve bu donanımlar doğrudan anakarta takılırlar. Anakarta güç kaynağından gelen elektrik akımı buradan adı geçen donanımlara ulaşır. Bunun dışında, anakarta takılı olmayıp veri kablosu ile anakarta bağlantısı olan sabit disk ve CD/DVD-ROM gibi donanımlar vardır. Bu depolama aygıtlarının veri kabloları IDE bağlantı yuvasına takılırlar. Bunlar elektrik akımını doğrudan güç kaynağından alırlar.Kasanın önünde yanan ışıklar, açma-kapama, yeniden başlatma düğmeleri ve USB girişleri kablolar sayesinde anakarta bağlıdır, ayrıca anakartın üzerinde USB girişleri de mevcuttur. Anakartlar, üzerinde BIOS ve BIOS pili denilen bileşenleri barındırır.BIOS bilgisayarın sabit hafızasıdır.Pil ile bu hafızadaki varsayılan ayarlar ve saat bilgisi sürekli güncel tutulur. Bu hafızada bilgisayar ilk açıldığında ne yapılacağı bilgisi bulunur. Açılışın hangi donanım üzerinden yapılacağı buradan yapılır. Açma düğmesine bastığımızda işlemci anakartın sağladığı BIOS sistemi ile çalışmaya başlar. Bilgisayarda bundan önce çalışan bir sistem yoktur.Daha sonra BIOS’taki bilgiye göre açılışa devam edilir.

### **İşlemci**

İşlemciler, anakart üzerinde sürekli olarak donanımlardan veri sinyali alan ve veren bir konumdadır. Verileri bu donanımlardan alıp işledikten sonra yazmak için sabit diske, ses bilgisi olarak ses kartına, görüntü olarak ekran kartına verileri gönderir.İşlemcinin temel öğeleri çekirdek, kontrol birimi, veri yolları ve ön bellektir.Ön bellek işlemcinin kendine ait RAM belleği olarak düşünülebilir. İşlenmiş bir veri tekrar RAM belleğe gönderilse de bu verilere işlemci daha sonra yine ihtiyaç duyabilir, bu sırada veriyi tekrar RAM’dan almak zaman gerektirdiğinden bunun yerine bu veriler işlemcinin ön belleğinde saklanır. Çekirdek, aritmetik işlem birimi (ALU), kaydediciler ve sayaçları kapsar.

Burada temel matematiksel işlemlerden türemiş binlerce işlem ve komut işlenmektedir. Çekirdek hızı, işlemcinin hızını belirleyen en önemli etkidir. Kontrol birimi komutların çözümlendiği kısımdır. Veri yolları hem işlemcinin içinde hem de işlemci ile anakarttaki diğer birimler arasındaki iletişimi sağlayan iletken yolları ifade eder. İşlemcide veri yolu 32 bit, 64 bit veya 128 bit gibi birimlerle ifade edilir

### **RAM Bellek**

RAM bellek, verilerin bilgisayar açık olduğu ve ihtiyaç duyulduğu sürece tutulduğu bellek birimidir Dosyalar kapandığında sabit diske kaydedilir ve çalışacak diğer dosyalara yer açmak için RAM bellekten silinirler. RAM belleğin kapasitesi bayt cinsinden ifade edilir.

### **ROM Bellek**

ROM bellek ise kullanıcı tarafından da değiştirilemeyen ve üzerinden veri silinemeyen bir bellek türüdür. Bu bellek bilgisayarın ilk açılışında gerekli olan bilgileri üzerinde barındırır. Bilgisayar ilk açılırken ROM’un görevi bütün komutları kontrol etmek, CMOS sayesinde BIOS’u açmak, BIOS komutlarını yerine getirmek ve son olarak işletim sistemini açmayı sağlayan komutları yerine getirmektir. Kullanıcılar hiçbir şekilde ROM belleğin içeriğini değiştiremez.

### **Sabit Disk**

Verilerin kalıcı olarak saklandığı birime sabit disk (harddisk) denir. İşletim sistemi ve bilgisayarda kullanılan programlar sabit disk üzerinde kuruludur. Sabit diskler manyetik yüzeylerden oluşur ve veriler bu ince yüzeylerin üzerine elektronik olarak yazılır. Yüzey sayısı arttıkça sabit disk kapasitesi de artar. Disklerin asıl malzemesi

manyetik özelliği olmayan cam veya alüminyum gibi malzemelerken yüzeyi manyetik özellikli malzeme ile kaplanır. Sabit disk üzerine yazma miknatıslanma yoluyla olur. Diskler ortalarında geçen bir milde birbirlerine bağlıdır, bu mil tüm

diskleri aynı anda aynı hızda döndürür. Disklerin yüzeyine çok yakın konumda okuma/ yazma kafaları bulur ve bu kafalar disklerin yarıçapları boyunca sürekli hareket eder. Disklerin dönüşü ve okuma/yazma kafalarının hızı birleştiğinde sabit diske bilgi yazma ve okuma hızı oldukça arar Her diskin üzerinde sektörler bulunur. FAT ya da NTFS sayesinde bir bilginin sabit diskin neresinde yazılı olduğu bulunur. Sabit diskte tüm okuma/yazma kafaları aynı şekilde hareket eder. Bu karşılıklı izlerin hepsine silindir denir. Sabit diskler veriyi IDE ya da SATA standardına göre anakarta gönderir Sabit disk seçilirken dikkat edilmesi gereken iki unsur kapasitesi ve devir sayısıdır. Devir sayısı ise dakika başına dönüş hızını belirtir örneğin, 7200 RPM (rotation per minute)'lik bir sabit disk 1 dakikada 7200 dönüş yapar.

### **Ekran Kartı**

Ekran kartları programların işlemciden gelen görüntü verilerini işleyerek ekrana gönderen donanımlardır. Ekran kartlarının kendilerine özgü anakartları bulunur,

bu kart bilgisayarın anakartından veri ve enerji girişini sağlar ayrıca üzerinde ekran kartına bağlantı sağlamak için yuvalar bulunur.Ekran kartları kendine özgü bir işlemci ile geçici bir belleğe sahiptir.

işlemci grafiklerle ilgili tüm hesaplamaları ve işlemleri gerçekleştirir, böylece

bilgisayarın işlemcisine herhangi bir yük getirilmemiş olur.Kartın geçici belleği ise görüntülerle ilgili bilgileri geçici olarak depolar. İşlemci ile bellek arasında bir kerede aktarılan bilgi miktarı ekran kartının hızını belirler.Ekran kartları 3 boyutlu program ve oyun oynayan kullanıcılar için çok önemlidir.Oyun oynayan kullanıcılar genellikle 256 megabayt ve daha üzeri ekran kartlarını tercih ederler. Ekran kartlarında görüntüleri dijitalden analog formata çeviren ve buradan ekrana gönderen bir çevirici bulunur. Bu görüntülerin dönüştürülme ve aktarılma hızı, ekranın tazelenme hızını belirler. Örneğin, ekran tazelenme hızı 60 hertz olduğunda bu ekranın saniyede 60 kez yenilendiği anlamına gelir.

Çözünürlük belirli bir ekranda görülebilecek piksel sayısını ifade eder. Piksel arttıkça görüntü kalitesi de artar. Ekran kartının farklı çıkışları bulunur. Bunlar CRT ekranlar ve projektörler için VGA çıkış, dijital cihazlar ve LCD ekranlar için DVI-OUT ve yeni nesil televizyon, video , DVD gibi cihazların bağlanması için HDMI çıkışıdır.

### **Diğer İç Donanım Kartları**

Bilgisayarlarda anakart üzerindeki slot ve yuvalar izin verdiği müddetçe birçok ek kart bağlanabilir. Örneğin ses kartı, fax/modem, ethernet kartı ve TV kartı gibi.Ses kartları dışardan aldığı analog sesleri dijital hâle getiren (örneğin mikrofondan ses kaydı gibi) ve dijital ortamdaki sesi analoga (ses dosyasının hoparlörden duyulur hâle gelmesi gibi) çeviren birimdir. Ses kartında genellikle iki giriş ve üç çıkış yuvası mevcuttur (ses kartının anakarttan ayrı olmadığı durumlarda anakart üzerinde sadece 3 yuva bulunmaktadır). Yeşil renkli yuva bilgisayardaki sesin hoparlöre aktarılmasını, kırmızı yuva mikrofondaki sesin bilgisayara aktarılmasını, mavi yuva mp3 çalar ya da kasetçalar gibi cihazlardan doğrudan bilgisayara ses aktarılmasını sağlar. Bilgisayara birkaç tane hoparlör bağlanmak suretiyle 3 boyutlu bir ses sistemi kurulmak istendiğinde ise sarı uca ön, siyah uca ise arka hoparlör bağlanır. Ses kartlarında en önemli özellik frekans değeridir. Frekans bir sinyalin bir saniyede yaptığı titreşim sayısını ifade eder. Özellikle ses kayıt işleminde frekans aralığı ne kadar geniş olursa ses o kadar kaliteli olarak kaydedilebilir. Çünkü böylelikle gerçek ses kaynaklarının sesine daha yakın frekansları bulmak kolaylaşır. Ses

kartının kalitesini artıran diğer bir unsur da örnekleme bit sayısıdır. Örnekleme bilgisayarda analog sinyalin dijital sinyale dönüştürülmesine verilen addır ve örnekleme bit sayısı arttıkça ses kaydının kalitesi artar. Fax/modem ve ethernet kartları internet'e bağlanmak için gereken veri akışını gerçekleştirir. Fax/modem kartları evde internet bağlantısı için kullanılır. Modemler telefon hattına bağlanırlar ve bu hattan gelen analog sinyalleri dijital verilere ve bilgisayardaki dijital verileri telefon hatlarından gönderilmek üzere analog sinyallere çevirirler. Ethernet kartı bilgisayarın bir bilgisayar ağına hızlı bir şekilde bağlanmasını sağlar. Ethernet kartının görevi paketler hâlinde gelen sinyalleri çözümlenmek ve gönderilmek üzere olan sinyalleri ağ üzerinden gönderilebilecek paketlere dönüştürmektir. Birçok yerde ağa bağlanan bir bilgisayar aynı zamanda internet'e de bağlanmaktadır. Ethernet kartı kendine özgü RJ-

45 denilen bir kablo ile ağı bağlantı sağlamaktadır. Ağ üzerinden bilgi alışverişinde her ethernet kartı için farklı olan MAC adresi denilen bir adres kullanılır. TV kartları bilgisayardan normal televizyon kanallarını izlemeyi sağlar. TV kartının üzerinde radyo ve TV için anten girişleri, ses kartı bağlantı yuvası ve uzaktan kumanda için alıcının takılacağı yuva mevcuttur

**not:** Bilgisayarın anakartına herhangi bir kart takılmak istendiğinde anakarta giden enerji kesilmeli, kullanıcı kendisini statik elektrikten arındırmalı ve anakart ile takılacak kartın üzerinde statik elektrik olup olmadığından emin olunmalıdır. Aksi takdirde takılacak kartın ve anakartın zarar görmesi durumu söz konusudur.

## Güç Kaynağı

Güç kaynağı bilgisayardaki tüm donanımlara doğrudan ya da anakart üzerinden

enerji sağlar. Bu cihaz şehir şebekesinden gelen elektriği doğrusal akıma çevirir ve uygun voltaj ile donanımlara ulaştırır. Bilgisayarda bulunan iç ve dış donanımın sayısına göre güç kaynağı seçilmelidir.

## GİRİŞ BİRİMLERİ

### Klavye

Klavye, üzerinde harfleri, sayıları, işaretleri, özel fonksiyon ve imleç kontrol tuşlarını barındıran bir aygıttır. Harf dizilimleri farklı olan ve ismini bu dizilime başladığı harften alan Q klavye ve F klavye olarak adlandırdığımız iki tip klavye mevcuttur. F klavye daktilo ile aynı harf dizilimine sahiptir ve Türkçe kelime yapısına en uygun klavye türüdür. F klavyenin Türkçe dilinin yapısına en uygun klavye olmasının ana sebebi Türkçede sık kullanılan harflerin rahat kullanılabileceğimiz parmakların altında olmasındadır

### Fare (Mouse)

Fare, ekranda beliren imleci üzerinde bulunan algılayıcıları sayesinde kontrol etmeye yarayan bir araçtır. Farenin üzerindeki tuşlar yardımı ile kullanıcı işaretleme, seçme, sürüklenme ve çalıştırma işlemlerini gerçekleştirebilir. Farenin mekanik ve optik türleri kullanılmaktadır. Mekanik fare düz ve pürüzsüz bir kullanım alanına ihtiyaç duyarken optik modelleri genellikle her türlü ortamda daha rahat kullanım imkânı sunmaktadır. Fare, bilgisayara kablolu veya kablosuz olarak (kızılötesi, bluetooth, radyo dalgaları aracılığı ile) bağlanabilmektedir

### Mikrofon

Mikrofon, ses dalgalarını elektrik sinyallerine çevirerek sesin sayısal ortama aktarılmasını sağlayan bir aygıttır. Bu aygıt aracılığı ile bilgisayar ortamında ses kaydı yapılabilir. Mikrofon, uygun yazılımlar ve internet aracılığı ile sesli görüşme yapmak için yaygın olarak kullanılmaktadır.

### İnternet Kamerası (WebCam)

İnternet üzerinden görüntünün çeşitli programlar aracılığıyla genellikle gerçek zamanlı olarak, paylaşılmasını sağlayan sayısal kameradır. Bu kameralar günümüzde dizüstü bilgisayarların ekranlarına yerleşik olarak gelmektedir. Harici olarak da bulunan bu cihaz, bilgisayara USB portundan bağlanır. Gerekli yazılımlar aracılığı ile internet ortamında görüntülü konuşma yapabilmek için kullanılır. Kullanıcının ya da istenilen her şeyin görüntüsünü eş zamanlı olarak karşı bilgisayara aktarmak için görüntü yakalama görevini üstlenmektedir

### Oyun Çubuğu (Joystick)

Joystick, bilgisayar oyunlarında kontrolü sağlamak için kullanılan bir aygıttır. Bu aygıt ile oyunu yönlendirmenin yanı sıra, üzerine yerleştirilmiş özel tuşlara bilgisayar oyunu içinde ihtiyaç duyulabilecek özel kontroller atanabilmektedir. Kablolu ve kablosuz türleri mevcuttur. Oyun kontrol teknolojisindeki hızlı gelişmeler, yakın zamanda joysticklerin yerini beden hareketlerini algılayabilen özel aygıtların alacağı sinyali vermektedir.

**Barkod Okuyucu** Barkod okuyucular, siyah ve beyaz çizgileri algılayıp onları elektronik ortamda sayısal verilere dönüştürebilen aygıtlardır. Günümüzde, ticari olarak satılan her ürünün kendisine özgü tanımlanmış eşsiz bir kodu vardır. Bu kod siyah ve beyaz çizgiler ile barkod okuyucuların algılayabileceği şekilde ürün etiketine yazılır. Barkod

okuyucular sayesinde ürünlerin sisteme tanıtılması çok daha hızlı, seri ve doğru bir şekilde gerçekleştirilmiş olur. Bilgisayara birçok porttan bağlanabilen veya kablosuz iletişim kurabilen türleri mevcuttur.

### **Grafik Tablet**

El ile yapabildiğimiz çizimlerin eş zamanlı olarak sayısal ortama geçmesini sağlayan özel bir çizim tableti ve bu ortama duyarlı bir kalem ile çalışılan bir sistemdir. Basınç duyarlı kalemi sayesinde çizgi kalınlığı kontrolü sağlanabilmektedir. Bu tabletler özel grafik programları tarafından desteklenirler. Televizyon ekranlarında ya da bilgisayar oyunlarında gördüğümüz karakterler genellikle bu cihazlar ile resim yeteneği olan kişiler tarafından çizilerek sayısal ortama aktarılırlar. Sayısal ortama aktarılan bu çizimlere daha sonra animasyon programları yardımıyla hareket ve renklilik katılır.

### **Tarayıcı (Scanner)**

Tarayıcı, düz bir yüzeye basılmış görseli veya yazıyı elektronik ortama aktarmaya yarayan bir araçtır. Işığa duyarlı sensörleri yardımı ile içine yerleştirilen belgenin her noktasını tarayarak sayısal hâle dönüştürür ve bu sayede belge bilgisayar ortamında görüntülenebilir, kaydedilebilir. Tarayıcılar kullanılırken bilinmesi gereken en önemli nokta çözünürlük ayarıdır. Bu ayar yüksek değerlere getirilerek bilgisayar ortamında görüntü kalitesi daha iyi olur. Çözünürlüğü artırılması ile dosya boyutu artar

### **ÇIKIŞ BİRİMLERİ**

#### **Ekran**

Ekran, bilgisayar tarafından gerçekleştirilen işlemlerin takibi ve kontrolü için, ekran kartı yardımı ile üretilen elektronik görüntü sinyallerini çıplak gözle görülebilecek hâle çeviren bir ayardır. CRT, LCD olmak üzere farklı türleri mevcuttur. Günümüzde, CRT ekranlar kullanımdan kalkmış yerini LCD ekranlara bırakmıştır. Ekranların boyutu köşegen ölçümü ile hesaplanmakta ve genellikle inç ölçü birimi ile verilmektedir (15 inç, 17 inç gibi). Bir inç yaklaşık 2.54 cm'dir. Yani 17 inçlik bir ekranın köşegen uzunluğu yaklaşık 43 cm'dir. Masaüstü bilgisayarlarda genellikle 17 inçtir. Ayrıntının önemli olduğu grafik tasarımı, plan, proje çizimi gibi işlerde daha büyük ekran tercih edilmelidir.

#### **Yazıcı (Printer)**

Yazıcı, bilgisayara paralel veya USB çıkışından bağlanan ve bilgisayar tarafından gönderilen elektronik verileri bir kağıt üzerine toner ya da kartuş yardımı ile yazabilen bir ayardır. Nokta vuruşlu, mürekkep püskürtmeli ve lazer başta olmak üzere çeşitli yazıcı türleri mevcuttur. Bireysel kullanıcılar için yazıcının çıktı kalitesi ve dakikada bastığı sayfa sayısı dikkat edilmesi gereken önemli faktörlerdir. Diğer bir husus da kullandığı mürekkep miktarı ve mürekkep fiyatıdır.

#### **Hoparlör**

Hoparlör, bilgisayar üzerindeki ses kartı çıkışına bağlanan ve elektrik akımındaki değişimleri ses dalgalarına çevirebilen bir ayardır. USB çıkışından bağlanan modelleri de mevcuttur. Temel olarak üzerinde açma-kapama düğmesi ve ses ayar düğmesi yer alır.

### **DEPOLAMA BİRİMLERİ**

#### **Taşınabilir Diskler**

Veri depolamak ve bu veriyi beraberinde taşıyabilmek için geliştirilmiş donanımlara taşınabilir diskler denir. Genel olarak durağan sürücüler (Solid-State Drives - SSD) ve Haricî Sabit Disk sürücüler (Hard Disk Drives - HDD) olmak üzere iki çeşit haricî disk bulunur. Bu diskler bilgisayara USB, FireWire, e SATA gibi portlardan bağlanarak veri alışverişini sağlarlar.

#### **Durağan Sürücüler (Solid State Drivers- SSD)**



Durağan sürücüler SSD'ler HDD'lere göre veri aktarımında çok daha hızlı olsa da fiyatları aynı kapasitedeki haricî sabit disk sürücülere göre 2-3 kat daha yüksektir. SSD'ler içerisinde hareket eden parçası bulunmayan, tamamen elektronik bir sistemden oluşan aygıtlardır. HDD'ler ise içerisinde hareket eden okuma/yazma kafası ve dönen diskleri olan mekanik bir aksama sahiptir. Flash bellek (Flash Memory ya da Memory Stick) taşınabilir depolama birimleri, aslında bir SSD depolama birimidir. Boyutlarının küçüktür ve hızlı veri aktarılabilir. piyasada genellikle 4, 8, 16 ve 32 GB kapasitelerinde USB bellekler bulmak mümkündür

### **Haricî Sabit Diskler (Hard Disk Drivers - HDD)**

Taşınabilir disk de denilen boyutları ve kapasiteleri USB belleklere göre çok daha büyük olan içlerine sabit disklerin yerleştirildiği haricî sabit diskler günümüzde yoğunlukla kullanılır. Haricî diskler USB belleklerden boyut ve ağırlık olarak daha büyüktür. Piyasada genellikle 250, 500 GB, ya da 1, 2 TB kapasitelerinde haricî sabit diskler bulmak mümkündür. haricî diskler 2,5 ve 3,5 inç olarak iki boyutta piyasada bulunur.

### **CD-DVD**

Optik teknoloji ile okunabilen ve yazma yapabilen sürücülerdir. CD maksimum 650-700 Mb veri depolama kapasitesine sahiptir. DVD ROM'lar, CD ROM ların daha gelişmiş sayılır ve kapasiteleri CD'nin 6-7 kat fazlası olabilir. Bir DVD için en çok kullanılan kapasite ölçüsü 4.7 GB'dır. CD ve DVD ROM'lara veriler bir kere yazılabilirken CD-RW ve DVD-RW üzerine birden fazla kez veri yazılabilmektedir. Ayrıca CD-ROM'da DVD'ler çalıştırılmazken DVD-ROM'da CD'ler çalıştırılabilir.

### **SIK KARŞILAŞILAN DONANIM HATALARI VE ÇÖZÜMLEME**

Sorunların çözümünde bilgisayar donanımını iyi tanımak ilk adımdır.Çok daha karmaşık ve teknik sorunlarla karşılaşıldığında bunları çözmek için uğraşmak yerine bir uzman desteği alınması gerekmektedir.

#### **Bilgisayarlar ile ilgili Genel Sorunlar ve Çözümleri**

Bilgisayarlar pek çok teknolojik parçanın bir araya gelmesi ile çalışır. Bu parçaların sağlıklı çalışması için öncelikle uygun ortam koşullarında bulunmaları gerekir.Masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar elektrik akımı ile çalıştığından ortama ısı yayarlar.İşlemci ve diğer parçaların soğutulması için bilgisayarın içindeki fan sürekli olarak hava akışı sağlar. Eğer bilgisayarınız durup dururken kapanıyorsa bunun nedeni çok fazla ısınması olabilir. Dizüstü bilgisayarda aşırı ısınmayı anlamak kolay masaüstü bilgisayarda zordur. Bilgisayarın vantilatörünün çalışıp çalışmadığı elle ve gözle kontrol edilmelidir. Tozlu ortamlarda hem vantilatör hem de bilgisayar parçaları tozla kaplanıp ısınmaya neden olabilir. Özellikle işlemcinin fanı kontrol edilmelidir, eğer fan bir şekilde toz ile tıkanmışsa hava üfleyen bazı özel cihazlarla temizlenmelidir. Dizüstü bilgisayarların soğutulması zor olduğu için kucağınızda kullanılmaması önerilir. Bilgisayarlar kullandıktan sonra doğru şekilde kapatılmalıdır. Düzgün kapatmanın bir bilgisayarı daha sonra açmak istediğinizde sorun yaşayabilir hatta tüm bilgilerinizi kaybedebilirsiniz. En güvenli kapatma yöntemi Başlat tuşunu kullanarak Bilgisayarı Kapat (Shutdown) seçeneğini kullanmaktır Çok nadiren de olsa bazen bilgisayarınız donabilir. Böyle durumlarda öncelikle 5-6 dakika beklenmeli, durumda bir değişiklik yoksa Esc (Escape), Ctrl-C ya da Windows tuşlarına basıp bir tepki alınıp alınmadığı gözlemlenmelidir. Bunlardan bir sonuç alınmazsa Ctrl-Alt-Delete tuşlarına aynı anda basılıp bilgisayarın Görev Yöneticisi açılmaya çalışılır. Görev yöneticisinde o anda bilgisayarın belleğinin ne

kadar miktarının kullanıldığı, çalışan ve cevap vermeyen durumdaki programlar görülebilir. Burada kilitlenmiş program sonlandırıldığında bilgisayar çalışır hâle getirilir. Eğer görev yöneticisi de başlatılmıyorsa ve bilgisayar cevap vermiyorsa yapılacak son işlem bilgisayarı tamamen kapatıp açmaktır. Bilgisayar tekrar açıldığında doğru şekilde kapatılmadığına dair bir uyarı mesajı verir. Sistemin normal şekilde açılması seçeneği seçilerek sistem başlatılır. Bilgisayarın değişik parçalarında oluşan sorunların çözümü için her zaman Denetim Masası kullanılır

#### **Kablolu Ağa Bağlanma ile ilgili Sorunlar ve Çözümleri**

Zaman zaman kablolu bağlantıda sorunlar yaşanabilir. Bu sorunların en başta geleni, ağ bağlantı kablosunun bilgisayara girdiği yerden gevşeyerek çıkması ya da kablunun zarar görmesidir. Normalde internet'e sorunsuz bağlandığınız bilgisayarınız eğer birden bire çalışmamaya başlamışsa bunun nedeni kablo sorunu olabilir. Bilgisayarınızın arkasında yer alan ağ bağlantı noktasını kontrol edip, ışıkların rengi kontrol edilmelidir. Kırmızı

renkli ışık bir sorun olduğunu, yanıp sönen yeşil ışık ana ünite ile bağlantının kurulu olduğunu gösterir. kabloyu çıkarıp takarak bir temassızlık olup olmadığı gözlenmelidir. Sorunun sebebi buysa kırmızı renkli ışık yeşil renge dönüşecektir. Eğer hâlen bağlantı sorunu devam ediyorsa, Denetim Masası üzerinden “Ağ Bağlantıları” seçeneği seçilerek kablolu ağ bağlantısı kontrol edilmelidir. Ethernet kartının servis dışı olup olmadığı kontrol edilmelidir ,eğer servis dışı ise “Yerel Ağ bağlantısı” simgesinin üzerinde sağ tıklayıp “Etkinleştir” seçeneği seçilmelidir. Bunun dışında diğer bir sorun internet servis sağlayıcısından kaynaklanan bir problem olabilir. Bu durumda kullanıcının müdahale etme şansı yoktur.

### **Kablosuz Ağa Bağlanma ile ilgili Sorunlar ve Çözümleri**

Kablosuz ağ bağlantısını etkin hâle getirmek için dizüstü bilgisayarlarda bir düğme ya da tuş bulunmaktadır. Bir dizüstü bilgisayarın bağlantı sorunu yaşamaması durumunda ilk kontrol edilmesi gereken nokta burası olmalıdır. Kablosuz ağ bağlantısındaki sorun kullanıcının birtakım prosedürleri yanlış uyguluyor olmasından da kaynaklanabilir. Örneğin, normal ağ bağlantısında olduğu gibi kablosuz bağlantının servis dışı bırakılması, kablosuz bağlantı şifresinin girilmemiş olması ya da yanlış girilmesi gibi. Ekranın sağ alt köşesinde yer alan kablosuz ağ çekim gücü göstergesi ile çekim gücünü kontrol etmek mümkündür

### **Klavye ile ilgili Sorunlar ve Çözümleri**

Genelde klavyeler çok sorun yaratan birimler değildir ancak nadiren de olsa sorun çıkartabilirler. Bilgisayara pek çok cihaz USB çıkışlarından bağlandığı için bu bir sorun yaratmış olabilir. En kolay test etme yöntemi klavyeyi bağlı olduğu USB çıkışından çıkartıp başka bir USB çıkışına bağlamaktır. Klavye USB girişine takıldığında Num Lock ya da Caps Lock ışıkları yanıyor ise klavyenin çalıştığı anlaşılır. Klavyenin üzerine bir sıvı dökülmesi ya da kirlenmesi sonucu tuşların çalışmaz hâle gelmesi çok sık karşılaşılan bir problemdir. Bu durumda klavye ters çevrilerek kurulanmalı ve sıvının buharlaşmasının beklenmesi gerekmektedir. Tuşlar kenarlarından fazla zorlanmadan çıkartılıp sıvı ve toz temizliği de yapılabilir. Dizüstü bilgisayarların küçük boyuttaki klavyeleri ile ilgili karşılaşılan bir sorun da “Num Lock” tuşuna yanlışlıkla basılması sonucu oluşmaktadır. Num Lock tuşuna yanlışlıkla basılması durumunda klavyenin sağ tarafında yer alan ş, ğ, ü gibi harflere basıldığında ekranda rakamlar görülür. Bu durum Num Lock tuşuna basılarak düzeltilir. Klavye ile ilgili diğer bir sorun da klavye dilinin istenmeden değişmesidir. Normalde Türkçe klavye seçeneğinde çalışan klavye çeşitli nedenlerle başka bir dil seçeneğine değişmiş olabilir. Bu durumda klavyedeki bazı harfler doğru çıkmayacaktır. Klavyenin hangi dil için çalışmakta olduğu ekranın alt sağ bölümünde yer alan alandan kontrol edilebilir. “Denetim Masası” penceresinden de Klavye simgesi seçilip detaylı ayarlamalar yapılabilir. Klavyeler bilgisayara kablo ile bağlı olabildiği gibi kablosuz olanları da vardır. Bilgisayara bağlanan bir alıcı verici cihazı ile klavye kabloya gerek duymadan kullanılabilir. En sık karşılaşılan sorun klavyenin güç ihtiyacını karşılayan pillerin tükenmesidir. Pil gücü azalmaya başladığında tuşlara basıldığında karakterler ekranda çıkmayabilir ya da klavyenin çalışması için bilgisayara çok yakın durması gerekir. Alıcı ve klavyenin birbirini görür vaziyette bulunmasında dikkat edilmelidir.

### **Fare ile ilgili Sorunlar ve Çözümleri**

Fare de bilgisayar sistemine USB bağlantı noktasından bağlandığı için bir sorun gözlemlendiğinde söküp başka bir USB bağlantı noktasına bağlanarak test edilmesi sorunu çözmek için yapılacaklar arasındadır. Dizüstü bilgisayarlardaki dokunmatik farenin istenmeden sürekli olarak hareket ettirilmesi sıklıkla karşılaşılan bir problemdir. Kullanıcılar yazı yazarken birden imlecin sayfanın çok farklı bir yerine konumlandığını görebilirler. Kablosuz klavyede olduğu gibi kablosuz farede de pil ve alıcı ile arasında iletişim sorunu olabilir. Aynı şekilde, kablosuz farenin pili sık sık kontrol edilmeli ve alıcının konumunun uygun olduğundan emin olunmalıdır.

### **Ses ile ilgili Sorunlar ve Çözümleri**

Hoparlör ve mikrofon sistemi ile ilgili çeşitli sorunlarla karşılaşılabilir. En önemli sorunlardan birisi bilgisayarda doğru yere bu cihazların takılmamasıdır. İlgili cihazların bilgisayardaki mikrofon ve hoparlör çıkışlarına doğru takıldığından emin olunmalıdır. Ses kartının kırmızı yuvasına mikrofon ve yeşil yuvasına hoparlör takılır. Sık karşılaşılan diğer bir sorun mikrofon ya da hoparlörün yazılımsal olarak kapatılmış olması şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Harici hoparlörlerin bazılarının pil ile veya elektrikle çalıştırılması gerekmektedir. Bu tür hoparlörlerde ses sorunu varsa elektrik fişinin takılı olduğundan veya pilin dolu olduğundan emin olunmalıdır.

## Projektöre Bağlanma ile ilgili Sorunlar ve Çözümleri

Bilgisayar bir projektöre bağlandığında değişik nedenlerle ekran görüntüsü projektörden yansımaz. Projektörden yansıma ile ilgili olarak özellikle dizüstü bilgisayarlarda karşılaşılan en temel sorunun sebebi klavye üzerinde yer alan projektör seçeneğinin seçilmemiş olmasıdır. Klavyenin en üst satırında yer alan “Fonksiyon” tuşlarından birisi genellikle bu amaçla kullanılır. Bu tuşa birkaç kere basılarak haricî görüntü çıkışı uygun konuma getirilir. Windows 7 ile birlikte projektöre bağlan seçeneği sunulmuştur. Bu seçenikle projektör tuşunun yaptığı iş yapılabilmektedir Burada “Kopyala” seçeneği seçildiğinde hem ekranda hem projektörde aynı görüntü oluşur. Projektör kullanımı ile ilgili diğer bir sorun da perdeye yansıyan görüntüde bazı renklerde kayıpların olmasıdır. Bu sorun genellikle projektör kablosunun gevşek takılması ya da kablo ucundaki pinlerin eğilmesi/temassızlığı nedenlerinden oluşur. Kablo bilgisayara iyice sabitlenmeli ve pinler kontrol edilmelidir

## Ünite 2

James Rosenau’a göre teknoloji birincil role sahiptir. Coğrafi ve toplumsal sınırları ortadan kaldıran ve insanları, fikirleri ve malları, mekân ve zaman içinde daha önce hiç olmadığı denli hızlı ve güvenli taşıyan ulaşım ve iletişim teknolojisidir. Çok merkezli dünyada farklı örgütlenmeleri, yapıları, problemleri, olayları, toplulukları ve yapıları birbirine bağlayan teknolojidir (Rosenau, 1990).

Anthony Giddens’a göre iletişim teknolojileri, mekanik baskı tekniklerinin Avrupa’da ilk kez kullanılmasından bu yana görülmeyen bir biçimde küreselleşmenin bütün yönlerini dramatik olarak etkilemiştir. Bunlar, modernliğin düşünselliğinin ve modern olanı gelenekselden koparmış olan süreksizliğin temel ögesini oluşturmaktadır ( 1998).

İletişim teknolojileri sayesinde dünyanın “küresel bir köy” olduğu görüşü,1960’lı yıllarda McLuhan tarafından ortaya atılmıştır.

## YENİ İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE İNTERNET

Yeni İletişim Teknolojileri ve internet’in Önemi Açıklamak

Sosyal ağların oluşumu, yeni medya ortamlarının gelişmesi ile iletişim süreçlerine katılım ve etkileşimde yeni tanımlar ve özellikler kazanmıştır. 1900’lerin sonundan itibaren duyduğumuz “dijital” kelimesi, internet ile yepyeni iletişim kurma ve paylaşma ortamları olan Facebook, Twitter, YouTube isimleri ve daha birçoğu çok yakın bir geçmişe sahiptir. Dijitalleşmenin hayatımıza ilişkin olarak neler konusunda olası artış sağladığını sıralarsak temel maddeler:

- Kültürün standartlaştırılması ve farklılaşması
- Kültürün parçalı yapılara bölünmesi
- Kültürel kolaj
- Kültürün hızla yaygınlaşması
- Kültürün görselleşmesi
- Yüksek miktarda kültür

İnternet’i diğer medya biçimlerinden farklılaştıran temel özellikleri şunlardır :

- Bilginin, üretildiği yerden bağımsız olarak küresel ölçekte dağıtımı ve yayılımı,
- Bilginin, doğrudan iletimi ve bunun sonucu olarak da haber üretim döngüsünün kısalması; üretim, dağıtım ve alım arasındaki sınırların silikleşip nispeten ucuzlaması,
- İletimin aşırı hızı ve yayılımı ki bu internet’in devrimsel karakterini tanımlar



-İnternet'in baskın yapısal özelliği olan interaktivite, noktadan noktaya, noktadan çoklu noktaya ve çoklu noktadan çoklu noktaya gibi haberleşme çeşitlerini destekler.

-Metin, ses, resim ve görüntünün iç içe geçmişliği, yani multimedya

-Dinamik, değişken, zaman ve mekânın kısıtlamalarını aşmaya meyilli olan hiper metin, klasik metnin durağan kavramının önüne geçer. İnternet'in, devrimsel karakteri ve harekete geçiren gücü olarak da bilinen en temel özelliği interaktivitedir. İnteraktivite en genel anlamda, çevrimiçi durumdaki kullanıcıların üçüncü partilere "aktif" bilgi göndermesi ve aynı anda da seçtiği sitelerden bilgi elde etmek için online araştırma yapabilmesi olarak tanımlayabiliriz. İnternet'te dikey ve yatay iletişim:

## **NOKTADAN NOKTAYA NOKTADAN NOKTALARA NOKTALARDAN NOKTALARA**

İnteraktivite kullanıcılar ile onların üretim yolladıkları içerikleri takip eden izleyiciler arasındaki ilişkiyi değiştirmektedir. İzleyiciler, interaktivite ile yetkilendirilmelerinin yanı sıra (sözel ya da kültürel olmasa da teknoloji ile) küreselleşmektedirler interaktivite bilgiyi kişiselleştirme ve isteğe göre düzenleme içinde fırsat sunar. 1995 yılında ilk kez MIT Media Laboratuvarının kurucusu Negroponte "Daily Me"

gazetesindeki açıklamasında kullanıcıların istekleri doğrultusunda kişiye özel ayarlanabilecek gazetelerin bile olacağından bahsetmiştir. İsteğe göre ayarlanabilecek haber araçları "çekme" içerikli (bunun en güzel örneği online arşivlerdir), "yükleme" içerikli (abone olduğunda her bir bilgisayara gönderilen haberler ki birkaç sene önceye kadar popülerlerdi artık eskisine göre pek rağbet görmüyorlar) ve "kişiyeye özel" içerikli olabilirler. "Kişiyeye özel" içerik "yükleme" ve "çekme" içeriklerinin bir karması diye tarif edilebilir ve genelde CNN gibi haber sitelerinde ya da Yahoo gibi arama motorlarında kullanılır. Kullanıcıya arama yaparken ya da içerik okurken önceden seçtiği içerik başlıklarını ya da servisleri kendi açılış sayfası şeklinde görüntülemesi için fırsat sunar: Örneğin astroloji, hava durumu, borsa değerleri vb. gibi. Bu tür servisler diğer bir isimle tercihe göre düzenlenmiş servisler- örneğin "my.cnn" kullanıcının istediği zaman o siteye giriş yaparak önceden belirlediği konulardaki günlük içerikleri takip etmesini sağlarlar.

Hiper metin ve linklerin kullanımı ile içerik sağlayıcıları kadar kullanıcı da bilgi

sağlayabilir, bir bakıma "bilginin ötesi"ni yansıtabilir. Hiper metin ve hiper linkler orjinal paylaşım içeriğini sağlamaya olanak sunar. Örneğin, resmî raporlara, belgelere, basın bültenlerine, çeşitli referanslara ve diğer sitelere ya da arşivlere verilen hiper linklerde olduğu gibidir.

İçerik sağlayıcıları kendi hikâyelerini anlatabilmek adına farklı kaynaklardan

bilgi ve veri elde etmek için çeşitli araçlar kullanırlar İçerik oluşturanların ellerindeki yeni araçlar CARR (Bilgisayar Yardımlı Raporlama ve Araştırma) başlığı altında değerlendirilebilir. İnternet'teki içerikte interaktive unsuru önemli olmaktadır. Yüksek hızlarda içerik dağılımı sağlaması, içeriğin hazırlanma sürecini hızlandırması ve asıl önemlisi içeriği izleyenleri/kullanıcıyı içeriği kullanma deneyiminin bir parçası hâline getirmesi açısından interaktivite içerik oluşturmaya yakından bağlıdır. Bu birkaç yol ile yapılabilir:

\*İçerik oluşturan ve kullanıcı arasında doğrudan ya da dolaylı olarak,

\* E-posta alışverişi yoluyla,

\* İçeriklere yer veren sitelerdeki bülten panoları

yoluyla, \*Yazıların altında yer alan yorum mesajları

yoluyla, \*Sohbet veya forum olanakları yoluyla .

Geleneksel medyanın kendine özgü içerik paylaşım döngüsü vardır: Medya açısından düşüncecek olursak gazetelerin sabahları ya da akşamları; radyo

ve televizyonun kimi saatlerde daha fazla kimi saatlerde daha düşük rating aldıkları belirli zaman dilimleri vardır (ama yine de son dakika haberleri veya özel haberler söz konusu olduğunda yayın akışı kesilir). İnternet, ilk olarak

geleneksel haber döngüsünü kısaltmış ve sırasını değiştirmiş; ikinci olarak da gazeteciliğe 24 saat haber üretim döngüsü kavramını kazandırmış ve haberciliğe dair işlemleri hızlandırmıştır. Haberler 7 gün 24 saat erişilebilir, minimum sürede yenilenebilir ve global ölçekte takip edilebilirdir. “Bilgisayar Yardımlı

Araştırma ve Raporlama”dan bahsettiğimizde araştırma boyutu kadar raporlama kısmı da önem arz etmektedir. Sağlam ve detaylı çalışılmış bir içerik her zaman bilgisayarın ötesine geçmek ve iletişimin sınırlı kalmış yetkinlikleri ve değerlendirilmiş bilgiler ile desteklenmek ister. İçeriğin zenginleştirilmesinde şu yöntemler etkili olabilir:

- Kaynaklar ile konuşmak ve güven bağı kurmak,
- Uzmanlar ile paylaşımlarda bulunmak ve yapmak,
- Belgeler üzerinde çalışmak ve sorgulamak.

Her ne şartta olursa olsun, internet ortamı kaynaklı bilgilere eriştiğimizde online ortamdan elde ettiğimiz bilginin geçerliliğini kontrol etmek için aşağıdaki 4 kriteri aklımızda bulundurmalıyız:

#### 1. Sahiplik

- Web sitesini kim hazırladı?
- Siteyi kim destekliyor?
- Kurumun veya kişinin hedeflerinin tanımına bağlantı var mı?
- Sitenin sahibini doğrulatacak bir yol var mı?
- Telif haklarının sahibinin kurumun veya kişinin kendisi olduğunu vurgulayan bir açıklama var mı?

#### 2. Doğruluk

- Kaynaklar başka kaynaklar tarafından doğrulanabilecek şekilde açıkça listelenmiş mi?
- Bilginin esas kaynaklarına bağlantılar var mı?
- Çevrim dışı dünyada güvenilir bir site mi?
- Bulduğunuz bilgiyi güvendiğiniz diğer kaynaklar ile sınavabiliyor musunuz?
- Bilgi, dil bilgisi, yazım ve baskıya ilişkin hatalardan arındırılmış mı?

#### 3. Yönelim

- Kurumun veya kişinin yönelimi/yanlılığı açıkça belli mi veya ne olduğunu düşünüyorsunuz ?
- Oluşturulmuş içerik belli somut durumlara mı yoksa görüşlere mi dayanıyor?

#### 4. Güncellik

- İçeriğe ilişkin güncellemeleri sitede takip edebiliyor musunuz?
- Sayfanın ve içeriğin ne zaman yazıldığını, ne zaman yüklendiğini ve ne zaman güncellendiğini görebiliyor musunuz?
- İçerik malzemesinin güncel olduğuna ilişkin işaretler nelerdir?

Toplumsal etkileri bakımından yeni iletişim teknolojilerini ve iletişimin yeni örgütlenme biçimini incelediğimizde şu temel özellikleri görmekteyiz:

1. Daha fazla “katılım”
2. Daha fazla “etkileşim”
3. Demokrasinin güçlendirilmesi
4. Katılım ve sanal katılım
5. Demokrasinin yaygınlaşması ve yaygınlaştırılması
6. Harekete geçirme

## SOSYAL AĞLAR

### Sosyal Ağların Önemini ve Kullanımını İfade Etmek

Sosyal ağlar insanlığın kendisi kadar eskidir. İnsanlar birçok kişi ile ilk çağlardan itibaren belli ilişkiler ve sosyal yapılar içerisinde bulunmuştur.

Bugün yeni iletişim teknolojileri ile sağlanan da aslında eskiden bu yana

alışageldiğimiz yaşam özelliklerimizin yeni iletişim ortamlarına teknoloji vasıtasıyla taşınmasıdır. Özellikle dikkati çeken sosyal ağların yer aldığı ve oluşturduğu sosyal medya bilginin yeniden değerlendirilmesini de beraberinde getirmiştir. Sosyal medya sayesinde bilgi daha farklı anlamlar, değerler ve kullanımlara sahip hâle gelmiştir.

Sosyal ağlar vasıtasıyla oluşturulup bir araya gelen sosyal medyada bilginin değerlendirilmesini incelediğimizde ise şu temel özellikleri görmekteyiz:

- Bilgi daha “paylaşılabilir” hâle gelmiştir. Örneğin, fotoğraflarımızı yüklediğimiz Flickr sitesi sayesinde fotoğraflarımızı istediğimiz kişilerle ve daha geniş kitlelerle paylaşılabilir hâle geldiğimizi söyleyebiliriz.
- Bilgi daha “arşivlenebilir” hâle gelmiştir. Sosyal medyanın elektronik kayıt özellikleri sayesinde bilgi kronolojik ve tema gibi başlıklar altında arşivlenebilir hâle gelmiştir.
- Bilgi daha “bireysel ve gündelik” olarak değerlendirilebilir hâle gelmiştir. Bunun en önemli örneğini de bloglarda görmekteyiz. Kişilerin her biri bireysel ve belli zaman dilimlerinde istedikleri gibi tercihlerde bulunabilen yayımcılar hâline gelmiştir.

- Bilginin kullanılma biçimi ile “kimlik oluşturma” seçeneğine de sahip olmuştur. Örneğin, Facebook gibi bir sosyal medya ortamında hem kişisel

olarak bir kimlik alanı oluşturulabilmekte hem de orada yer alan bilgiler

farklı biçimlerde arşivlenebilmiştir.

- Bilginin kullanılmasına ilişkin olarak bir “sıralama” oluşturma ve öne çıkartma şansı da üretilmiş olur.

- Bilginin sosyal ağlar ve sosyal medyada paylaşılması ile birlikte en yerel bir içerik bile “küresel bir yaklaşım” içerisinde değerlendirilebilir ve değer kazanabilir.

YouTube’ya yüklediğiniz basit bir düğün videosunun bir anda dünyada

en çok izlenen videolardan biri hâline gelmesine bu yüzden şaşırılmamak

gerekir.

- Bilgi her zamankine göre çok daha fazla duygular ile buluşabilme şansına sahip olmuştur.

- Bilginin sosyal ağlar ve sosyal medyada paylaşılması ile birlikte bilgi-içerik üreticisi ve paylaşımcısı olanlar “ortamda varolduklarına” ve aidiyetlerine ilişkin de izler bırakmaktadır. Diğerleri tarafından görünür hâle gelmektedirler.

- Bilgi bir topluluğun üretimi olarak da kabul görebileceğinden “topluluk hissini üretmesi de” önemli hâle gelmektedir. Bilgi üzerinden bilgi-içerik üreticileri bir tür “bağlantılık” içerisinde olabilmektedir.

Yapılan araştırmalar sosyal ağlardan yararlanmanın veya sosyal ağlar aracılığı

ile etkinliklerde bulunmanın kişisel elektronik postalarımızı okumanın ötesine geçtiğini ortaya koymaktadır.

Sosyal ağların yeni iletişim biçimlerini ortaya koyması yeni ilişki biçimlerini de beraberinde getirmiştir. “Arkadaş” kelimesi belki hiç düşünmediğiniz ötesinde bir “fiil” olarak değerlendirilmeye başlamıştır. Sosyal ağlar ile ilgili etkinliklerimiz içerisinde “arkadaş edindim” ifadesi artık bir eylemin karşılığı olarak yer almaktadır.

Sosyal ağlardan sosyal medyaya uzanan süreçte dikkati çeken üç nokta vardır. Bunlar:

1. İnternet üzerinde mesaj panolarının farklı toplulukların oluşmaya başlaması.

2. Blogların ortaya çıkması.

3. Sosyal ağların yükselişini sürdürdüğü süreçte sosyal medyanın da yükselişe geçmesi. Clude Mitchell’in tanımına göre “Sosyal ağ belli grup insanın belirli bir ağ ile birlikte ve bu ağa belirli özellikler yükleyerek bu süreçte katılan bireylerin sosyal

davranışlarını yorumlamaya yarayan bağlantılardır.” Wasserman ve Faust’a göre ise “Sosyal ağlar sınırlı yapıdaki katılımcıların ve onların ilişkilerinin birbirileri ile etkileşimlerinin üzerinden yeniden tanımlanmasıdır.”

Richter ve Koch ise “sosyal ağ sitelerinin bir tür uygulama siteleri olduğunu ve

kullanıcılara kendi kimliklerini ve ilişkide kalabilmelerini yönetebilmeleri için işlevler sunan” ağlar olarak değerlendirmektedirler.

Sosyal ağlar ile ilgili tartışmalar ve tanımlarda dikkat edilmesi gereken önemli

bir nokta ise sosyal ağlar ile online toplulukların birbirine karıştırılmaması gerektiğidir. Online toplulukları incelediğimizde şu özellikleri görmekteyiz :

- Online toplulukların yapısı bire bir ilişkilerin yerine paylaşılan amaca yoğunlaşmaktadır.

- Online topluluklar üyeleri arasında tahmin edilebilir ikincil ilişkiler söz konusudur

- Online topluluklar amaçları, kuralları ve yazışma ortamı bakımından diğer topluluklara göre daha belirgindirler.

- Online topluluklar paylaşımın ve iş birliğinin gerektiği etkinlikler için etkindir.

- Online topluluklar topyekûn eylem gerektiren etkinlikler açısından daha etkili

çözümler üretirler.

- Online topluluklar tartışma grupları, forumlar veya listeler ile karıştırılmamalıdır.

Online topluluklara göre sosyal ağlar şu tür özelliklere sahiptir :

- Sosyal ağların yapısı tekil kullanıcının birebir ilişkilerinin çevresine odaklanmıştır.
- Sosyal ağlar üyeleri arasında zayıf ikincil ilişkilere sahiptir.
- Sosyal ağlar üyelerine-kullanıcılarına aynı anda birden fazla grubun üyesi olabilmelerine izin vermektedir.
- Sosyal ağlar etkinliklerin paylaşılması için uygundur.
- Sosyal ağlar iş birliğini ve topyekûn eylemi gerektiren etkinlikler için daha az etkilidir.
- Sosyal ağlar üyelerine-kullanıcılarına daha kolay topluluklar kurma şansı verir.

Bireylerin sosyal ağlarda neden bulunduğunu sonuç çıktıklarına göre gruplandırarak olursak şu özellikleri de belirtmemiz gerekir:

#### 1. Bilgi alışverişi amacıyla kullanımı:

Bir konu hakkında bilgi elde etmek amaçtır.

Motivasyon, beceriler, yeterlilik-kendine güven ve iyi hissetme gerekçelerdir.

Örnek olarak, fikir edinmek, yeni şeyler öğrenmek, yeni teknolojileri öğrenmek, farkına varmak ve hisleri bir yolla ifade etmek için kullanılır.

#### 2.Sosyal amaçla kullanımı:

Duygusal destek sağlamak amaçtır.

Eğitim, tartışma grupları ve boş zaman eğlencesi gerekçelerdir.

Örnek olarak, tavsiye almak, duyguları dışa vurma ve diğerlerini desteklemek için kullanılır.

#### 3.Arkadaşlık amacıyla kullanımı:

Yeni arkadaşlar bulmak ve arkadaş edinmek amaçtır.

Bilgi paylaşımı, ortak deneyim ve kendini değerlendirmek gerekçelerdir.

Örnek olarak, ortak değerlere sahip insanlarla konuşmak, benzer ilgilerdeki insanlarla konuşmak, eğlenceli olduğunu düşünmek ve topluluğa bir şeyler yollamaktan keyif alındığı için kullanılır.

### **SOSYAL MEDYA**

Sosyal Medyanın Önemini ve Kullanımını Değerlendirebilmek



İletişim ve bilişim teknolojilerinin hızlı gelişimi yenilikçi bir medyanın (ortamın ve etkileşimin) doğmasını sağladı. Bu bilişim ve haberleşmenin yeni ortamları ancak şu süreçler ile sağlanabildi:

\* Dijitalleştirme, taşınan bilginin sıkıştırılması ve hataların giderilme yetisi ile

daha iyi ve verimli iletim sağlayan dijitalleştirme yeni olanaklar ve bakış açıları sağladı.

\* Haberleşme, bilgisayar ve yayın birleşti. Yukarıda bahsedilen yeni medyanın ortaya çıkması haberciliğin uygulamaları adına da yeni bir itici güç olmuştur.

Ağların artması sebebiyle mesafeler arası ve birbirinden kopmuş uzamlar arası bağlantı olası hâle gelmiş ve haberleşmenin yeni şeklinin bakış açısı genişlemiştir

Yeni etkileşim yolları ile insan davranışı ve kültürüne yön verecek olan yeni nesil yazılımları, ortamları ve ilişkili diğer öğeleri ifade edebilmek için Stove Boyd sosyal araçlar ifadesini kullanmıştır. Bugün sıkça duyduğumuz ve kullandığımız bloglar, wikiler ve sosyal medya sitelerini de bu başlık altında

değerlendirmiştir. Sosyal medya kullanıcılarına etkileşim, iletişim ve paylaşım olanağı veren dijital medya olarak tanımlanırken bir başka görüşte ise sosyal medya kullanıcı kaynaklı içeriklerin paylaşıldığı YouTube, Flickr ve Digg gibi siteler olarak değerlendirilmektedir. Buna paralel olarak da önceden ifade ettiğimiz sosyal ağlar da insanların diğer insanlar ile bağlantı kurdukları ve topluluklar oluşturdukları Facebook, MySpace ve Windows Live Space gibi ağlardan oluşan siteleri ifade etmektedir.

Son dönem gelişmeleri de gözlemleyerek sosyal medyanın üç temel ortamda gelişme kaydettiğini ifade edebiliriz. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:

1. İletişim merkezli sosyal medya
2. İş birliği ve bilgi paylaşımı merkezli sosyal medya
3. Zengin medya içeriğinin paylaşımını hedef alan sosyal medya İletişim

merkezli sosyal medyada şu temel uygulamaları görmekteyiz:

- Web günlükleri
- Mikrobloglar
- Sosyal ağ siteleri ve grupları

Web günlükleri temelde kişisel web sayfaları olarak da ifade edilebilir. Kişinin istediği gibi günlük deneyimlerini, düşüncelerini veya aktarmak istediklerini paylaştığı; görüş alışverişine de olanak sağlayabildiği webe yüklenmiş içerik ortamlarıdır.

Mikroblog ise bir ağ grubu üzerinde yer alan üyelerin birbirlerine kısa mesajlar

yollayabildiği uygulamayı ifade etmektedir. Bugün dikkati çeken en yaygın uygulama 140 karakteri geçmeyen paylaşımlar ile Twitter'dır.

Sosyal ağ siteleri ve grupları ise farklı paylaşımlarda bulunmamıza yardımcı olan, fotoğraflarımızdan mesajlarımıza ve özel mesajlaşmaya kadar birçok uygulamada bulunmamıza olanak sağlayan Facebook, MySpace ve YouTube gibi sosyal ağ ortamlarıdır.

İş birliği ve bilgi paylaşımı merkezli sosyal medyada şu temel uygulamaları görmekteyiz:

- Wiki siteleri
- Sosyal işaretleme siteleri

Wiki sitelerinde en dikkati çeken uygulamalardan biri Wikipedia'dır.

Sosyal işaretleme sitelerinde en dikkati çeken uygulamalardan biri del.icio.us'tur.

Zengin medya içeriğinin paylaşımını hedef alan sosyal medyada şu temel uygulamaları görmekteyiz:

- Fotoğraf ve benzeri diğer çalışmaların paylaşıldığı siteler
- Video, müzik ve ses dosyalarının paylaşıldığı siteler
- Canlı yayın siteleri
- Hazır sunum paylaşım siteleri
- Sanal gerçeklik siteleri

Fotoğraf ve benzeri diğer çalışmaların paylaşıldığı sitelere en yaygın örnekler DevianArt ve Flickr dir.

Video, müzik ve ses dosyalarının paylaşıldığı sitelerde YouTube örnek verilebilir.

Canlı yayın sitelerinde ise internet'te gerçekleşen veya internet'in dışında gerçekleşip internet'e taşınan ses-görüntü içeren farklı içerikler paylaşılmaktadır

Hazır sunum paylaşım sitelerine örnek SlideShare ve Scribd gösterilebilir.

Sanal gerçeklik siteleri ise farklı yaşam deneyimlerinin benzerlerinin üretildiği ve bir oyun-tekrar yaklaşımı içerisinde kullanıcılara aktarıldığı uygulamaları ifade etmektedir. Günümüzde en dikkati çeken örneklerden biri Second Life uygulamasıdır. Sosyal medyayı merkeze koyduğumuzda çevresini saran, sosyal medyayı doğuran ve birbiri ile etkileşim içerisinde olabilen öğeleri şu şekilde ifade edebiliriz:

- Günlükler
- Mikro günlükler
- Hareketli görüntü paylaşımları
- Fotoğraf paylaşımları
- İnternet tabanlı sayısal yayınlar
- Zengin ortam özetleri
- Grafik bileşenler
- Sosyal ağlar
- Sohbet odaları
- Tartışma ortamları
- Mesaj panoları

Sosyal medyaya ilişkin avantajlar şu şekilde vurgulanabilir:

- Sosyal medya geniş ölçekte ve erişilebilir teknolojileri kullanmakta ve yer vermektedir.
- Sosyal medya insanların diğer gruplar ve insan toplulukları ile iletişim kurabilmesini sağlamaktadır.
- Sosyal medya belli konularda etki sağlanabilmesini sağlar.

Sosyal medya aracılığı ile yer bulabilecek yayıncılık yaklaşımları ve biçimleri şu şekilde sıralanabilir:

- a. Kişisel yayıncılık: kişisel günlüklerin yayımlanması
- b. İşbirliği içinde yayıncılık: wikilerin oluşturulması
- c. Sosyal ağ yayıncılığı: sosyal ağlar üzerinden ilişkiler kurabilmelerini ve bunları kullanabilmelerine yardımcı olur.MySpace, Facebook, LinkedIn, Orkut.Hi5 gibi
- d. Geri bildirim ve tartışmalar:
- e. Bir araya getirme ve sınırlandırma:

Sosyal medya farklı yayıncılardan gelen çok sayıda içeriğin belli gruplamalar içinde kullanıcılara ulaşmasına ve istedikleri içeriklerin de işaretlenerek belli tercihler doğrultusunda sınırlandırılarak ulaşmasını sağlar.

- f. Toplayıcılar ve dağıtıcılar:

Farklı programlar sayesinde farklı kaynaklardan belirli içerikleri bir araya getirerek başka birinin sosyal medya ürünü içerisindeki web sayfasına dağıtıp ekleyebiliriz. Tercihle bulunduğumuz sitelerin kısayollarının hazırlanıp yayılması da bu anlayış içerisinde olmaktadır.

- g. Kişisel pazarlar ve pazarlama:

Sosyal medyanın en önemli özelliklerinden birisi de kullanıcıların değerli gördükleri bir içeriğin başka insanlar-kullanıcılar için değer ifade ettiğini anlaması üzerine sunabilmesi, paylaşabilmesi ve pazarlama da bulunabilmesidir. eBay, Craiglist ve gittigidiyor.com gibi siteler bunun en iyi örneklerindedir.

### Ünite 3

**ÇOKLU ORTAM (MULTIMEDIA) Çoklu Ortam Nedir?** Çoklu ortam metin, grafik, ses, animasyon, durağan ve hareketli görüntüden oluşan ve sayısal olarak işlenen, saklanan ve gönderilen bilgisayar destekli bilgidir. Akla gelebilecek ilk örnek gazete, dergi, broşür gibi basılı yayınlardır. Televizyon yayıncılığı da bilginin gönderilmesi konusunda yaygın olarak kullanılan bir medyadır. Ama çoklu ortam (Multimedia) temel olarak çeşitli bilginin sayısal formatta bir arada sunulmasıdır . Burada da bilgisayar teknolojisi devreye giriyor. Çoklu ortam temelde iki kategoriye ayrılır; lineer ve non-lineer. Lineer çoklu ortamda izleyicinin içerikle bir etkileşimi yoktur. Lineer çoklu ortama örnek olarak sinema filmi verebiliriz.Non-lineer çoklu ortamda ise izleyiciyle bir etkileşim söz konusudur. Non-lineer çoklu ortama örnek olarak bilgisayar oyunlarını verebiliriz. Çoklu Ortamın TarihiÇoklu ortam sözcüğü ilk kez 60'lı yıllarda kullanılmıştır. Bu dönemde Microsoft ilk çoklu ortam desteği olan Video for Windows'u (VFW) duyurdu. Bu, metin ve sayılardan çok daha fazlasını içeren verileri destekleme adına atılmış önemli bir adımdı. Microsoft ile aynı zamanlarda Apple ilk çoklu ortam desteği olan Quick Time programını duyurdu. Çoklu ortam kavramı günümüzde kullanılan anlamını 1990'larda almıştır. Günümüzde çoklu ortam denildiği zaman genel olarak akla video, durağan veya hareketli görüntü, ses ve metinden oluşan ortamlardan oluşan medyaların elektronik ortamda etkileşimli bir şekilde erişilmesi anlaşılmaktadır. 1990'lı yıllarda Multimedia Bilgisayarların yaptığı CD-ROM ve ses kartı ile CD'lerden çoklu ortam dosyalarını okumaktı.Çoklu Ortam OynatıcılarıHerhangi bir çoklu ortam içeriğini oynatabilmemiz için bir çoklu ortam oynatıcısına gereksinim vardır. Piyasada birçok çoklu ortam oynatıcısı vardır. Bunlardan en çok kullanılanı Windows işletim sistemiyle gelen Windows Media Player dır. Media Player'ı ilk kez kurarken hangi dosyaları oynatmak istediğimizi işaretlemeliyiz. Media Player Classic Windows Media Player'dan yola çıkılarak yapılmış bir çoklu ortam oynatıcısıdır. DVD dâhil her türlü medyayı açabilen, birçok alt yazı formatını destekleyen ve az kaynak kullanan bir oynatıcıdır. iTunes, Apple firmasının ürettiği bir çoklu ortam oynatıcısı olmasına karşın Mac OS X işletim sisteminin yanı sıra tüm Windows sürümlerinde de çalışabilmektedir. Çözücüler (Codecs)Normalde müzik, film gibi dosyalar oldukça fazla yer kapladığı için taşınması ve indirilmesi uzun süreler almaktadır. Örneğin üç dakikalık CD formatındaki bir müzik parçası yaklaşık olarak 50-60 MB yer tutmaktadır. Benzer şekilde bir DVD filmi yaklaşık olarak 4.5 GB yer aklamaktadır. Divx olarak adlandırılan AVI formatı bu 4.5 GB'lık DVD'yi çok az bir kayıpla sıkıştırarak 600-700 MB'lık bir boyuta indirgemektedir. Bu sıkıştırılmış divx formatını oynatmak için de bilgisayarda bir divx çözücü olması gerekmektedir. Bu kadar büyük dosyaları internet'ten daha çabuk indirebilmek için sıkıştırmak iyi bir yöntemdir. Ayrıca sıkıştırılmış bu dosyaları da izlemeden önce eski hâline getirmek gerekmektedir. Yani kısaca

dosyaların kolay taşınmasını sağlamak için dosya boyutunu sıkıştırmak için çözümlere gereksinimimiz vardır. Çözücü (Codec), Compression /DECOmpression (Sıkıştırma/Çözme) sözcüklerinin kısaltılmış şeklidir. Çözümler olmasaydı internet'ten dosya indirmek dört-beş kat daha fazla süre alacaktı. Çözümler ikiye ayrılır: Sıkıştırıcı (Encoder) ve Çözücü (Decoder). Encoder bir sinyali verilere veya kodlara çeviren araçtır. Bu kod sıkıştırma, saklama, şifreleme, gönderme gibi amaçlarla kullanılabilir. Bir Decoder ise Encoder işleminin tersine çevrilmesidir. Yani encode edilmiş bir verinin orjinal hâline döndürülmesi işlemidir. Örneğin dosya boyutunu azaltmak amacıyla encode edilmiş bir dosya hedef bilgisayarda decode edilerek tekrar eski hâline dönüştürülür. İnternette kullanılan yüzlerce çözücü vardır. Ses ve görüntü sıkıştırmak, MP3 dosyalarını çalmak, ekran görüntüsü kaydetmek gibi amaçlar için farklı çözümler kullanılır. genel kullanıcılar film seyretme, MP3 dosyalarını dinleme gibi sıradan işler için 10-12 çözücü ile işlerini görebilirler. Bunun için örneğin ACE Mega Codecs Pack, XP Codec Pack veya K-Lite Pack gibi çözücü paketleri rahatlıkla gereksinimlerinize yanıt verecektir. Video Encoding AVI veya MP4 dosyaları video dosyaları değildir. AVI ve MP4 sadece taşıyıcı formatlardır. Video taşıyıcı formatları dosyaların nasıl taşındığıyla ilgilidir; içinde ne tür verilerin olduğuyla değil. Bir video izlerken önce taşıyıcı formatın içerikteki ses ve video izlerine (tracks) bakar ve ardından decode etmek için bunların dosya içinde nasıl yerleştiklerini saptar. Sonra video görüntüsünü decode ederek imajları art arda ekrana gönderir. Birçok taşıyıcı format vardır. MPEG-4 (dosya uzantısı: .mp4) taşıyıcı formatı Apple'ın eski QuickTime (Dosya uzantısı: .mov) taşıyıcı formatını temel almıştır. Apple web sitesindeki videolar iTunes'dan satın alınan videolar artık MPEG-4 taşıyıcı formatında gönderilmektedir. ASF (Advanced System Format- dosya uzantısı: .asf veya .wmv) Microsoft tarafından geliştirilmiştir ve Media Player ve Zune ortam oynatıcısında kullanılmaktadır. Flash Video (dosya uzantısı: .flv) Adobe Flash tarafından geliştirilmiş ve Flash Player'lerde kullanılır. Flash Player sürüm 9'a dek Flash'ın desteklediği tek taşıyıcı formattır. AVI (Audio Video Format - dosya uzantısı: .avi) Microsoft tarafından bilgisayarlarda video oynatmanın yaygın olmadığı zamanlarda geliştirdiği bir taşıyıcı formattır. AVI hâlâ MEncoder gibi popüler encoderlar için varsayılan taşıyıcı formattır. Video Çözümler Kullanılan birçok video çözücü vardır. MPEG-4 ASP (MPEG: Moving Picture Experts Group) MPEG-4 ASP (Active Simple Profile), MPEG-4 Part 2'de tanımlanmış ve 2001 yılında standartlaşmıştır. Belirli bir çözücü olmasından çok bir standart olmasından dolayı MPEG-4 ASP oynatabilen herhangi bir decoder, herhangi bir çözücüyle encode edilmiş standart bir videoyu oynatabilir. En yaygın olanı DivX ve Xvid'dir. MPEG-4 ASP videosu AVI ve MP4 gibi birçok taşıyıcı formatın içine gömülebilir. H.264 H.264, MPEG-4 part 10 ve MPEG-4 AVC ile eş değer bir video sıkıştırma standartıdır. H.264 de MPEG grubu tarafından geliştirilmiş ve 2003 yılında bir standart olarak kabul edilmiştir. H.264'ün hedefi cep telefonları ve iPod'lar gibi düşük bant genişliği ve düşük işlemcili aygıtlardan, güçlü bilgisayarlar gibi yüksek bant genişliği ve yüksek işlemcili aygıtlara kadar tek bir çözücü sağlamaktır. Bunu sağlamak için de H.264 standartı profillere bölünmüştür. Yüksek profiller daha fazla seçenek kullanarak daha iyi görüntü kalitesini düşük boyutlara, ama daha uzun encode zamanıyla ve daha fazla işlemci gücüne gereksinerek gerçek zamanlı encode işlemi gerçekleştirir. Buna karşılık örneğin Apple iPhone alt düzey profili destekler DivX DivX, DivX Inc. firması tarafından çıkarılmıştır. DivX, görüntü kalitesi ve hızı nedeniyle en ünlü MPEG-4 tabanlı uygulamalarından birisidir. DVD oynatıcıları artık DivX çözücüsünü desteklemektedir. Bir DVD filmi neredeyse görüntü kalitesinden ödün vermeden boyut olarak DivX ile onda bir oranında sıkıştırılabilmektedir. Xvid Xvid (DivX'ın tersten yazılışı), diğer bir MPEG-4 uygulamasıdır. DivX, kapalı kaynak kodlu olmasına karşın Xvid kaynakları açıktır. Her ikisi de bireysel kullanım için ücretsiz dağıtılırken DivX'in ticari sürümü ücretlidir. Xvid ile encode edilmiş dosyalar CD ve DVD'lere yazılabilir DivX uyumlu DVD oynatıcılarda izlenebilirler. VC-IVC-I, Microsoft'un WMV 9 çözücüsünden geliştirilerek 2006 yılında standart hâline gelmiştir. Microsoft tarafından özellikle HD videolar için çıkarılan VC-I aynı H.264 gibi profillere bölünmüştür. Gene H.264'de olduğu gibi Blu-Ray tarafından kullanılır ve tüm Blu-Ray oynatıcılar VC-I'yi decode edebilirler. Dirac Dirac, BBC tarafından H.264 ve VC-I'ye rakip olarak çıkarılmış ve BBC'nin HD içeriğinin yayınlanmasında kullanılmış bir çözücüdür. Adını İngiliz Paul Dirac'tan almış BBC tarafından 2008 Pekin Olimpiyatları'nda HD içeriğin yayınlanmasında kullanılmıştır. H.264 gibi Dirac da düşük bant genişliğinden çok yüksek bant genişliğine kadar tek bir çözücü sağlamayı hedefler. Platform Bağımsız Dosya Formatı Yaratmış olduğunuz bir dosyayı sizinle aynı iletişim sistemini paylaşan kullanıcılara göndermeniz gerektiğinde sizinle aynı sürümü paylaşan kullanıcı dosyayı rahatlıkla açabilir. Ancak farklı sürüm kullanan kullanıcılarda dosyayı açmak sorun yaratabilir. Bu durumlarda sıkıntı yaşanmaması için Adobe firması PDF formatını çıkarmıştır. PDF, Adobe firmasının bulunduğu İngilizce açılımlı Portable Document Format olan bir Taşınabilir Metin Formatı'dır. Buradaki anahtar sözcük taşınabilirliktir PDF'in Gelişimi PDF formatıyla doküman yaratmak ve görüntülemek PDF formatının Adobe ürünleri dışında hiper metinleri desteklememesinden ötürü internet'te yaygın olarak kullanılmasını engellemiştir. Orijinal dokümanlara göre daha büyük olmalarından dolayı, o zamanla da kullanılan yavaş modemlerle dosya göndermek sıkıntı yaratıyordu. Daha sonra Adobe firması PDF formatını geliştirerek Acrobat Reader (artık Adobe Reader) programının web üzerinde dosya göndermek konusunda dünya çapında bir standart hâline gelmesini sağladı. ISO (Uluslararası Standartlar Organizasyonu) PDF'i 1 Temmuz 2008

tarihinde “Doküman Yönetimi- Taşınabilir doküman formatı” başlığı altında ISO 32000-1 olarak yayımladı. PDF nin ilk sürümü 1993 yılında çıkarılmıştır. PDF Dokümanı Nasıl Hazırlanır?Hazırlanan bir dosyayı PDF formatına çevirmek için Adobe Acrobat programını kullanmanız gerekir. Adobe Acrobat bir yazıcı emülasyonu olan Adobe Distiller’i bilgisayarınıza bir yazıcı olarak kurar. Hazırlanan dosyayı yazıcıya gönderirken, yazıcı olarak Adobe Distiller seçerseniz ve çıktı olarak bilgisayarınızda dosyanın PDF formatında bir kopyası oluşturulur. PDF formatına dönüştürülmüş olan bir dosya, Machintosh, Windows, UNIX, Linux, Mac OS, Palm OS gibi çeşitli platformlar tarafından desteklenmektedir ve PDF dosyaları bütünlüğü korur. PDF formatına çevrilmiş bir dosyanın içeriğindeki 3 boyutlu grafikler, metinler, fontlar ve çizimler aynen orijinalindeki gibi gözükür. Adobe Acrobat 7.0 ile hazırlanmış bir dosyaya elektronik imzanızı ekleyebilir,şifre ile koruyabilirsiniz. Dosyanın değiştirilmesini çıktısının alınmasını ve kopyalanmasını engelleyebilirsiniz.EndNoteEndNote Nedir?EndNote kişisel bilgi veri tabanlarını oluşturarak , bibliyografik bilgileri (örneğin makaleleri, kitapları, dergileri, katalogları, görsel verileri vb.) saklamaya, düzenlemeye, taramaya ve paylaşmaya olanak sağlayan ve makale yazım sürecinde 5000’in üzerinde farklı bibliyografya stili ile (APA, Harvard, MLA, Turabian vb.) atıf, şekil ve referansları düzenlemeye yardımcı olan özel bir veri tabanı yazılımıdır. EndNote’un Temel ÖzellikleriEndNote yazılımını üç temel özelliği ile özetlemek mümkündür;EndNote bir online arama aracıdır-EndNote size tek bir arayüz kullanarak bünyesinde bulunan bağlantı dosyaları yardımıyla bilimsel içeriğe sahip online veritabanları kütüphane katalogları ve sitelerde bibliyografya, makale, kitap, dergi, görsel veri vb. arama yapabilme kişisel EndNote kütüphanenize aktarma imkân sunar.Referanslarınız, tam-metin pdf ve imaj dosyalarınız için kişisel bir veritabanıdır-kişisel EndNote kütüphanelerinizde online /offline kaynaklardan edindiğiniz referanslarınıza ait bibliyografik künye için kullanılan bilgileri, tam-metin pdf dosyalarını, grafik, tablo, şekil ve formül içeriklerini veri tabanı mantığıyla düzenli bir şekilde saklayabilir, düzenleyebilir ve tekrar kolay bir şekilde erişebilirsiniz. Makale, kitap ve yayınlarınız için kolay bibliyografya oluşturma ve düzenleme aracıdır- Microsoft Word, Open Office ve Pages gibi kelime işlemcilerle uyumlu bir şekilde kullanabileceğiniz Cite While You Write özelliği ile metin içi atıf, şekil ve tablolar ekleyebilirsiniz. EndNote Nereelerde ve Kimler Tarafından Kullanılıyor?EndNote üniversitelerde, akademik hastanelerde, araştırma merkezlerinde, teknoloji enstitülerinde ve ilaç firmalarında tabi ki başta akademisyenler olmak üzere bilimsel araştırma ve kitap, makale vb. yayın üretimi ile ilgilenen herkes tarafından, bilimsel araştırma başlangıcından itibaren ihtiyaç duyulan birçok konuda yardımcı bir yazılım olarak kullanılmaktadır.Özet olarak EndNote ile yapabileceğinizin bir kısmı şu şekilde sıralanabilir;• Online veri tabanlarında makale arama• Erişiminiz olan online veri tabanlarından tam metin makale indirme• Tam metin PDF dosyaları import özelliği ile referans kaydı oluşturma• Veri tabanlarından import olanağı• Metin içi atıf, referans listesi oluşturma ve farklı dergi stillerine göre düzenleme• Tek bir dokümanda birden fazla kaynakça oluşturma• Herhangi bir alana göre (yazar, anahtar kelime vb.) konu bibliyografyası oluşturma• Tam metin PDF dosyalarını görüntüleme, not ekleme ve highlight text özelliğini kullanma• Import edilen PDF’lerin içeriğinde ve eklediğiniz notlarda arama yapma• Çift kayıtları görüntüleme ve karşılaştırma• Graplama özelliği ile kişisel, akıllı ve karma gruplar oluşturmaMathType MathType Nedir?MathType(tm) Windows ve Macintosh için kelime işlemcinizde, web sayfalarında,masaüstü yayıncılığında, sunumlarda aynı zamanda ‘TeX’, ‘LaTeX’ ve ‘MathML’ dokümanlarda matematiksel formül, denklem ve gösterim oluşturmaya izin veren etkili interaktif bir araçtır. MathType Microsoft Office’teki ‘Equation Editor’ün profesyonel versiyonudur ve 500’ün üzerinde uygulama ve web siteleriyleçalışmaktadır. MathType’in Temel ÖzellikleriMicrosoft Office MathType KullanımıMathType(tm), Microsoft Office’in şerit (Ribbon) Kullanıcı Arayüzüyle Word ve PowerPoint’te kolay erişim ve kullanım avantajı sunar. Tüm Word eşitlik tipleriyle birlikte çalışma imkânının yanı sıra eşitlikler arasında ileri ve geri geçişler ya da Word dokümanını web sayfasına çevirmek için kullanılan komutlar için de hızlı bir erişim ve kullanım kolaylığı sunar. 500’ün Üzerinde Uygulama ve Web Sitesi UyumluluğuMathType, Windows platformunda 500’ün üzerinde uygulama ve web sitesi ileuyumludur.En çok kullanılan uygulamalar ve web siteleri1. Microsoft Office2. Apple iWork ‘093. MATLAB4. Wikipedia5. Mathematica6. Maple7. Google Docs8. OpenOffice9. Mathcad10. Adobe InDesignEşitliğin Tümünü ya da Bir Bölümünü RenklendirmeSunum ve öğretim slaytlarında eşitliğin bir bölümüne dikkat çekmek için o bölümü renklendirebilirsiniz. Çoklu adım işlemlerinde değişikliğin her adımını gösterebilirsiniz. MathType, Equation Editor’e göre çok daha fazla sembol ve şablona sahiptir. Sık Kullandığınız Eşitlikleri Araç Çubuğunuza KaydedinSık kullanılanlarımız sembolleri, kısaltmaları ve eşitlikleri sürükleyip bırak ile MathType araç çubuğuna taşıyabilir ve tek bir tuş ya da tıklamayla dokümanınıza ekleyebilirsiniz. Bu sayede benzer sembol, eşitlik, şablonları aynı tabda toplayabilir, tab isimlerini (Geometri, Trigonometri vb.) değiştirebilir, kişiselleştirebilir ve kolay erişim sağlayabilirsiniz. El Yazısıyla Denklem GirişiWindows 7 kullanıyorsanız el yazısı tanıma ve denklemleri el yazısı ile girme özelliğini kullanabilirsiniz. MathType Nereelerde ve Kimler Tarafından Kullanılıyor?MathType dünya çapında üniversitelerde, akademik enstitülerde, araştırma kuruluşlarında ve okullarda çalışan, genel olarak matematik ve matematiksel eşitlikler içeren konularda bilimsel araştırma, kitap, makale vb. yayın üretimi ile ilgilenen araştırmacılar ve öğrenciler tarafından kullanılır.Özet olarak MathType ile yapabileceğinizin bir kısmı şu şekilde



sıralanabilir;• MathType(tm) ile Windows ve Macintosh için kelime işlemcinizde, web sayfalarınızda, masaüstü yayımcılığınızda ve sunumlarınızda matematiksel formül,denklem ve gösterimleri oluşturabilirsiniz.• MathType'ı Microsoft Word dokümanları ve PowerPoint sunumlarında eşitlikleroluşturmanın yanında birçok uygulama ve web sitesiyle birlikte kullanabilirsiniz:Quark, InDesign, Wikipedia, PlanetMath, Mathematica, Maple, DeltaGraph, Excel spreadsheets, TeX, LaTeX editörleri ve dokümanları bunlardan sadece birkaçıdır.• Eşitliğin tümünü ya da bir bölümünü renklendirerek sunum, öğretim slaytları ve çoklu adım işlemlerinde değişikliklerin her adımını gösterebilirsiniz.• Erişilebilir web sayfalarında Microsoft Word dokümanlarını kolayca web sayfalarına çeviren Mathtype, Equation Editor eşitlikleriyle birlikte matematiksel sembollerin işlendiği özel MathPageTm teknolojisini içermektedir.• Özel EuclidTm matematik fontları dışında bilgisayarınızda mevcut olan 1000'in üzerindeki matematik sembolünü ve internet'ten edinebileceğiniz yeni/farklı matematik fontlarını da kullanabilirsiniz.• Geniş Unicode-temelli karakter veri tabanı .• Denklem görüntüleme özellikleri.• Word'den denklem export işlemi (EPS, GIF, WMF, PICT).• Sık kullanılan semboller,kısaltmaları ve eşitlikleri sürükleyip bırak ile MathType araç çubuğuna taşıyabilir ve araç çubuğuna kişiselleştirebilirsinizBİLGİ YÖNETİM SİSTEMLERİBilgi, belirli bir anlam ifade eden, bir amaç için kullanılan işlenmiş ham veridir. İşlenmemiş bilgininhiçbir anlamı ve yararı yoktur.Bilgi ve bilgiyi işlemek artık günümüzde çok değerlidir. Son dönemde değeri en çok artan şirketler arasında bilişim şirketleri başı çekmektedir. ABD'de General Motors ciro ve taşınmaz varlıklar olarak Microsoft şirketinden daha değerli bir şirket olmasına karşın Microsoft'un piyasa değeri General Motors'dan daha fazladır. Bu fark Microsoft'un bilgiyi işleme değerinden gelmektedir. Microsoft bilgiyi işleyerek Bilgi Yönetim Sistemlerinde kullanılacak şekilde kullanıcılara sunmaktadır. Bir başka çarpıcı örnek, son yıllarda baş döndürücü bir borsa değeri yakalayan Google şirkettir. Google sadece bilgiyi işlemektedir. Dünya çapında yaygın olan Facebookda diğer örnektir.İşletmelerde bilgi yönetimi süreci çalışanların tümünün katıldığı bir olgudur. Bilgi yönetimi bilginin üretilmesiyle başlar ve bu üretilen bilginin yararlı ve verimli bir hâle dönüşerek kullanılmasıyla sürer. Bilgi yönetimi öğrenmeyi, paylaşmayı ve bilgi teknolojilerini kullanmayı içerir. Üretilen bilgi paylaşılmaz ise bir anlam ifade etmez. Bilgi yönetiminde insan unsuru yanında süreçler ve teknoloji de diğer iki unsurdur. Arattırılarak bulunan veya elde edilen bilgiyi işleyip paylaşım için belirli yöntemler ve süreçler kullanılır. Bilginin depolanması ve gerektiği kişilere dağıtılması için bilgisayar teknolojisine gereksinim vardır. Kurum içinde Bilgi Yönetim Sistemleri olarak kullanılan birçok bilişim sistemi vardır. Bunların en önemlileri arasında Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) sistemleri, Malzeme Kaynak Planlaması (MRP) sistemleri, Karar Destek Sistemleri, Veri Madenciliği ve Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE) sayılabilir. UZMAN SİSTEMLERBilgi toplumunda bilgiye erişmek,bilgiyi organize etmek ve verimli bir şekilde gereksinim doğrultusunda kullanmak çok önemlidir. Artık birçok işletme Yönetim Bilgi Sistemleri ve Karar Destek Sistemleri kullanmaktadır. Daha özel durumlarda ise Uzman Sistemler devreye girmektedir. Uzman Sistemleri Karar Destek Sistemlerinden ayıran en önemli özellik,Karar Destek Sistemleri karar vericilere karar verme aşamasında yardımcı olacak bilgiyi üretirlerken Uzman Sistemler kesin kararı ve sonucu verirler. Uzman Sistemler temelde Yapay Zekâ tabanlı programlardır. Zekâ deyince problem çözme yeteneği, anlamak ve öğrenmek kavramları akla gelir. Yapay Zekâ tüm bu kavramları kapsar. Fakat Yapay Zekâ alanında yapılan tüm çalışmalar bunların arasında problem çözme alanına odaklanmıştır. Uzman Sistemlerinin çalışmasının temelinde kullanıcının gerçek verileri sisteme girmesi ve karşılığında uzman önerisi alınması vardır. Uzman Sistemlere en iyi örnek satranç bilgisayarlarıdır. 1997 yılında IBM mühendislerinin geliştirdikleri Deep Blue adlı satranç bilgisayarı o zamanki Dünya Satranç şampiyonu Garry Kasparov'u yenebilmişti. Ama Kasparov da Deep Blue'nun bir önceki versiyonunu 1996 yılında yenmeyi başarmıştı. Finans şirketleri Uzman Sistemlerden geniş olarak yararlanmaktadır. Faiz oranlarının belirlenmesinde, müşteri portföy yönetiminde, bireylere veya şirketlere kredi verirken Uzman Sistemlerin danışman programları kullanılmaktadırWEB TASARIMIWeb sitelerini görüntülemek için tarayıcı programlara (web browser) gereksinimimiz vardır. En çok kullanılanlar arasında Microsoft işletim sistemiyle birlikte gelen Explorer programını sayabiliriz. Explorer'dan sonra dünyada en çok kullanılan web tarayıcısı Mozilla'nın çıkardığı açık kaynak kodlu bir program olan Firefox'tur. Ayrıca Macintosh bilgisayarlarla birlikte web tarayıcı olarak Safari programı yüklenmiş olarak gelmektedir. Web sayfaları HTML (Hyper Text Markup Language) adında bir işaretleme diliyle hazırlanır. HTML ile hazırlanmış bir web sitesi sadece tarayıcılarla görüntülenebilir. HTML dokümanları herhangi bir metin editöründe (notepad veya wordpad gibi) düzenlenip .htm veya .html uzantı adlarıyla kaydedilir. HTML ile bir web sitesi hazırlamak için HTML dilini öğrenmek gerekir. HTML kodlarıyla uğraşmadan web sitesi hazırlamak için geliştirilmiş programlar da mevcuttur. Microsoft Frontpage, Adobe Dreamweaver, Web Studio, Web Easy Professional 7 bunlardan bazılarıdır. Bu programlarla profesyonel görünümlü web sayfaları hazırlayabilirsiniz. Bunun için de hiçbir şekilde kod bilmenize gerek yoktur. Web sitesi hazırlamak için sadece bir kısımdır. Sitenizi hazırladıktan sonra bu sitenin adını tescil ettirmeniz ve ardından da adı alınmış ve hazır olan web sitesinin bir web sunucusuna yayımlanmak üzere yüklenmesi gerekmektedir. Web sitesi adı alma işlemine Alan Adı alma denir. .tr uzantılı alan adlarını (anadolu.edu.tr, gunes.com.tr, alikahraman.gen.tr), bu hizmeti veren herhangi bir şirket sizin adınıza bunu gerçekleştirebilir. Alan adını tescil ettirdikten sonra sitenizin bu adla 7/24 yayınlanacağı bir web

sunucusuna yüklenmesi gerekmektedir. Bu işleme Web Hosting denir. web siteniz [www.sitenizinadi.com.tr](http://www.sitenizinadi.com.tr) olarak yayınlanır. SANAL GERÇEKLİK Sanal Gerçeklik (İngilizcesi Virtual Reality veya kısaca VR, bilgisayarlar tarafından üç boyutlu olarak benzetilen ortamlara denir. Gerçekte var olmayan ama gerçekmiş gibi algılanan kavramlar için kullanılır. Sanal Gerçeklik aynı zamanda Siber Uzay (Cyber Space) olarak da adlandırılır. Siber Uzay ilk kez Kanadalı bilim-kurgu yazarı William Gibson tarafından Neuromancer adlı romanda kullanılmıştır. Kitap “Sanal Gerçeklik”, “Yapay Zekâ” ve “Gen Mühendisliği” kavramlarının ilk kullanılması nedeniyle de önemlidir. Matrix filmi sanal gerçeklik kavramı üzerine, çekilmiş en popüler filmidir. Sanal gerçekliğin en önemli kuralı “insanlara gerçekmiş hissi verebilme” özelliğidir. Sanal Gerçeklik sistemlerinde gerçek zamanlı hareketler temel şart olduğundan güçlü ve hızlı bilgisayarlara gerek duyulur. Duyu algılayıcılardan gelen komutlar ilgili programlar ve veri tabanlarından da işlenerek çıktı birimlerine gönderilir. Bu işlemlerin gerçek zamanlı olması Sanal Gerçeklik kavramındaki “Gerçeklik” kavramının algılanabilmesi adına önemlidir. Sanal Gerçeklik Uygulamaları Sanal gerçeklik uygulamaları geniş bir yelpazeye dağılmıştır. Bilgisayar Destekli Tasarım (CAD), pilotların eğitimi, tıp, eğitim ve tabii ki oyun dünyası Sanal Gerçeklik uygulama alanlarından bazılarıdır. Karmaşık, tehlikeli ve masraflı bir deneyi Sanal Gerçeklik yardımıyla hiçbir risk almadan gerçekleştirebilirsiniz. Ayrıca öğrenciler kavramları gerçekmişcesine algılayabilirler. Sanal Gerçeklik hız ve maliyet açısından henüz istenen düzeylerde olmadığından internet uygulamaları yaygın değildir. Japonya’da bir süredir Sanal Gerçeklik televizyon çalışmaları yapılmaktadır. ROBOTLAR Robot sözcüğü ilk kez 1921 yılında Çek yazar Karel Çapek tarafından R.U.R. adlı bir piyeste kullanılmıştır. Piyeste tüm işler daha çok günümüzdeki Android tanımına yakın yarı insan yarı makina olan robotlara yaptırılıyor. Tipik bir robot aşağıda sayılan özelliklerin bazısına, genelde hepsine sahip olmalıdır: • Yapay olarak yaratılmışlardır. • Çevrelerinde olan biteni algılayabilir ve bunlara tepki verirler. • Programlanabilirler. • İnsan yardımı olmadan hareket edebilirler. • Öğrenebilirler. • Verilmiş komutları yerine getirirler. Ünlü bilim-kurgu yazarı Isaac Asimov’un kitaplarında robotlar konusunda sözünü ettiği üç yasa “Asimov Kuralları” olarak literatüre geçmiştir. Terminatör gibi robotların veya Androidlerin ortaya çıkıp dünyayı ele geçirmemesi için bu Asimov Kuralları’na bağlı kalmakta yarar var. Asimov Kuralları: 1. Bir robot insana zarar vermez ve insanın zarar görmesine göz yummaz. 2. Bir robot birinci kuralla çelişmediği sürece insanlar tarafından verilen tüm emirlere itaat eder. 3. Bir robot birinci ve ikinci kuralla çelişmediği sürece kendi varlığını korumak için elinden geleni yapar. Günümüzde kullanılan robotların çoğu endüstride kullanılmaktadır. Fabrikalarda ve üretim tesislerinde iş verimini artırmak amacıyla rutin işler robot kollar tarafından yapılmaktadır. Entegre devre üretiminde insanın başaramayacağı kadar ince işçilik isteyen işler çok hızlı bir biçimde, hem de yorgunluk belirtisi göstermeden uzun bir süre robot kollar tarafından yapılmaktadır. Ayrıca yine otomotiv endüstrisinde, püskürtme tabancalarıyla araçların boyanması gibi, insan sağlığı için zararlı olan bazı işler robotlar tarafından yapılıyor. İnsanların uzun süre dayanamayacakları, denizin derinliklerindeki işler gibi yüksek basınç isteyen veya yüksek sıcaklıklardaki çalışmalarda da robotlardan yararlanılmaktadır. Robot araştırmalarına 60’lı yıllarda Amerika Birleşik Devletleri’ndeki Stanford ve MIT öncülük etmiş daha sonra birçok özel kuruluş ve üniversite robotik konusunda çalışmalar yapmıştır. Daha sonra Japonya başta olmak üzere uzak doğu ülkeleri robotik konusunda kayda değer gelişmeler gerçekleştirmiştir. 90’lı yıllarda artık insanların sağlığına zararlı ortamlarda veya rahatlıkla çalışamayacağı ortamlarda yapılması gereken işleri robotlar kusursuz denecek düzeyle yapmaya başladılar

## ÜNİTE 4

### BİLİŞİM HUKUKU

Bilişim sistemi: Bilişim sistemi, verileri toplayıp yerleştirdikten sonra bunları otomatik işlemlere tabi tutma olanağı veren manyetik sistemlerdir.

Bilgi olgusunu, bilgi saklama, erişim dizgeleri, bilginin işlenmesi, aktarılması ve kullanılması yöntemlerini, toplum ve insanlık yararı gözeterek inceleyen uygulamalı bilim dalı. Disiplinler arası özellik taşıyan bir öğretim ve hizmet kesimi olan bilişim bilgisayar da içeride olmak üzere, bilişim ve bilgi erişim dizgelerinde kullanılan türlü araçların tasarlanması, geliştirilmesi ve üretilmesiyle ilgili konuları da kapsar. 1995 yılından sonra dünya genelinde yayınlanan internet’e ilişkin hukuki düzenlemeler, Amerika Birleşik Devletleri başta olmak üzere, tüm gelişmiş ülkelerde hızla yapılmıştır. Türkiye’de ise hukuki altyapı aradan geçen zamana karşın henüz tam anlamıyla çözümlenememiştir. Eski Türk Ceza Kanunu’ndaki bu düzenleme yerini 1 Haziran 2005 tarihinde yürürlüğe giren yeni Türk Ceza Kanunu 10. bölümünde Bilişim Alanında Suçlar başlıklı düzenlemeye bırakmıştır. 5237 Sayılı Kanun’daki 243-245 maddelerinde bilişim sistemine girme, sistemi engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme, banka ve kredi kartlarının kötüye kullanılması suçlarını düzenlemiştir. Ayrıca hırsızlık ve dolandırıcılık suçlarının bilişim sistemlerinin kullanılarak işlenmesi bu suçları nitelikli hâle dönüştürmektedir.

## Bilişim Suçları

Yasada o yıl yapılan bu düzenlemede Bilişim kavramı yerine “bilgileri otomatik olarak işleme tabi tutulmuş bir sistem” kavramı tercih edilmiştir. Yürürlükte olan 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu ile “Bilişim Alanında Suçlar” başlığını taşıyan 10. Bölümdeki düzenlemelerde “bilişim sistemi” terimi yasa metnine girmiştir. Bilişim suçları esas olarak iki şekilde karşımıza çıkar. Birincisi, bilişim sistemlerine karşı işlenen suçlar diğeri ise bilişim sistemleri aracılığı ile işlenen suçlardır

### Bilişim Suçlarının Türleri

Bilişimin birkaç yönü vardır; bilgisayar yazılımı, bilgisayar donanımı, bilgisayar kullanıcısı ve bilgi toplumu. Bilişim suçları; bilgisayar, çevre birimleri, pos makinesi, cep telefonu gibi her türlü teknolojinin kullanılması ile işlenen suçlardır. Bilişim suçları üç biçimde ortaya çıkabilmektedir. Bunlar:

1. Bilişim suçunda bilgisayar, suçun hedefi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumda bir bilgisayarın gizliliği, bütünlüğü ya da erişilebilirliği hedef olmaktadır. Servisler, çalınan veriler ya da kurban bilgisayarlar zarar görmektedir. “Nimda, CodeRed ve türevleri” gibi servis dışı bırakma saldırıları bu tip bilişim suçlarına örnek teşkil etmektedir.

2. Bilgisayar bir suçu işlerken kullanılan bir araç olarak karşımıza çıkar. Bu tür suçlar çocuk pornografisi, dolandırıcılık, fikri mülkiyet hakları ihlalleri ve yasa dışı maddelerin online satışı vb suçlardır.

3. Bilgisayar, bir suçun içinde tesadüfen bulunabilir. Bu bilgisayarlar kanun uygulayıcılar için bir veridir. Örneğin, sübyancılar bilgisayarlarında çocuk pornografisi muhafaza edebilirken uyuşturucu kaçakçıları ilişkili oldukları kişilerin iletişim bilgilerini saklayabilirler

Bilişim suçlarının türleri Türk Ceza Kanunu’nda (TCK) suç teşkil edecek tüm suçları kapsayabilir veya bu suçlara zemin hazırlar. Bilişim suçları türleri; hakaret, küfür, kredi kartı yolsuzlukları, sahte belge basımı, bilgilerin çalınması ve buna bağlı olarak devam edebilecek suçları kapsamakla birlikte bunlarla sınırlı olmayıp günden güne değişiklikler göstermektedir.

Bilgisayar suçları, siber suçlar ya da bilişim suçlarına örnek aşağıdaki suç tipleri verilebilir:

- İçeridekilerin (örneğin, çalışanların) yetkisiz girişleri,
- Dışarıdakilerin (örneğin, hackerların) sistem girişleri,
- Tescilli bilgilerin çalınması (örneğin, kullanıcı adının ve şifresinin çalınması),
- Bilgisayarlar kullanılarak ekonomik dolandırıcılık,
- Bilgi veya ağların sabotajı,
- Ağ trafiğinin bozulması,
- Bilgisayar virüslerinin, truva atlarının ve diğer tip kasıtlı kodların yazımı ve dağıtılması,
- Yazılım korsanlığı,
- Fikri haklara, marka, patent ve endüstriyel tasarımlara tecavüzler,
- Kimlik hırsızlığı,
- Ticari sırların çalınması,
- Diğer ekonomik suçlar (banka hesaplarına girilmesi, kredi kartı numaralarının çalınması),
- Cinsel taciz, hakaret, tehdit,

- Çocuk pornografisi,
- Terörizm

1 Haziran 2005 tarihinde yürürlüğe giren 5237 Sayılı TCK'nin kapsamında bilişim

suçları ve sistemlerine karşı işlenen suçlar şöyle ele alınmaktadır:

Tanımlar başlıklı 6. maddenin ceza kanunlarının uygulanmasındaki (g) fıkrasında; basın ve yayın yolu

ile deyiminden her türlü yazılı, görsel, işitsel ve elektronik kitle iletişim aracıyla yapılan yayınlar anlaşılır, denilmektedir. Nitelikli hırsızlık başlıklı 142. maddenin (e) fıkrasında; bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle işlenmesi hâlinde, üç yıldan yedi yıla kadar hapis cezasına hükmolunur. Suçun, bu fıkranın (b) bendinde belirtilen surette, beden veya ruh bakımından kendisini savunamayacak durumda olan kimseye karşı işlenmesi hâlinde, verilecek ceza üçte biri oranına kadar artırılır, şeklinde ifade edilmektedir. Nitelikli dolandırıcılık başlıklı 158. maddenin (f) fıkrasında; bilişim sistemlerinin, banka veya kredi kurumlarının araç olarak kullanılması suretiyle (g) fıkrasında; basın ve yayın araçlarının sağladığı kolaylıktan yararlanmak suretiyle işlenmesi hâlinde, iki yıldan yedi yıla kadar hapis ve beş bin güne kadar adli para cezasına hükmolunacağı bildirilir. Madde 243-246 Bilişim Alanında Suçlar başlıklı Onuncu Bölüm'de bilişim sistemine girme, sistemi engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme, tüzel kişiler hakkında güvenlik tedbiri uygulanması, banka ve kredi kartlarının kötüye kullanılması kapsamındaki suçları tanımlayan kanun maddeleri yer almaktadır. Bunlardan ikisi; hırsızlık (madde 142/1/e) ve dolandırıcılık (madde 158/1/f) suçlarının nitelikli hâllerini düzenleyen maddelerdir. Bu maddeler nitelikli hırsızlık ve dolandırıcılık teşkil eden suçların bilişim sistemleri kullanılmasıyla nitelikli olarak gerçekleştirileceğini hüküm altına almaktadır. Madde 243 "Bilişim Sistemine Girme" başlığı taşımakta olup bir bilişim sisteminin bütününe veya bir kısmına, hukuka aykırı olarak giren ve orada kalmaya devam eden kişilere hapis veya adli para cezası olarak düzenlenmiştir. Bu suç nedeniyle yargılama yapmaya görevli mahkeme olarak Sulh Ceza Mahkemeleri belirlenmiştir. Aynı maddenin ikinci fıkrası bahsedilen fiillerin bedeli karşılığı yararlanılabilen sistemler hakkında işlenmesi hâlinde, verilecek cezanın yarı oranına kadar indirileceği düzenlenmiştir. Üçüncü fıkrada işlenen fiiller nedeniyle sistemin içerdiği verilerin yok olması veya değişmesi hâlinde faile Sulh Ceza Mahkemesi tarafından, altı aydan iki yıla kadar hapis cezası verileceği düzenlenmiştir. Bilişim sistemine girmede suçun oluşabilmesi için öncelikle bir bilişim sisteminin bütününe veya bir kısmına hukuk dışı yollarla girmek ve orada kalmaya devam etmek gerekmektedir. Bilişim sistemine girme; bilgisayar veya dijital sistemleri kapsar. Başka bir kimsenin bilgisayarını, başka bir kimseye ait olan web sitesinin içeriğini değiştirme, "hack" denilen sisteme zarar verme olayları hep bu kapsamda değerlendirilmelidir. Suçun oluşması için sistemin tamamına izinsiz girilmesi veya tüm sistemin ele geçirilmesi gerekmemektedir. Sisteme izinsiz olarak girilmesi ve bu girişin sadece bir kısmına ulaşılması suçun oluşumu için yeterlidir. TCK madde 244'te bilişim suçu "Sistemi engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme" başlığı ile düzenlenmiştir. Maddenin ilk fıkrasında bir bilişim sisteminin işleyişini engelleyen veya bozan kişinin Asliye Ceza Mahkemesi tarafından, bir yıldan beş yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılabilceği düzenlenmiştir. 244. maddenin ikinci fıkrasında bir bilişim sistemindeki verileri bozan, yok eden, değiştiren veya erişilmez kılan, bilişim sistemine veri yerleştiren, var olan verileri başka bir yere gönderen kişinin, Asliye Ceza Mahkemesi tarafından altı aydan üç yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılabilceği düzenlenmiştir. Üçüncü fıkrada bu fiillerin bir banka veya kredi kurumuna ya da bir kamu kurum veya kuruluşuna ait bilişim sistemi üzerinde işlenmesi hâlinde, verilecek ceza yarı oranında artırılacağı ifade edilmiştir. Dördüncü fıkra ise ilk üç fıkrada sayılan fiillerin işlenmesi suretiyle kişinin kendisinin veya başkasının yararına haksız bir çıkar sağlamasının, başka bir suç oluşturmaması hâlinde, Asliye Ceza Mahkemesi tarafından iki yıldan altı yıla kadar hapis ve beşbin güne kadar adli para cezasına mahkûm edilebileceği düzenlenmiştir. Madde 245'te banka veya kredi kartlarının kötüye kullanılması düzenlenmekte olup, başkasına ait banka ya da kredi kartını ele geçiren veya kullanan ya da kullandırarak kişiyi zarara uğrattığı kendisine yarar sağlayan kişi hakkında üç yıldan altı yıla kadar mahkûm edilebileceği belirtilmektedir. İkinci fıkrada ise banka veya kredi kartının sahte şekilde hazırlanması ya da üzerinde sahtecilik yapılması hâlinde, bunun karşılığında yarar sağlayan kişiye dört yıldan yedi yıla kadar hapis cezası verilebileceği ancak bu fiilin ağır ceza gerektiren bir suç kapsamına girdiğinde verilecek cezanın daha da artırılacağı ifade edilmektedir. TCK'nın bilişim suçlarında tüzel kişiler hakkında güvenlik tedbiri uygulanması başlıklı madde 246'daki hükümde; bilişim suçları içerisinde belirtilen suçların işlenmesiyle haksız menfaat sağlayan tüzel kişilerin hakkında da güvenlik tedbirlerine başvurulacağı açıklanmaktadır. Müstehcenlik başlıklı madde 226'da;

1. a) Bir çocuğa müstehcen görüntü, yazı veya sözleri içeren ürünleri veren ya da bunların içeriğini gösteren, okuyan, okutan veya dinleten,



- b) Bunların içeriklerini çocukların girebileceği veya görebileceği yerlerde ya da alenen gösteren, görülebilecek şekilde sergileyen, okuyan, okutan, söyleyen, söyleten,
- c) Bu ürünleri, içeriğine vâkıf olunabilecek şekilde satışa veya kiraya arz eden,
- d) Bu ürünleri, bunların satışına mahsus alışveriş yerleri dışında, satış arz eden, satan veya kiraya veren,
- e) Bu ürünleri, sair mal veya hizmet satışları yanında veya dolayısıyla bedelsiz olarak veren veya dağıtan,
- f) Bu ürünlerin reklamını yapan Kişi, altı aydan iki yıla kadar hapis ve adli para cezası ile cezalandırılır.

2. Müstehcen görüntü, yazı veya sözleri basın ve yayın yolu ile yayınlayan veya yayınlanmasına aracılık eden kişi, altı aydan üç yıla kadar hapis ve beşbin güne kadar adli para cezası ile cezalandırılır.

3. Müstehcen görüntü, yazı veya sözleri içeren ürünlerin üretiminde çocukları kullanan kişi, beş yıldan on yıla kadar hapis ve beşbin güne kadar adli para cezası ile cezalandırılır. Bu ürünleri ülkeye sokan, çoğaltan, satışa arz eden, satan, nakleden, depolayan, ihraç eden, bulunduran ya da başkalarının kullanımına sunan kişi, iki yıldan beş yıla kadar hapis ve beşbin güne kadar adli para cezası ile cezalandırılır.

4. Şiddet kullanılarak hayvanlarla, ölmüş insan bedeni üzerinde veya doğal olmayan yoldan yapılan cinsel davranışlara ilişkin yazı, ses veya görüntüleri içeren ürünleri üreten, ülkeye sokan, satışa arz eden, satan, nakleden, depolayan, başkalarının kullanımına sunan veya bulunduran kişi, bir yıldan dört yıla kadar hapis ve beşbin güne kadar adli para cezası ile cezalandırılır.

5. Üç ve dördüncü fıkralardaki ürünlerin içeriğini basın ve yayın yolu ile yayınlayan veya yayınlanmasına aracılık eden ya da çocukların görmesini, dinlemesini veya okumasını sağlayan kişi, altı yıldan on yıla kadar hapis ve beşbin güne kadar adli para cezası ile cezalandırılır.

6. Bu suçlardan dolayı, tüzel kişiler hakkında bunlara özgü güvenlik tedbirlerine hükmolunur.

## **FİKRİ HAKLAR VE BİLİŞİM HUKUKU**

Fikrî haklar, hem eser sahipleri ve bağlantılı hak sahiplerinin haklarını örneğin film yapımcıları, icracı sanatçılar gibi hem de sınai hakları örneğin marka patent endüstriyel tasarım gibi hakları ifade eder. Fikrî hakların konusunu, “yaratıcı faaliyet sonucu oluşan fikrî emek ürünleri” oluşturur “Fikrî hak” kavramının kabulü ve uluslararası standartlara kavuşması, uluslararası ticaretin gelişmesi insan hak ve özgürlüklerindeki gelişmelere bağlı olarak 19. yüzyılda gerçekleştiğini söylemek mümkündür.

### **Fikrî Haklar ve Gelişimi**

Fikrî mülkiyet haklarının korunması amacıyla hukuki açıdan düzenlemelerin esas itibarıyla matbaanın icadıyla yoğunlaştığı söylenebilir. Başlangıçta hükümdar fermanları ya da emirnameleriyle tanınan imtiyazlarla hukuksal açıdan korunmaya çalışılan bu alan özellikle 18. yüzyılın başlarından itibaren ulusal düzeyde etkili yasalarla korunmaya başlanmıştır. Düşünce ürünü eserlerin uluslararası düzeyde yeterli bir şekilde korunması gereği ortaya çıkmıştır. Bu çerçevede 1883 yılında Paris’te gerçekleştirilen konferansın sonunda “Paris Sözleşmesi” kabul edilmiş ardından 1886 yılında “Bern Sözleşmesi” kabul edilmiştir. 1967 yılında ise Stockholm’de yapılan konferans ve sözleşme ile hem fikrî haklara ilişkin bazı düzenlemeler yapılmış hem de Dünya Fikrî Mülkiyet Örgütü (World Intellectual Property Organization: WIPO) adında yeni bir kuruluşun temelleri atılmıştır. WIPO 1974 yılından itibaren Birleşmiş Milletler Örgütü’nün uzman bir kuruluşu olarak faaliyette bulunmaya başlamıştır.

Not: WIPO World Intellectual Property Organization Uluslararası anlamda fikrî mülkiyet haklarını korumaya ve düzenlemeye yönelik çalışmalarda bulunmakta, aynı zamanda gelişmekte olan ülkelere bu anlamda finansal ve bilimsel destekte bulunur. Birleşmiş Milletlerin tüm üyelerine açılan anlaşmalarla, ulusların kendi içinde fikrî mülkiyet hukukunu belirginleştirmeye yönelik çalışmalarda bulunur.

Türkiye’de Fikrî Hakların gelişimi ise özellikle bu alandaki kanunun hazırlayıcısı olan Ord. Prof. Dr. E. Hirsch ile birlikte anılır. 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu 5 Aralık 1951 tarihinde kabul edilmiş ve 13 Aralık 1951 tarihli Resmî Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserlerine göre eser, sahibinin



hususiyetini taşıyan ilim ve edebiyat, musiki, güzel sanatlar veya sinema eserleri olarak sayılan her nevi fikir ve sanat mahsullerini ifade etmektedir. Bir içeriğin eser sayılabilmesi için; fikrî bir emeğin ürünü olması, yaratıcının özelliklerini taşıması ve eser türlerinden birinin kapsamı içinde nitelendirilmesi gereklidir. Kanunda fikir ve sanat eserleri türleri şöyle sınıflandırılır:

- Dil ve yazı ile ifade edilen eserler,
- Bilgisayar programları ve bunların hazırlık tasarımları,
- Danslar ve sözsüz sahne eserleri,
- Teknik ve ilmî fotoğraflar, haritalar, planlar, krokiler, resimler, maketler, mimarlık ve şehircilik ve sahne tasarımları olan ilim ve edebiyat eserleri,
- Her nevi sözlü ve sözsüz besteler olan müzik eserleri,
- Resimler, desenler, güzel yazılar, çeşitli maddelerin üzerine yapılan eserler, kaligrafi ve serigrafi,
- Heykeller, kabartma ve oymalar,
- Mimarlık eserleri,
- El işleri, tekstil ve moda tasarımları,
- Fotoğrafik eserler ve slaytlar,
- Grafik eserler,
- Karikatürler,
- Her tür tipler olan güzel sanat eserleri,
- Sinema eserleri.

Diğer bir eserden yararlanılarak oluşturulan; tercüme, roman, hikâye, şiir, piyes gibi bir eserden yararlanılarak oluşturulan bir başka eser, musiki, güzel sanat, ilim ve edebiyat eserinden filme alınma ve radyo ve televizyonla yayına müsait hâle getirilenler, müzik aranjman ve tertipleri, külliyatlar, seçme ve toplamalar bir eserin izah ve şerhi ile işleyen özelliklerini taşıyan işlenmelerdir. FSEK madde 6/11’de; “bir bilgisayar programının uyarlanması, düzenlenmesi veya herhangi bir değişim yapılması”, “işlenme eser” olarak tanımlanmaktadır.

#### İnternet ve Fikrî Hakları

1960’ların sonlarıyla 1970’lerin başlarında eğlence alanında meydana gelen hızlı gelişmeler sonucunda kitlesel kopyalama araçlarının ortaya çıkması ile fikir ve sanat eserleri üzerindeki korumanın da şeklinde değişiklikler yapılması sonucunu doğurmuştur. İnternet’in baş döndürücü hızla gelişmesinin en büyük sorunlarından biri de fikrî haklar alanında yaşanan hak ihlalleri olmuştur. Bunun en önemli sebeplerini ise şu şekilde sıralamak mümkündür:

- İnternet ortamında eserler son derece kolay çoğaltılabilmekte ve dağıtılabilmektedir.
- Web sayfaları ya da içeriği ile ilgili korumanın sınırı tam olarak belirlenmemektedir.
- İnternet, etkileşimli yapısıyla ve sanal gerçeklik uygulamaları gibi teknolojik gelişmeler ile klasik eser tanımını zorlamaktadır.
- İnternet’in hiçbir hukuki kişiliğe ya da kuruma ait olmayan bir yapıda bulunması bu şekilde yapılacak düzenlemeleri zorlaştırmaktadır.
- İnternet’in bir özgürlük ortamı olarak, fazladan yasal ya da teknik düzenlemelerle gelişiminin kısıtlanması istenmemektedir.

- İnternet üzerinden yapılan hak tecavüzlerinde, tecavüzü yapanın tespiti ve bu ihlalin önlenmesi son derece güç olmaktadır.
- Uygulanacak hukukun tespitine ilişkin sorunlar bulunmaktadır.

#### Web Sayfası Yazılımlar ve Bilgisayar Oyunları

5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'nun (FSEK) 4630 sayılı Kanun ile değişik "Tanımlar" başlıklı 1/B maddesinin (g),(h),(ı) bentlerinde "Bilgisayar programı", "Arayüz" ve "Araışlerlik" kavramlarının açıklamaları yapılmış, "Fikir ve Sanat Eserlerinin Çeşitleri" başlıklı bölümde yer alan madde 2'de bilgisayar programları ve hazırlık tasarımları ilim ve edebiyat eserleri arasında sayılmıştır . Bu bağlamda bilgisayar programları 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'nun koruması altı na alınmıştır . Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'na göre bir şeyin eser olarak nitelendirilmesi için şu şartları taşıması gerekmektedir:

- Fikrî bir çabanın ürünü olması,
- Eser sahibinin hususiyetini taşıması,
- Şekillenmiş olması,
- Kanunda tanımlanmış olan eser türlerinden birine girmesi.

Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'nda; bilgisayar suçları ve hukuka aykırı hareketler özel olarak düzenlendiği gibi internet aracılığı ile telif haklarına aykırı işler de kapsamıştır. Kanuna göre, eserleri izinsiz olarak kullanan, çoğaltan, işleyen, bilgisayar programlarını koruyan aygıtları geçersiz kılan teknik araçları bulunduran, dağıtan ve bu tip eser ve programları çıkar sağlamak için yayınlayanlar yayın durdurma, maddi ve manevi tazminatların yanı sıra 71. 72. 73. ve 80. maddelere göre, hapis ve para cezası ile cezalandırılacağı belirtilmektedir

NOT: Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu, korunan eserlerin eser sahibinin haklarına tecavüz hâlinde yasal yaptırımlar öngörmektedir.

#### KİŞİLİK HAKLARI VE BİLİŞİM HUKUKU

##### Kişilik Haklarının Hukuki Niteliği

Kişilik hakkı kişisel varlıklar üzerinde söz konusu olan şahsa bağlı bir mutlak haktır. (Yaşam, sağlık, özgürlükler, şeref ve haysiyet, özel yaşam, isim, resim, his yaşamı gibi kişisel varlıklar üzerindeki haklar kişilik hakkını ifade eder). Kişinin onur ve saygınlığını toplum içinde ortadan kaldıran veya zedeleyen tüm saldırılar "kişilik hakkına "saldırı" olarak kabul edilmelidir. Kişilik hakkı, kişinin tüm korunan haklarının, değerlerinin ve varlıklarının bütünüdür. Hukuken korunan ve kişiyle ilgili tüm değerler "kişilik hakkı" kavramı kapsamındadır. Medeni Kanunu'muzda yasa koyucu bazı kişisel varlıkları özel olarak düzenlemiş ve korumuştur. İsim hakkı (MK. md.25-26), beden tamlığı üzerindeki

hak, (MK. md. 27-28) gibi. Kişisel varlıklar maddi olabileceği gibi manevi değerlerde olabilir. Genel olarak yapılan bir sınıflandırmaya göre kişisel varlıklar "iç kişisel varlıklar"/ "dış kişisel varlıklar" olarak ikiye ayrılır.

İç kişisel varlıklar; kişinin insan olması nedeniyle sahip olduğu varlıklardır. Bunlar bedensel bütünlüğe ilişkin varlıklar (vücut, yaşam, sıhhat gibi) ve ruhsal varlıklardan (ruhsal tamlık üzerindeki hak, faaliyet özgürlüğü, kişisel iş gücü üzerindeki hak) oluşur.

Dış kişisel varlıklar; sosyal ilişkide bulunma hakkı olarak adlandırılır. Bunlar birlikte yaşama sonucu olarak doğan değerler olup, kişinin toplum içindeki durumunu belirleyen varlıklardır. Şeref ve haysiyet, özel tanıtmaya araçları (isim, meslek, unvanları, armalar, ticari markaları, hükmi şahsiyet isimleri gibi) resim ve ses gibi varlıklar da bunlar arasında sayılabilir.

Bazı hukukçular ise kişisel varlıkları üçe ayırır : Kişinin psiflik alanı, fizik alanı ve sosyal kişilik alanı.

Psiflik alan; kişinin duygu yaşamı (ölüleri karşısında saygı duyma, utanma duygularının korunması gibi) zihin ve irade yaşamının (kişinin karar ve serbest irade özgürlüğü) dokunulmazlığı girer.

Fizik alanına; kişinin bedensel dokunulmazlığı (vücut, yaşam, sıhhat gibi) üzerindeki haklar girer.

Sosyal kişilik alanına; kişinin toplum içindeki durumunun korunmasına ilişkin varlıkları girmektedir. Kişiyi tanıma araçları, iş ve ticari sırları, kişinin meslekî durumu, ekonomik gücü bunlar arasında yer alır. Bu haklar kişiye bağlıdır. Ondandır düşünülemez. Doğumla birlikte herhangi bir kazandırıcı işleme gerek olmadan kendiliğinden kazanılır ve ölümle birlikte sona erer. Ölümle birlikte sona erdiğinden miras yoluyla başkasına geçemez. Ölümünden sonra ölenin kişilik haklarından ve bunlara saldırılardan söz edilemez. Ölüye yönelen saldırılar onun hayattaki yakınlarının his yaşamları gibi kişisel varlıklarına bir saldırı teşkil edebilir. “Suçta Kanunilik” kuralı gereği, suç oluşturmadığı hâlde kişilik haklarına saldırı niteliğinde fiiller işlenebilir. Kişilik haklarının mal varlığı değil, şahıs varlığı haklarından olması bunlara saldırı hâlinde sadece manevi bir zararın doğacağı, maddi zararın meydana gelmeyeceği anlamına gelmez. MK. 24 maddesi böyle bir saldırı hâlinde maddi tazminat istenebileceğini de açıklar. Basın yoluyla ticari ve mesleki şeref ve haysiyete saldırı hâlinde müşterilerini veya mesleğini kaybetme sonucunda doğan maddi zararlar gibi

### Bilişim ve Kişilik Hakları

En önemli sorun, kişilik haklarına internet aracılığıyla yapılan tecavüzlerdir. İnternet’in kullanıcılarına sağladığı özgürlük aynı zamanda kişilik haklarına yönelik tehdidin de sebebi olmuştur.

### İnternet Aracılığıyla Kişilik Haklarının İhlal Türleri

Bilgi toplumu olarak 20. yüzyılda bambaşka bir iletişim aracı, insanları daha önce hiç olmadığı kadar birbirlerine bağlamış ve mesafeleri ortadan kaldırmıştır. Bu ihlalleri şu başlıklarda toplamak mümkündür;

- Alan adı (Domain Name) açısından kişilik hakkı ihlalleri
- Elektronik posta (E-mail) aracılığıyla kişilik haklarına tecavüz
- Spam/spamming
- Web sayfalarındaki yayınlar nedeniyle kişilik hakları ihlali
- Elektronik ticarete reklamlar aracılığıyla kişilik haklarına tecavüz
- Sosyal medya sitelerinde kişilik hakları ihlalleri
- Kişisel verilerin gizliliği ve korunması

Alan adı 123.435.243.4 gibi birtakım sayılardan oluşan IP adresi olarak bilinen serverların internet üzerinde birbirlerini tanımaya yarayan adresin, kişilerin daha rahat anlayabileceği alternatif bir şekildedir. İşte bu elektronik adresler gerçek ya da tüzel kişilerin kişilik hakkı kavramı içerisinde yer almaktadır. Tarkan’ın isminin kendisinden habersiz olarak alınması ve kendisine astronomik fiyatla satışının teklif edilmesi bu alandaki kişilik hakkı ihlaline örnek teşkil etmektedir. Kişilerin epostalarına ürkütücü, saldırgan, pornografik içerikli mesajlar ve fotoğraflar gönderilmesi de böyle bir ihlali doğurmaktadır. Bazı hâllerde ise bu mesajlar hiç tanımadığınız kişilerden gelebilir. İstem dışı alınan emailler spam ya da spamming olarak karşımıza çıkar. Kişilik hakkı ihlallerinin bir başka görünümü ise internet ortamındaki yayınlar nedeniyle kişilik hakkı ihlalleridir. Bu tür haberler verilirken yargı kararlarına da yansımış olan dört ilke göz önüne alınmalıdır. Bunlar ;

- a. Haberde (eleştiri ve yorumda) gerçeklik,
- b. Haberde (eleştiri ve yorumda) güncellik,
- c. Kamu yararı ve toplumsal ilgi,

d. Konu ile anlatım arasında düşünsel bir bağlılık ve amaca uygun araç kullanma koşulları birlikte bulunmalıdır. Bir başka hak ihlali ise elektronik ticarete reklamlar aracılığıyla olmaktadır. Son zamanlarda ise en fazla hak ihlali sosyal medya sitelerinde yaşanmaktadır. İnternet bir yandan bilgiye doğrudan kolay, hızlı ve ucuz bir yolla erişim olanağı sunarken diğer yandan kişisel verilerin izin alınmadan elde edilmesi ve yayılması gibi sorunları da ortaya çıkarmaktadır. Türkiye’de kişisel verilerin korunmasına ilişkin henüz herhangi bir özel kanuni düzenleme bulunmamakla birlikte Anayasa, Türk Medeni Kanunu ve Türk Ceza Kanunu, kişilik haklarının korunması ve kişiye ait sırlara ilişkin hükümler içermektedir.

## 5651 SAYILI KANUN VE GETİRDİKLERİ

### Kanun’un Amacı

4 Mayıs 2007 tarihinde kabul edilen 5651 sayılı “İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun”un kapsamı; içerik sağlayıcı, yer sağlayıcı, erişim sağlayıcı ve toplu kullanım sağlayıcıların yükümlülük ve sorumlulukları ile internet ortamında işlenen belirli suçlarla içerik, yer ve erişim sağlayıcıları üzerinden mücadeleye ilişkin esas ve usulleri düzenlemektir. 5651 sayılı Kanun olarak bilinen kanun 23 Mayıs 2007 tarihinde 26530 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanmıştır. 5651 sayılı Kanun’un üçüncü maddesinin başlığı “Bilgilendirme Yükümlülüğü”dür.

### İnternet Sujeleri ve Sorumlulukları

İnternet’in sunduğu hizmetlerin yerine getirilmesini sağlayan ve internet sektöründe faaliyet gösterenlere “İnternet sujeleri” adı verilmektedir.

### İçerik Sağlayıcının Sorumluluğu

5651 sayılı Kanun’a göre içerik sağlayıcı, internet ortamında kullanıma sunduğu her türlü içerikten sorumludur. İçerik sağlayıcı, bağlantı sağladığı başkasına ait içerikten sorumlu değildir. Ancak sunuş biçiminden, bağlantı sağladığı içeriği benimsediği ve kullanıcının söz konusu içeriğe ulaşmasını amaçladığı açıkça belli ise genel hükümlere göre sorumludur.

### Yer Sağlayıcının Yükümlülükleri

Yer sağlayıcı, yer sağladığı içeriği kontrol etmek veya hukuka aykırı olup olmadığını araştırmakla yükümlü değildir. Yer sağlayıcı, yer sağladığı hukuka aykırı içerikten, ceza sorumluluğu ile ilgili hükümler saklı kalmak kaydıyla bu 5651 sayılı Kanun’un 8 inci ve 9 uncu maddelerine göre haberdar edilmesi hâlinde ve teknik olarak imkân bulunduğu ölçüde hukuka aykırı içeriği yayından kaldırmakla yükümlüdür.

### Erişim Sağlayıcının Yükümlülükleri

a. Herhangi bir kullanıcısının yayınladığı hukuka aykırı içerikten, bu Kanun hükümlerine uygun olarak haberdar edilmesi hâlinde ve teknik olarak engelleme imkânı bulunduğu ölçüde erişimi engellemekle yükümlüdür.

b. Sağladığı hizmetlere ilişkin, yönetmelikte belirtilen trafik bilgilerini altı aydan az ve iki yıldan fazla olmamak üzere yönetmelikte belirlenecek süre kadar saklamakla ve bu bilgilerin doğruluğunu, bütünlüğünü ve gizliliğini sağlamakla yükümlüdür. Bu yükümlülük yerine getirilmezse başkanlık tarafından on bin TL den elli bin TL ye kadar idari para cezası verilir.

c. Faaliyetine son vereceği tarihten en az üç ay önce durumu kuruma, içerik sağlayıcılarına ve müşterilerine bildirmek ve trafik bilgilerine ilişkin kayıtları yönetmelikte belirtilen esas ve usullere uygun olarak kuruma teslim etmekle yükümlüdür. Bu yükümlülük yerine getirilmezse başkanlık tarafından on bin TL den elli bin TL ye kadar idari para cezası verilir. Erişim sağlayıcı, kendisi aracılığıyla erişilen bilgilerin içeriklerinin hukuka aykırı olup olmadığını ve sorumluluğu getirip getirmediğini kontrol etmekle yükümlü değildir.

### Erişimin Engellenmesi ve İçeriğin Yayından Çıkarılması

İnternet ortamındaki yapılan yayınların içeriği 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu’nda yer alan;

1. İntihara yönlendirme (madde 84),
2. Çocukların cinsel istismarı (madde 103, birinci fıkra),
3. Uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanılmasını kolaylaştırma (madde 190),
4. Sağlık için tehlikeli madde temini (madde 194),
5. Müstehcenlik (madde 226),
6. Fuhuş (madde 227),
7. Kumar oynanması için yer ve imkân sağlama suçları (madde 228),
8. 5816 sayılı Atatürk Aleyhine İşlenen Suçlar Hakkında Kanun'da yer alan suçları oluşturduğu konusunda yeterli şüphe olması hâlinde bu yayınlar hakkında erişimin engellenmesi kararı verilebilecektir.

Erişimin engellenmesi kararı, soruşturma evresinde hâkim, kovuşturma evresinde ise mahkeme tarafından verilir. Soruşturma evresinde, gecikmesinde sakınca bulunan hâllerde Cumhuriyet savcısı tarafından da erişimin engellenmesine karar verilebilir. Bu durumda Cumhuriyet savcısı kararını yirmi dört saat içinde hâkimin onayına sunar ve hâkim, kararını en geç yirmi dört saat içinde verir.

#### İçeriğin Yayından Çıkarılması

İnternet ortamında yer alan içerik nedeniyle hakları ihlal edildiğini iddia eden kişi, içerik sağlayıcısına, buna ulaşamaması hâlinde yer sağlayıcısına başvurarak kendisine ilişkin içeriğin yayından çıkarılmasını isteyebilir. İçerik veya yer sağlayıcı kendisine ulaştığı tarihten itibaren iki gün içinde talebi yerine getirir. Bu süre zarfında talep yerine getirilmediği takdirde reddedilmiş sayılır. Talebin reddedilmiş sayılması hâlinde, kişi on beş gün içinde yerleşim yeri sulh ceza mahkemesine başvurarak içeriğin yayından çıkarılmasına karar verilmesini isteyebilir. Sulh ceza hâkimi bu talebi üç gün içinde duruşma yapmaksızın karara bağlar. Sulh ceza hâkiminin kararına karşı Ceza Muhakemesi Kanunu hükümlerine göre itiraz yoluna gidilebilir. Sulh ceza hâkiminin kararını bu maddede belirtilen şartlara uygun olarak ve süresinde yerine getirmeyen sorumlu kişi, altı aydan iki yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. İçerik veya yer sağlayıcının tüzel kişi olması hâlinde, bu fıkra hükmü yayın sorumlusu hakkında uygulanır.

#### BİLİŞİM ETİĞİ

##### İnternet'te İletişim Kuralları

İnternet ve elektronik ortamda uyulması gereken kuralları tanımlayan normlar ve kodlar kısaca bilişim etiğini ifade eder. Bilişim Etiği Temeli 1985'e dek uzanan Computer Ethics Institute (Bilgisayar Etik Enstitüsü)' e dayandırılan aşağıdaki on emir belki de netiquette'in temelini oluşturur niteliktedir. Bunlar;

1. Bilgisayarı başka insanlara zarar vermek için kullanmamalıyız.
2. Başka insanların bilgisayar çalışmalarını karıştırmamalıyız.
3. Başka insanların dosyalarını karıştırmamalıyız.
4. Bilgisayarı hırsızlık yapmak için kullanmamalıyız.
5. Bilgisayarı yalan bilgiyi yaymak için kullanmamalıyız.
6. Bedelini ödemediğimiz yazılımı kopyalamamalı ya da kullanmamalıyız.
7. Başka insanların bilgisayar kaynaklarını izin almadan kullanmamalıyız.
8. Başka insanların entelektüel bilgilerini kendimize mal etmemeliyiz.
9. Yazılan programın sosyal hayata etkilerine dikkat etmeliyiz.

10. Bilgisayarı saygı duyulacak, hakkında bahsedilecek şeyler için kullanmalıyız.

Türkiye Bilişim Vakfı tarafından internet’te iletişim kuralları yayınlanmıştır.Web sitesinde yayınlanan kurallar ise şöyledir;

#### Başkalarına Karşı Saygı

Kimliğinizi saklayayıp gerçek dışı davranışlar sergilemeyin. Başkalarına karşı saygılı olun.Düşüncelerinizi dile getirirken olumlu yaklaşın, nazik bir ifade kullanın.Tartışmaların özelleşmesine ve kişiselleşmesine yol açmayın

#### Biçimsel Özen

Kimliğinizi gizlemeyiniz. Görüş ve düşüncelerinizi anonim olarak açıklamayacaksanız bunu kötüye kullanmadan özenli yapın. Konu kısmı yeterince açık, dili anlaşılır, özlü kısa iletiler ile iletişim kurmaya özen gösterin. Her zaman yanıtladığınız iletinin konu başlığını koruyarak yanıt verin.

#### İçerikle İlgili Özen

Ne demek istediğinizi açıkça ifade edin. İletileriniz her zaman eleştirel değil yapıcı olmasına dikkat edin. İletilerinizi göndermeden önce özenle okuyup sonra gönderin. Düşüncenizi kabul ettirmek için ısrarcı olmayın. Gereksiz yere büyük harfler ile yazışmaktan, sık sık özel simgeler kullanmaktan, esprili ya da alaycı anlatımlardan kaçının. Virüslü iletilerle karşılaşınca etkilenebilecek kişileri uyarın.

#### Öteki Konular

İyelik haklarını zedelememeye özen gösterin, başkasının veri kaynaklarını, düşüncelerini ve yazılımlarını sahiplenmeyin. Başkalarının kişilik haklarına ve özel yaşamına saygılı olun. İnterneti yasa dışı biçimde insanlara zarar verme, başkalarının işlerini engelleme, gizli ve kişisel bilgilerini ele geçirip yararlanma, her türlü sahtekârlık, yolsuzluk, dolandırıcılık ya da hırsızlık gibi kötü amaçlı kullanıma yol açmayın. Güvenlik zedeleyici ve bozucu girişimlere karşı alınması gereken önlemlere uymaya özen gösterin. İnternet üzerinde denetim ve düzenleme yetkisi olanların konularını kötüye kullanmalarına karşı duyarlı olun ancak gerektiğinde de işlerini kolaylaştırıcı her türlü desteği verin.