**Hakim ve Savcı Eğitimi**

**Hakimler ve Savcılar için Sanal Ortamda İşlenen Suçlar ve Elektronik Deliller Giriş Eğitimi**

**Elektronik Deliller ve Sözlükçeyle ilgili Ön Hazırlık Materyali**

# **Giriş**

Elinizdeki ön hazırlık materyali, Avrupa Konseyi tarafından düzenlenen Giriş seviyesindeki Siber Suçlar ve Elektronik Deliller konularında Hakim ve Savcı Eğitimi’nin katılımcılarına yönelik programa hazırlık amacıyla geliştirilmiştir. Bu belge büyük ölçüde Avrupa Konseyi Elektronik Delil Rehberi’ni temel almaktadır; söz konusu Rehber, Avrupa Birliği ve Avrupa Konseyi’nin Katılım Öncesi Araç kapsamında, sanal ortamda işlenen suçlarla mücadelede işbirliği konusunda ortaklaşa gerçekleştirdikleri Cybercrime@IPA bölgesel projesi çerçevesinde hazırlanmıştı. İlk baskısı 18 Mart 2013 yılında yayınlanan Rehber, o tarihten bu yana farklı ülkelerdeki kolluk güçleri ve adli kurumlar tarafından yaygın olarak başvurulan bir kaynak haline geldi. Hatta bazı ülkeler rehberi kendi dillerine tercüme ettiler. Rehber’in ikinci baskısı elinizdeki dosyada kullanılan materyallere kaynak teşkil etmektedir ve okuyucular tarafından aktarılan geri bildirimleri yansıtmaktadır.

Bu belgenin amacı katılımcıları eğitime hazırlamaktır, dolayısıyla eğitim programının doğrudan bir parçası gibi değerlendirilmelidir. Kursta işlenecek olan konular, bu belgede aktarılan bilgilerin üzerine bina edilecektir ve katılımcıların belgenin içeriğine hakim oldukları varsayılacaktır. Eğitime ön hazırlık materyalini incelemeden gelen katılımcılar bir hayli dezavantajlı konumda başlayacaklardır ve bu nedenle kendilerine verilecek eğitimden tam olarak yararlanamama ihtimali doğacaktır. Ön hazırlık materyalinde, elektronik deliller ve ilgili cihazların tanıtımı gibi konulara giriş yapılmasının yanı sıra katılımcıların eğitimin öncesinde aşina olması gereken bir sözlükçeye de yer verilmektedir. Bu sözlükçe katılımcıların sürekli ellerinin altında olması gereken bir referans kaynaktır.

Katılımcılar kursun öncesinde başka ilave okumalar da yapabilirler. Aşağıda listelenen kaynaklar hazırlık aşamasında faydalı olacaktır.

## Ek araçlar

Elektronik Delil Rehberi’ni tamamlayıcı nitelikte pek çok kaynak ve araç bulunmaktadır. Örneğin:

* Budapeşte Sanal Ortamda İşlenen Suçlar Sözleşmesi[[1]](#footnote-1) Sözleşmeye taraf olan ülkelerden elektronik delilleri güvence altına almaları ve etkin uluslararası işbirliğini mümkün kılmak için kolluk yetkilerini devreye sokmaları beklenmektedir. 14. Madde kapsamında bu yetkiler *herhangi* bir cezai suç oluştuğu taktirde uygulanabilmektedir. Söz konusu yetkiler:
  + Bilgisayar verisinin, trafik verisinin kısmen açıklanması da dahil olmak üzere (Madde 17 ve 30) yurtiçinde (Madde 16) ve uluslararası düzeyde (Madde 29) süratli şekilde korunması;
  + Depolanmış bilgisayar verilerinin aranması ve bunlara el konulması (Madde 19);
  + Trafik verilerinin gerçek zamanlı olarak toplanması ve içerik verilerinin yurtiçinde (Madde 20 ile 21) ve uluslararası düzeyde (Madde 33 ile 34) ele geçirilmesi;
  + Başka bir Taraf ülkedeki veriye erişim için hızlı karşılıklı yardımlaşma (Madde 31);
  + Karşılıklı yardımlaşmaya gerek duyulmaksızın verilere sınır ötesinden erişim sağlanması (Madde 32).
* CyberCrime@IPA kapsamı altında hazırlanmış olan kolluk kuvveti eğitim stratejileri teklifi;
* Avrupa Konseyi tarafından geliştirilmiş olan Yargı Eğitimi konsepti ve CyberCrime@IPA çerçevesinde hazırlanmış olan eğitim materyalleri;
* MONEYVAL tarafından hazırlanmış, internette suç teşkil eden para akışları tipoloji çalışması ve Avrupa Konseyi bünyesindeki Siber Suçlar Küresel Projesi;
* 2008 yılında Avrupa Konseyi’nin Octopus Konferansı’nda kabul edilmiş olan kolluk kuvvetleri ile internet servis sağlayıcıları arasındaki işbirliğine dair rehber ilkeler;
* Dünyanın her yerinden yüzlerce kamu ve özel sektör siber suç uzmanını bir araya getiren bir forum olarak Octopus Cybercrime Community.

Bu standartlar ve araçlara ulaşmak için [www.coe.int/cybercrime](http://www.coe.int/cybercrime) adresini ziyaret edebilirsiniz.

Aşağıdaki bilgilerin eğitime katılmadan önce okunması fevkalade önem taşımaktadır.

## Elektronik delil nedir?

Herhangi bir ceza yargılamasında, sanığın suçlu ya da masum olduğuna karar vermek ya da herhangi bir hukuk yargılamasında, davanın esasına karar verebilmek için delil toplanması şarttır. Hem geleneksel hem de tarihsel olarak deliller fiziki bir biçime sahiptir (evrak ya da fotoğraf gibi) ya da tanıkların sözlü beyanlarından oluşur.

Elektronik deliller ise bilgisayarlar, onlara bağlı çevre aygıtları, bilgisayar ağları, mobil telefonlar, dijital fotoğraf makineleri veya (veri depolama aygıtları dahil olmak üzere) diğer taşınabilir cihazlar ve internetten elde edilmektedir. İçerdikleri bilgiler ayrı bir fiziki biçime sahip değildir.

Ne var ki, pek çok açıdan bakıldığında, elektronik deliller geleneksel olarak karşılaştığımız delil türlerinden hiç farklı değildir: Yargılama sırasında delili sunan taraf, söz konusu delilin suçun işlendiği esnada geçerli olan koşulları ve gerçeklere dayalı bilgiyi, sunulduğu anda da yansıttığını gösterebilmek zorundadır. Bir başka deyişle, delili sunan kişiler, bu zaman zarfında hiç bir değiştirme, silme, ekleme ya da buna benzer bir tahrif işlemi yapılmadığını (veya yapılmış olamayacağını) gösterebilmek zorundadır.

Elektronik biçimde depolanmış olan veri ve bilgilerin elle tutulamaz mahiyette oluşu, onları geleneksel delil türlerine kıyasla çok daha fazla manipülasyona ve değiştirilmeye açık hale getirir. Bu durum, söz konusu verilerin, delillerin bütünlüğünü temin edecek şekilde ele alınmasını gerektiren adalet sistemi açısından özel bir zorluk yaratmaktadır.

Kendine özgü nitelikleri düşünüldüğünde, elektronik delil aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

Yargılama sırasında ihtilafa konu olmuş herhangi bir olgunun gerçekten olup olmadığının kanıtlanması için gerekli olabilecek, dijital formatta üretilmiş, depolanmış ya da iletilmiş herhangi bir bilgi.

### Elektronik delillerin özellikleri

Elektronik deliller, geleneksel delil türleriyle pek çok ortak özelliğe sahiptir ancak kendilerine özgü nitelikleri de vardır:

**Eğitimli olmayan bir kişinin göremeyeceği türden delillerdir:** Elektronik deliller genellikle sadece uzmanların araştıracağı ya da sadece özel araçlarla ulaşılabilecek yerlerde bulunur.

**Son derece değiştirilmeye açık bir yapıları vardır:** Bazı cihazlarda ve belli koşullar altında, cihazın normal işlevlerini ya da çalışma biçimini kullanarak, bilgisayar belleğinin (ve içerdiği delilin) üzerine yazmak (ya da tahrif etmek) mümkündür. Bu değişiklikler, elektrik kesintisi ya da bellek dolduğunda sistemin yeni bilgileri eskilerinin üzerine koyma (ya da “yazma”) zorunluluğu olması gibi sebeplerle gerçekleşebilir. Bilgisayar belleği aşırı ısıya, neme ya da elektromanyetik alana maruz kalma gibi nedenler de bozulabilir ya da silinebilir.

**Normal kullanım sırasında da tahrif ya da yok edilebilir**: Bilgisayar sistemleri sürekli olarak belleklerinin durumunda değişiklik yapar; bu, kullanıcının talimatıyla da olabilir (“bu belgeyi kaydet”, “bu dosyayı kopyala”) ya da bilgisayarın işletim sistemi bunu otomatik olarak gerçekleştirebilir (“bu program için yer aç”, “bir cihazdan diğerine geçerken bilgiyi geçici olarak depola”).

**Bozulmadan kopyalanabilir**: Dijital bilgiler her bir kopya, aslının tıpatıp aynısı olacak şekilde sınırsız sayıda kopyalanabilir. Bu benzersiz özellik, delilin çok sayıda kopyasının aslına zarar vermeksizin farklı uzmanlar tarafından farklı gerekçelerle ayrı ayrı incelenmesini mümkün kılar.

Diğer adli delil türlerinde olduğu gibi, elektronik delillerin de doğru şekilde elde edilmesi ve kullanılması davanın sonucu açısından hayati önem taşımaktadır. Genel rehber ilkelere her durumda uyulduğundan emin olmak için azami dikkat gösterilmelidir.

**Uzmanlarca ele alınır:** Her elektronik delil türünün kendine özgü nitelikleri vardır; dolayısıyla doğru ve uygun usullerin uygulanması gerekir. En büyük risklerden biri delillerin kasti olmayan şekilde değiştirilmesidir. Onaylanmış usullere uyulmaması mahkemede veri bütünlüğü konusunda resmi itirazlar doğurabilir; bu da sunulmuş olan delilin zayıflamasına ya da tamamen geçersiz hale gelmesine yol açabilir.

**Elektronik delil kaynaklarının hızla gelişmesi:** Yeni teknolojiler çok hızla icat edilmekte ve geliştirilmektedir. Bunun neticesinde, başvurulacak usul ve tekniklerin de sürekli olarak gözden geçirilmesi ve güncellenmesi gerekir.

**Doğru usullerin, tekniklerin ve araçların kullanılması:** Daha geleneksel adli dallarda olduğu gibi, dijital adli uzmanlar da soruşturmalarını düzgün şekilde yürütebilmek için özel araçlar ve bilgilerden yararlanırlar. Karşılaşılan durumlarda doğru tekniklerin ve araçların kullanılması elzemdir. Ayrıca eğer elde edilen bilgiler delil değeri taşıyacaksa, başvurulan usullerin denetime açık olması ve başka uzmanlarca da tekrar edilebilir olması şarttır.

**Kabul edilebilirlik**: Burada hedef, ihtilafa konu olan olguların gerçek olup olmadığını delil yoluyla kanıtlamak olduğu için, elektronik delillerin mahkemede kabul edilebilir olması, mevcut yasalar ve teamüllere uygun olarak elde edilmiş olmasına bağlıdır.

### Elektronik delillerin kabul edilebilirlik koşulları

Ayrıntıları farklı yargı sistemlerinde değişiklik gösterse de, elektronik delillerin mahkemelerce kabul edilmesinde başvurulan ölçütler aşağıda sıralanmıştır:

**Sahihlik:** Delil, olguları ihtilafa yer bırakmayacak şekilde ortaya koymalı ve aslını birebir yansıtmalıdır.

**Eksiksizlik:** Delile dayalı herhangi bir görüşün analizi olup bitenlerin tamamını aktarmalıdır ve daha çok vurgulanmak istenen ya da daha çok beğenilen bir bakış açısını ön plana çıkartacak şekilde yontulmamalıdır.

**Güvenilirlik:** Delillerin toplanması ve daha sonra kullanılması süreçlerinde, sahihliğine ya da doğruluğuna şüphe düşürebilecek hiç bir durum yaşanmamalıdır.

**İnandırıcılık:** Delil, temsil ettiği olgular açısından ikna edici olmalıdır ve mahkeme sürecinde olguları ortaya çıkartanlar, hakikati yansıttığı gerekçesiyle delillere güvenebilmelidir.

**Orantısallık**: Delil toplamak için kullanılan yöntemler hakkaniyetli ve adaletin tecelli edebilmesi için orantılı olmalıdır: herhangi bir tarafın haklarının (zorla içeri girme ya da cebir kullanma gibi sebeplerle) çiğnenmesi delilin “ispat değerini” (bir kanıt olarak taşıdığı değeri) zayıflatmamalıdır.

## Neden önemli?

Suçlular birer yırtıcıdır; dijital medyanın ve internetin kitleler tarafından kullanılır hale gelmesi suçlulara suç işlemek için yeni fırsatlar sunmuştur. Yeni iletişim kanallarını kullanarak geleneksel suçları işlemek için yeni stratejiler geliştirmişler ve bunun sonucunda yeni suç kategorileri ortaya çıkmıştır. Bunun sonucunda da hukuk sisteminin içinde yer alan herkes için farklı elektronik delil türlerine aşina olmak ve bu delillerle karşılaşınca ne yapılması gerektiğini bilmek bir zorunluluk haline gelmiştir.

Günümüzde işlenen hemen hemen her suçta, belli bir belleğe ya da programlama sistemine sahip olan bir elektronik cihaz karşımıza çıkmaktadır. Suçun bizzat kendisi böyle bir cihaz kullanarak işlenmediyse dahi, failin eylemleri bir kapalı devre televizyon sistemi kamerası tarafından kaydedilmiş ya da bir telefon veya araç üzerinde bulunan Global Konumlandırma Sistemi (GPS) aracılığıyla izlenmiş olabilir. Dijital adli inceleme ve soruşturma yoluyla elektronik delillerin güvence altına alınması, suçluların adalet önüne çıkartılabilmesi için kullanılan başlıca araç haline gelmiştir.

İnternet ve ona bağlı uygulamaların geliştirilmesi delillerin yalnızca kişisel bilgisayarlarda değil aynı zamanda web sitelerinde, sosyal ağlarda, e-postalarda ve sohbet odalarında da bulunmasına yol açmıştır. “Bulut” bilişimin ortaya çıkması (uygulamaların ve verilerin, ulusal sınırların ötesinde, yeri belli olmayan merkezlerde depolanması) ise potansiyel elektronik delillerin daha önce denenmiş ve güvenilirliğini ispat etmiş ilkeler ve uygulamalar doğrultusunda ele alınmasının daha da önem kazanması anlamına gelmektedir.

## Elektronik delillere dair ilkeler

Avrupa Konseyi elektronik deliller rehberinden alınmış olan aşağıdaki ilkeler, okuyucuları, elektronik delilleri incelerken doğru şekilde yönlendirmeyi hedeflemektedir. Bu ilkeler ortaya konduktan sonra geçen on yılda teknoloji dünyasında pek çok değişiklik olmuştur; dolayısıyla ilkeler bugünün çalışma şartlarının yarattığı güçlükleri karşılayacak şekilde güncellenmiştir.

**Her ülke bu belgede önerilen tedbirleri yorumlarken kendi hukuki belgelerini ve yasal düzenlemelerini dikkate almalıdır.** Bu son derece önemli bir husus olduğu için sık sık hatırlatılacaktır!

### İlke 1 – Veri Bütünlüğü

### Yapılan hiçbir şey daha sonra mahkemede delil olarak kullanılabilecek herhangi bir veri, elektronik cihaz ya da ortamda maddi bir değişikliğe yol açmamalıdır.

* Elektronik cihazlar ve veriler, ister donanım ister yazılımla ilgili olsunlar, değiştirilmemelidir. Suç mahallinin incelenmesi ya da delillerin toplanması görevini yürüten kişi, elde edilen malzemenin bütünlüğünü muhafaza etmekten ve adli delil zincirinin güvence altına alınmasından da sorumludur. Cihazların ve\veya verilerin daha sonraki aşamalarda korunması görevini üstlenecek kişilerin de aynı sorumlulukla hareket etmeleri gerekir.
* Verilere “canlı” bir bilgisayar sistemi üzerinden erişilmişse, söz konusu verilere en az etki edecek şekilde hareket edilmeli ve erişim, yetkin bir kişi tarafından gerçekleştirilmelidir. Bu türden bir eylemde bulunulması gerekiyorsa, 2 ile 5 arasındaki ilkeler geçerli olacaktır.

### İlke 2 – Denetim Geçmişi

**Elektronik delilleri incelerken atılan her bir adım, daha sonra denetlenebilmesi için, kayda alınmalı ve korunmalıdır. Bağımsız bir üçüncü taraf bu adımları tekrar edebilmeli ve ettiğinde aynı sonuçlara ulaşabilmelidir.**

* Suç mahallindeki bütün eylemleri doğru şekilde kaydetmek, üçüncü bir kişinin gerekli gördüğü takdirde ilk müdahale ekibinin attığı adımları tekrarlamasına imkan verecektir. Elektronik delillerin araştırılması, el konması, erişimi, depolanması ya da aktarımı ile ilgili bütün eylemlerin eksiksiz bir biçimde belgelenmesi, korunması ve gözden geçirilmeye hazır hale getirilmesi gerekir.
* Elektronik delillerin ele alınması ve incelenmesi ile ilgili daha sonraki aşamalarda atılacak herhangi bir adımın da aynı şekilde denetime açık olması gerekir.

### İlke 3 – Uzman Desteği

**Elektronik delillerin planlanan bir operasyon sırasında bulunması bekleniyorsa, operasyondan sorumlu olan kişi uzmanları\dışardan destek verecek danışmanları zamanında bilgilendirmeli ve mümkünse operasyona katılımlarını organize etmelidir.**

* Elektronik delillerin araştırılması ve el konmasını içeren soruşturmalarda mümkün olduğunca elektronik delil uzmanlarından yararlanmak gerekir. Gerek kurumun kendi bünyesindeki gerekse dışardan temin edilecek bu uzmanların tamamının elektronik delilleri düzgün şekilde incelemelerine imkan verecek ölçüde sağlam ve nesnel olarak doğrulanabilir bilgilere sahip olmaları gerekir. Bu uzmanların sahip olması gereken özellikler:
  + Sahada yeterli düzeyde uzmanlık ve deneyim;
  + Soruşturmaları yürütürken yeterli düzeyde bilgi ve beceri;
  + Mevcut konuya dair yeterli düzeyde bilgi;
  + Yeterli düzeyde hukuk bilgisi;
  + Uygun iletişim becerileri (hem sözlü hem de yazılı açıklamalar için);
  + Yeterli düzeyde ve uygun dil becerileri;
  + Faaliyete katılması için uygun yetkilendirme ve\veya yasal gerekçe;

### İlke 4- Uygun Eğitim

**İlk müdahaleyi yapan kişilerin, eğer olay mahalline bir uzman getirilemiyorsa, elektronik delilleri aramak ve el koymak için gerekli ve uygun eğitime sahip olmaları gerekir.**

* Elektronik delilleri toplamak ve\veya elektronik bir cihazda ya da dijital depolama aygıtında tutulan verilerin aslına erişmek için ilk müdahaleyi yapan kişi dışında bir uzmanın bulunamadığı durumlarda, söz konusu kişi yasalarla onaylanmıs usullere göre hareket etme konusunda eğitimli olmalı ve eylemlerinin gerekçesini ve sonuçlarını izah edebilmelidir.

### İlke 5 - Yasallık

**Dosyadan sorumlu olan kişi ya da kurum, yasaların, delillere ilişkin koruma tedbirlerinin ve genel adli ve usuli ilkelerin harfiyen uygulanmasını sağlamakla yükümlüdür.**

# Delil kaynakları

Elektronik delil içeren cihazlar her gün daha da çeşitlenmektedir. Aşağıda yer alan potansiyel delil kaynakları listesi eksiksiz bir liste değildir ancak en sık karşılaşılan cihaz türlerinden örnekler içermektedir.

Bir bilgisayar sistemi çeşitli parçalardan oluşur. Örneğin:

* **Devre kartlarını, mikroişlemcileri**, sabit sürücüleri, **belleği** ve başka cihazlarla yapılacak bağlantıları içeren bir harici kasa;
* Bir adet monitör ya da görüntü aygıtı;
* Bir adet klavye;
* Bir adet fare;
* Harici olarak bağlanan sürücüler;
* Çevre aygıtları;
* Yazılım.

Bilgisayar sistemleri, masaüstü bilgisayarlar, dizüstü bilgisayarlar, kasalı bilgisayarlar, rafa monte edilen bilgisayarlar, minibilgisayarlar ve merkezi işlem birimi gibi çok farklı biçimlerde karşımıza çıkabilir. Genel olarak yazıcı, tarayıcı, yönlendirici, harici sabit sürücü ve (çoklu bağlantı yapılmasına imkan veren) kenetlenme istasyonu da dahil olmak üzere diğer depolama aygıtları gibi cihazlar bu sistemlere bağlanarak çalışır.

Budapeşte Sanal Ortamda İşlenen Suçlar Sözleşmesi’nde yer alan “bilgisayar sistemi” ve “bilgisayar verisi” tanımlarına dikkatinizi çekeriz:

*Madde 1- Tanımlar*

*İşbu Sözleşme’nin amaçları bakımından:*

1. *"bilgisayar sistemi" terimi, bir veya birden fazlası, bir program uyarınca otomatik veri işleyebilen herhangi bir cihaz veya birbiriyle bağlantılı veya ilgili bir grup cihazı ifade eder;*
2. *"bilgisayar verisi" terimi, bilgisayar sisteminin bir işlevi yerine getirmesini mümkün kılan bir programı da kapsayan, olguların, bilginin veya kavramların bir bilgisayar sisteminde işlenmeye uygun haldeki her türlü temsilini ifade eder.*

Bu tanım, tabletleri, akıllı telefonları ve aşağıda tanımlanan diğer cihazları kapsamaktadır.

**

Bilgisayar Sistemi Örneklerinden Resimler[[2]](#footnote-2)

### Depolama aygıtları

Depolama aygıtları da çok farklı biçimlerde ve büyüklüklerde karşımıza çıkabilir ve veriyi depolama ve saklama sistemleri birbirlerinden farklıdır. Aşağıdaki bölüm bu aygıtların bazıları ve sahip oldukları kabiliyetler konusunda ayrıntılı bilgiler sunmaktadır.

#### Sabit disk sürücüleri ve katı hal sürücüleri

Sabit disk sürücüleri (HDD) bilgisayar sistemlerindeki ana depolama aygıtlarıdır. Bir devre kartı ile veri ve elektrik bağlantılarından oluşurlar. Sabit disk sürücüsünün içinde yüksek hızda dönen manyetik yüklü seramik, metal ya da cam plakalar (plak ya da diskler) bulunur. Eski tip plakçalarlarda olduğu gibi bir kol, plakanın yüzeyi üzerinde gezerek veriyi diske “yazar”. Arama sırasında bir bilgisayar sisteminin içine kurulu ya da bağlı olmayan ayrı sabit disk sürücüleri bulmak şaşırtıcı olmaz. Genellikle masaüstü bilgisayarlarındaki sabit disk sürücüleri 3,5 inç (8,9 cm), dizüstü bilgisayarlarındakilerse 2,5 inç (6,35 cm) çapındadır.

Katı hal sürücüleri (SSD) sabit disklerden farklı bir yapıdadır ve giderek daha yaygın kullanılmaktadır. Verileri bir plakada depolamak yerine, mikroçipler kullanarak depolar ve hareketli parçaları yoktur. Bu nedenle düştükleri ya da sarsıldıkları taktirde zarar görme ihtimalleri daha düşüktür ve veriye daha hızlı erişim sağlarlar.



Farklı Dahili Depolama Birimi Örneklerinden Fotoğraflar[[3]](#footnote-3)

#### Çıkarılabilir aygıtlar

Kompakt disk (CD), Dijital Video Disk[[4]](#footnote-4) (DVD) ve Blu-ray Diskler (BD) tipik olarak büyük görüntü ya da ses dosyalarının depolanması amacıyla kullanılırlar. Ancak delil değeri taşıyabilecek başka türden verileri de yüksek miktarlarda saklayabilirler. Görünüşte birbirlerine çok benzemelerine rağmen depolama kapasiteleri çok farklı olabilir.

****

Farklı Çıkarılabilir Optik Depolama Aygıtı Örneklerinden Fotoğraflar[[5]](#footnote-5)

#### Bellek kartları

Flaş bellek kartları olarak da bilinen bellek kartları da dijital bilgilerin saklanmasında kullanılan aygıtlardır. Dijital fotoğraf makinesi, mobil telefon, dizüstü bilgisayar, müzikçalar ve oyun konsolu gibi cihazlarda kullanılırlar. Güç kaynağına gerek olmaksızın veriyi saklarlar ve gizlenmesi son derce kolay olan bu kartlar büyük miktarda veriyi depolama kapasitesine sahiptir.

****

Bellek Kartı Çeşitleri [[6]](#footnote-6)

#### USB veri depolama aygıtları

Evrensel Seri Veriyolu (USB), bilgisayarlara bağlı cihazların iletişimi, bağlantısı ve güç tedariki için kullanılan kurallar bütünü ya da “protokole” verilen addır. Bu protokolü kullanan cihazların sayısı, 1990’da piyasaya sunulduğundan bu yana, muazzam bir artış göstermiştir. Daha yaygın kullanılan USB cihazlarından örnekler aşağıda gösterilmiştir.

****



Yaygın Kullanılan USB Aygıtlarından Resimler [[7]](#footnote-7)

Ancak bütün cihazlar göründükleri gibi değildir. USB depolama aygıtlarının nasıl kamufle edilebileceğine dair sayısız örnekten bir kaç tanesini aşağıda görebilirsiniz. Elektronik delilleri incelemekten sorumlu herhangi bir kişinin uyanık davranması ve muhtemel yeniliklere karşı gözünü açık tutması gerekir.





Alışılmadık USB Aygıtlarından Resimler[[8]](#footnote-8)

#### Teyp veri depolama sürücüleri

Teypte depolanan verilerin ev ortamı yerine ticari ortamlarda karşımıza çıkma olasılığı daha yüksektir. Günümüzde en yaygın olarak kullanılan türü, 1990’larda açık format[[9]](#footnote-9) standardı olarak geliştirilmiş olan “Doğrusal Teyp-Açık” (LTO) teknolojisidir. Normalde teypler yedekleme amaçlı kullanılır dolayısıyla geçmişe dönük bir analiz gerektiğinde ya da bilgisayarın aslı bulunamadığında faydalı olabilirler.



Teyp Veri Depolama Aygıtlarından Resimler[[10]](#footnote-10)

#### Çevre aygıtları

Çevre aygıtları bilgisayarın ayrılmaz birer parçası değildir; işlevlerini artırmak için bilgisayara dışardan bağlanan aygıtlardır. Tarayıcılar, yazıcılar, teyp sürücüleri, web kameraları, hoparlörler, mikrofonlar, hesap makineleri, faks makineleri, çağrı yanıt cihazları ve kart okuyucular, çevre aygıtlarına verilebilecek örnekler arasındadır. Bu cihazların pek çoğu kendi veri depolama kapasitesine sahiptir ve belli soruşturma türlerinde özellikle önem kazanırlar (örneğin, kart okuyucusu, kredi kartı kopyalamasının soruşturulduğu bir dosyada özel önem taşıyabilir). Karşımıza çıkabilecek pek çok çevre aygıtından bir kaç tanesini aşağıda görebilirsiniz:



Çevre Aygıtlarından Resimler[[11]](#footnote-11)

### Tablet cihazlar

Tablet bilgisayar, bir klavye ya da fare kullanmak yerine ekrana dokunarak çalıştırılan bir cihazdır. Genellikle cep telefonundan veya **Cep Bilgisayarları** (PDA) olarak bilinen cihazlardan daha büyüktür. Tabletler sabit disk ya da bellek kartı şeklinde verileri depolayabilirler ancak kullanıcı tarafından üretilen veriler giderek artan bir oranda bulutta saklanmaktadır. Tabletler son yıllarda çok popüler hale gelmiştir. Kendi işletim sistemleri vardır ve genellikle internete Kablosuz Yerel Alan Ağı (**WLAN**), (yavaş yavaş Dördüncü Nesile ya da 4G’ye dönüşen) Üçüncü Nesil Mobil Haberleşme Teknolojileri **(3G)** ya da Uzun Vadeli Evrim (**LTE**)[[12]](#footnote-12)ağları üzerinden bağlanırlar.



Tablet Cihaz Örneklerinden Resimler[[13]](#footnote-13)

### Cep telefonları

Telefonun sadece çağrı almak ve göndermek için kullanıldığı günler çok geride kaldı. Artık mobil ya da “cep” telefonları daha çok başka amaçlarla kullanılmaktadır: yazılı mesaj ya da multimedya mesajı göndermek ve almak, internete ve e-postalara erişmek, oyun oynamak, müzik dinlemek ve fotoğraf çekmek gibi. Pek çok modern cep telefonu aslında birer bilgisayardır ancak bağlantısallık özellikleri aynı olmadığı için farklı şekilde ele alınmaları gerekir. Farklı telefonların farklı özellikler taşıdığını ve bağlantı kurma yöntemlerinin (“bağlantı arayüzleri”) delili yakalayabilmek için uzman ekipmanlar gerektirebileceğini unutmamak gerekir.



Cep Telefonu Örneklerinden Resimler[[14]](#footnote-14)

### Fotoğraf ve video kaydı

#### Dijital fotoğraf makineleri

Dijital fotoğraf makineleri piksel adı verilen binlerce ışık noktacığı biçiminde hareketsiz ya da hareketli fotoğraflar çeker. Modern dijital fotoğraf makinelerinin çoğu hem resim hem de ses kaydedebilir. Dijital fotoğraf makineleri küçük bellek kartlarında (yukarıdaki 2.1.1.3 bölümüne bakın) ya da makinenin kendisinde binlerce görüntü saklayabilir. Fotoğraf da içeren soruşturmalarda hangi makinenin hangi fotoğrafı çekmiş olduğunu kanıtlamak mümkün olabilir çünkü belli metaveriler genellikle görüntülerle birlikte depolanır[[15]](#footnote-15). Yaygın olarak karşılaşılan dijital fotoğraf makinesi örneklerine ve başka bir cihazmış gibi kamufle edilen fotoğraf makinesi çeşitlerine aşağıda yer verilmiştir.



Dijital Fotoğraf Makinesi Örneklerinden Resimler[[16]](#footnote-16)

#### Dijital video kameralar

Dijital video kameralar genellikle görüntüleri çıkarılabilir bir aygıtta depolar ancak kameraya entegre bir sabit sürücünün içine de kaydedebilir. Bazı durumlarda bu kameralar dijital fotoğraf makinelerine çok benzerler (ancak unutulmamalıdır ki dijital fotoğraf makineleri genellikle video çekebilir, dijital video kameralar da genellikle fotoğraf çekebilir). Video kamera örneklerinden bazılarını aşağıda görebilirsiniz.

****

Dijital Video Kamera Örneklerinden Resimler[[17]](#footnote-17)

#### Video kaydediciler

Video kaydediciler genellikle ev ortamlarında bulunur ve TV programlarını ya da evdeki olayları kaydetmek için kullanılırlar. Aynı zamanda önceden kaydedilmiş filmleri, müzikleri ya da verileri oynatmak için kullanılırlar. Video Ev Sistemi (VHS) kaydedicileri 1970’lerden itibaren önem kazanmıştı ancak daha sonra yerlerini dijital versiyonlarına bıraktılar. Günümüzde hala zaman zaman rastlayabileceğiniz VHS’ler, büyük kasetler kullanılarak kaydedilir ve çalınırdı. Bazı optik diskler de üretildi ancak yaygınlaşmadılar. Onların yerine Dijital Çok Yönlü Disk (DVD) standart haline geldi. DVD’ler ve onların gelişmiş şekli olan Blu-ray diskler bugün hala kullanılmaktadır ancak bazı modern video kaydediciler, kaydettikleri verileri yerleşik sabit sürücülerinde depolar. Kapalı Devre Kamera Sistemi’nin olduğu yerlerdeyse, görüntüler bu formatların herhangi birinde saklanabilir.

****

Video Kayıt Formatları[[18]](#footnote-18)

#### Dijital ses kaydedicileri

Dijital ses kaydedicileri, sesi daha sonra çalmak üzere bellek çipine kaydetmek için kullanılan küçük, elde taşınır cihazlardır. Maksimum kayıt süresi ve kalitesi bakımından çeşitli modelleri bulunmaktadır. Bazı kaydedicilerin kayıtlı verilerin bilgisayara yüklenmesine imkan veren USB bağlantısı da bulunur ve bununla bağlantılı olarak, otomatik taslak deşifre metinlerin oluşturulmasını sağlayan ses tanıma yazılımları da olabilir.



Dijital Ses Kaydedici Örneklerinden Resimler[[19]](#footnote-19)

#### Kapalı Devre Televizyon Sistemi kameraları

Kapalı Devre Televizyon Sistemi (CCTV) kameraları şirketler, hükümetler ve özel şahıslar tarafından kullanılırlar. CCTV kameraları sürekli çalışır durumda da olabilir, belli bir faaliyeti izlemek için de devreye sokulabilir. Bazı ülkelerde kamuya açık alanlarda trafiği ya da kalabalıkların hareketlerini izlemek, böylelikle kamu düzenini bozan ya da suç teşkil eden eylemleri tespit etmek için gözetleme aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bazı CCTV kameraları, görüntüleri depolama aygıtlarına kaydeder bazıları ise sadece naklen izleme amaçlı olarak kullanılır. Aynı zamanda hareket sensörlü olan, loş ışıkta ya da kızılötesi ışınla çalışan modelleri de mevcuttur. Belli bir suç mahallinde ya da yakınında bulunduklarında her zaman potansiyel bir elektronik delil kaynağı olarak değerlendirilmelidirler.



CCTV Kamera Örneklerinden Resimler[[20]](#footnote-20)

### Taşınabilir ortam yürütücüleri

iPod ya da **MP3[[21]](#footnote-21)** çalar gibi taşınabilir ortam yürütücüleri dijital verilerin depolanması ve çalınmasında kullanılır. Müzik ve diğer ses kayıtları, fotoğraflar veya videolar, ayrıca belgeler ve başka dosya türleri bu şekilde saklanabilir. Bu cihazların da bilgisayarlarla çok benzer özellikleri vardır. Bazılarında çıkarılabilir flaş bellek kartı bulunur, bazılarındaysa binlerce dosyayı saklama kapasitesine sahip büyük sabit sürücüler vardır. Taşınabilir ortam yürütücülerinden bazı örnekler aşağıda gösterilmiştir.



Taşınabilir Ortam Yürütücüsü Örneklerinden Resimler[[22]](#footnote-22)

### Video oyunu konsolları

Video oyunu konsolları 1970’lerin başlarından beri piyasadadır ancak son yıllarda büyük bir gelişim göstermişlerdir. Bu cihazlar entegre ya da çıkarılabilir depolama imkanı verir; böylelikle kullanıcılar hem oyun oynayabilirler hem de web sitelerini ziyaret edebilir, video, fotoğraf ve müzik kaydedebilir, oynatabilirler. Bu nedenle ilk başta masum görünseler de elektronik delil kaynağı olarak asla göz ardı edilmemelidirler. Önde gelen oyun konsolu üreticileri arasında Sony, Nintendo ve Microsoft sayılabilir ve bu şirketler halihazırda konsol ve oyun pazarının çoğunluğunu ellerinde tutmaktadır.

  
Video Oyunu Konsolu Örneklerinden Resimler[[23]](#footnote-23)

### Bu cihazlardaki potansiyel deliller

Bilgisayar donanımları ve yazılımları, ayrıca belli bir cihazın bağlı olduğu ağlar ve sistemler, cihaz tarafından otomatik olarak ya da kullanıcı tarafından üretilmiş önemli verileri saklıyor olabilir. Kullanıcı tarafından üretilen veriler, belgeler, fotoğraflar, görüntü dosyaları, e-postalar ve onların eklentileri, veri tabanları ve finansal bilgileri içerebilir. Bilgisayar tarafından üretilmiş verilerse internet tarama geçmişini, sohbet arşivlerini, olay günlüklerini, diğer hizmetler, bilgisayarlar ve cihazın bağlı olduğu ağlarla ilgili verileri içerir.

## Bilgisayar ağları

İki ya da daha fazla bilgisayar veri kablolarıyla ya da kablosuz bağlantı ile birbirlerine bağlandıklarına, bir “ağ” oluşur. Bir ağın içinde yer alan bilgisayarlar kendi aralarında veri ya da başka kaynakları paylaşabilir ve genellikle mevcut kapsama alanlarını ve işlevlerini genişletmeye yarayan ilave donanım bileşenleriyle de bağlıdırlar. Bilgisayar ağları evdeki cihazlarla sınırlı olabilir (örneğin aile bireyleri aynı internet modemini kullanan bir ağ kurabilir) ya da büyük şirketler veya devletlerin oluşturdukları, yüzlerce hatta binlerce bilgisayarı birbirine bağlayan kapsamlı sistemlere dönüşebilirler.

**Yerel Alan Ağı (LAN) –** Yerel Alan Ağıev, ofis ya da (okul gibi) belli sayıda binayı kapsayan “yerel” bir alanla sınırlı bir bilgisayar ağını ifade eder. LAN’ların ayırt edici özelliği, ağ üzerindeki bilgisayarlar arasında veri aktarırken çok daha yüksek bir hıza ulaşabilmeleri, coğrafi kapsama alanlarının sınırlı olması ve haberleşme şirketlerinden hat kiralamak zorunda olmayışlarıdır.

**Geniş Alan Ağı (WAN)** – Geniş Alan Ağı daha geniş bir alanı kapsayan bir bilgisayar ağını temsil eder ve büyükşehir, bölge ya da ulusal sınırları aşan bütün ağları içine alır. Terim, yönlendirici[[24]](#footnote-24) ve kamuya ait haberleşme ağlarını kullanan bir ağı ifade etmektedir.

Kapsama alanı bir odayla sınırlı olan kişisel alan ağları (PAN’lar), bir kampüsle sınırlı olan kampüs alan ağları (CAN’lar) ya da belli bir metropol bölgesiyle sınırlı olan büyükşehir alan ağları (MAN’lar) gibi ağlarla karşılaştırın. En büyük ve en iyi bilinen Geniş Alan Ağı yani WAN, internettir.

Ağlarla uğraşırken karşınıza çıkabilecek teknik terimler ve cihazlardan örnekler aşağıdaki gibidir:

**Bağlantı Noktası (Port)** – İki tür bağlantı noktası vardır: bilgisayar ya da donanım bağlantı noktaları ve ağ ya da internet bağlantı noktaları. Bir bilgisayar bağlantı noktası, bilgisayar ile başka bir cihaz arasında bilginin giriş çıkış yapmasına imkan veren bağlantıyı ifade eder (örneğin cihazların bilgisayara eklenmesini sağlayan USB, Ethernet ya da paralel bağlantı noktaları). Ağ bağlantı noktası ise yazılımın internete ya da ağ hizmetlerine bağlandığı noktada, yazılımın içinde yer alır. Bir binanın kapı ve pencerelerine benzer. Her bağlantı noktasına bilgisayar programlamasında farklı bir sayı verilir. Bu sayı, bağlantı noktasının rolünü ve işlevini tanımlar ve ortak standartlara göre belirlenir.

**Bant genişliği** – Bir borunun çapı gibi, bant genişliğinin büyüklüğü belli bir telefon hattı, kablo hattı ya da uydu vericisi gibi bir kanaldan geçebilecek maksimum miktarda bilgiyi gösterir. Bant genişliği ne kadar fazlaysa, veri yükleme hızı da potansiyel olarak o kadar yüksek olur.

**Ortam Erişim Kontrolü (MAC) adresi** – Ortam Erişim Kontrolü ya da MAC adresi üreticinin, pek çok ağ adaptörüne ya da Ağ Arabirim Kartına (NIC) atadığı bir referans numarasıdır. MAC adresleri, cihazların tanımlanabilmesi ve uygun verilerin ilgili cihazlara gönderilebilmesi için ağ üzerinde yer alan adreslerdir.

**Ağa Bağlı Depolama (NAS)** – Ağa Bağlı Depolama, yani NAS, harici sabit sürücüye benzer; aralarındaki fark, tek bir kişisel bilgisayar yerine bütün bir ağ için depolama alanı sağlıyor olmasıdır. NAS sadece bir depolama alanından çok daha fazlasını sunar. NAS, otomatik yükleme sunucusu olarak (örneğin, uTorrent) hatta küçük bir web sunucusu olarak kullanılabilir. Pek çok NAS cihazı birden fazla sabit sürücü içerir ve “RAID” özelliklerine sahiptir.

“Bağımsız Diskler Yedek Dizisi” (**RAID**) birden fazla disk sürücüsü kullanarak verilerin depolanmasını düzenlemeyi (verileri yapılandırmayı) ifade eder. Veriler, en iyi performans düzeyini ve\veya veri güvenilirliğini sağlamak için tek tek, bağımsız sürücülerde depolanır. İşletim sistemi RAID’e tek bir sabit sürücüymüş gibi erişir. Erişim, yazılım ya da donanım formatındaki RAID Denetleyicisi tarafından kontrol ve koordine edilir. Ağ yapılandırmalarında sık sık karşımıza çıkan bağımsız RAID’ler büyük miktarlarda elektronik delil taşıyor olabilir.





RAID Taşıyan NAS Örneklerinden Resimler[[25]](#footnote-25)

**Ağ Arabirim Denetleyicisi (NIC)** – bir bilgisayarda kurulu, o bilgisayarın bir ağa bağlanmasına imkan veren devre levhası ya da kartıdır.



Ağ Arabirim Denetleyicileri[[26]](#footnote-26)

**Ağ Göbeği (Hub)** – Ağ göbeği ya da yoğunlaştırıcı, birden fazla bilgisayarı ya da internet aygıtını belli bir ağın yekpare bileşeni ya da “segmenti” olarak çalışacak şekilde birbirine bağlar. Bu segmentte yer alan bütün bilgisayarlar birbirleriyle iletişim kurabilirler. Göbek, ağdan gelen verilerin tamamını kendisine bağlı olan bütün cihazlara aktarır. Soruşturmayı yürüten bir kişi için göbekler ile anahtarları birbirinden ayırmak zor olabilir çünkü görünüşleri temelde aynıdır ancak anahtarlar büyük ölçüde göbeklerin yerini almıştır. Aralarındaki en temel fark, göbek bütün veri paketlerini bütün bağlantı noktalarına aktarırken anahtarın sadece hedeflenen noktaya aktarmasıdır.

****

Bir Ağ Göbeği[[27]](#footnote-27)

**Ağ Anahtarı (Switch)** – Ağ anahtarı göbeğe çok benzer. Anahtarlar, temelde, ağ cihazı gruplarını birbirine bağlamak için kullanılır. Göbeklerden farklı olarak anahtarlar, hangi Ortam Erişim Kontrolü (MAC) adreslerinin hangi anahtar bağlantı noktasını kullandığını hatırlamak için dahili olarak depolanmış veri tabanları kullanır. Böylelikle anahtar, veri paketlerini bütün cihazlara değil belli bir cihaza yönlendirebilir.



Bir Ağ Anahtarı[[28]](#footnote-28)

**Yönlendirici** – Yönlendirici postanelerde kullanılan mektup ayırıcıları gibi işler. Belli bir veri kolisinin ya da paketinin hangi adrese gönderildiğini tespit eden ve o paketi, gitmesi gereken en yakın ağdaki doğru noktaya yönlendiren cihaza verilen addır. Yönlendirici, ağlar arasında kalan ağ geçidinde bulunmalıdır ancak internete bağlı olması şart değildir. Yönlendiriciler evlerde genel olarak bir evi geniş bant bağlantısına bağlamak için kullanılırlar. Böyle durumlarda, anahtar, erişim noktası, güvenlik duvarı, yönlendirici ve ağ geçidi gibi birden fazla işlevi aynı anda yerine getirirler.

****

Bir Yönlendirici Resmi[[29]](#footnote-29)

**Sunucu**– Sunucu bir ağ üzerinde başka bilgisayarlara bilgi ve\veya hizmet sağlayan bir bilgisayar ya da cihazdır. Doğru yazılım kurulu olduğu müddetçe, ağa bağlı herhangi bir bilgisayar sunucu olarak yapılandırılabilir. Çoğu durumda sunucu, “her zaman kullanılabilir” olacak şekilde tasarlanmış güçlü bir bilgisayar olur. Bir bilgisayar sunucusu çok sayıda hizmeti yerine getirebilir (örneğin web sunucusu, e-posta sunucusu, dosya sunucusu, yazıcı sunucusu gibi). Şirketlerde güvenlik sebebiyle ve gelecekte meydana gelebilecek muhtemel sistem arızalarının etkisini en aza indirebilmek için farklı makinelerin farklı hizmetleri üstlenmesi daha mantıklıdır.

****

Sunucu Resimleri[[30]](#footnote-30)

**Güvenlik duvarı** – Güvenlik duvarı, yetkilendirilmemiş erişimi engelleyerek bir ağın güvenliğini artırmak için kullanılan bir donanım cihazı ya da yazılım hizmetidir. Örneğin, gelen trafiğe izin vermek için yapılandırılmış bağlantı noktaları dışında farklı bağlantı noktaları kullanarak bir ağa erişme girişimini tespit etmek ve engellemek üzere yapılandırılmış (kurulmuş) olabilir. Evlerde yazılım formatında güvenlik duvarlarına daha çok rastlanırken şirketlerde soruşturmayı yürüten kişilerin donanım formatındaki güvenlik duvarlarına rastlama ihtimali daha yüksektir.



Donanım Formatındaki Güvenlik Duvarı Örneklerinden Resimler[[31]](#footnote-31)

**Kablosuz Erişim Noktası**– Kablosuz Erişim Noktaları, Kablosuz Yerel Alan Ağı (WLAN) aygıtlarını ağın geri kalanına bağlar. Her WLAN altyapısında eğer ikiden fazla aygıt varsa, erişim noktası bulunması gerekir. Modern yönlendiriciler genellikle bir Erişim Noktası gibi de çalışabilir. Bir bilgisayardaki Ağ Arabirim Denetleyicisi (NIC) hatta bir cep telefonu bile Erişim Noktası olarak çalışacak şekilde yapılandırılabilir.



Erişim Noktası Resimleri[[32]](#footnote-32)

Yukarıda sıralanan ağ aygıtları fotoğraflarda gösterildiği gibi tek başına duran cihazlar olabilir ancak cihazların birden fazla işlevi yerine getirmesi muhtemeldir. Evlerde kullanılan yönlendiriciler modem, güvenlik duvarı, anahtar ve erişim noktası gibi çalışabilir; Ağa Bağlı Depolama (NAS) sistemi de Sanal Özel Ağ ve erişim noktası özelliklerine de sahip e-posta ve web sunucusu olarak çalışabilir.

**Bu Cihazlarda Bulunabilecek Potansiyel Deliller**

Bilgisayar donanımları ve yazılımları, ayrıca belli bir cihazın bağlı olduğu ağlar ve sistemler, cihaz tarafından otomatik olarak ya da kullanıcı tarafından üretilmiş önemli verileri saklıyor olabilir. Kullanıcı tarafından üretilen veriler belgeler, fotoğraflar, görüntü dosyaları, e-postalar ve onların eklentileri, veri tabanları ve finansal bilgileri içerebilir. Bilgisayar tarafından üretilmiş verilerse internet tarama geçmişini, sohbet arşivlerini, olay günlüklerini, diğer hizmetler, bilgisayarlar ve cihazın bağlı olduğu ağlarla ilgili verileri içerir.

# Sözlükçe[[33]](#footnote-33)

**24/7 RealMedia:** Genel merkezi New York City’de bulunan ve Dijital Pazarlama konusunda uzmanlaşmış bir teknoloji şirketidir. Dünya çapında yayıncılara, reklamcılara ve ajanslara yönelik dijital pazarlama çözümleri sunar. NASDAQ borsasındaki eski işlem kodu “TFSM” idi.

**3G Ağları: 3G** ya da **3. nesil mobil iletişim teknolojileri** mobil telefonlar ve mobil haberleşme servisleri için geliştirilmiş standartlar neslini ifade eder; bu servisler, Uluslararası Haberleşme Birliği’nin belirlemiş olduğu **International Mobile Telecommunications-2000 (IMT-2000)**.şartnamelerine uygundur. Uygulama servisleri, geniş-alan kablosuz telefon, mobil internet erişimi, görüntülü arama ve mobil TV gibi tamamı mobil ortamda çalışan servisleri içermektedir.

**AdBrite:** San Francisco, Kaliforniya merkezli online reklamcılık şirketidir. 2002 yılında Philip J. Kaplan ve Gidon Wise tarafından kurulmuştur. İlkin Marketbanker.com adıyla kurulmuş olan site, 2004 yılında AdBrite adıyla yeniden lanse edildi ve şu an kendi yayınladıkları istatistiklere göre yüz binlerce siteye reklam vermektedir.

**AdCenter: Microsoft adCenter** (eski adıyla **MSN adCenter**) Microsoft Network (MSN) reklamcılık hizmetlerinden sorumlu birimidir. Microsoft adCenter [tıklama başına ödeme](https://en.wikipedia.org/wiki/Pay-per-click) yapılan reklam hizmeti sunar. Bu hizmet, ürünlerinin reklamını yapmak isteyen kişilere yöneliktir. Microsoft aynı zamanda web sitelerinden gelir elde etmek isteyen webmasterlara yönelik olarak (hala beta olan) bir hizmet sunmaktadır: Microsoft pubCenter.

**Adli Bilişim:** Adli Bilişim bilgisayar sistemlerinde, dijital cihazlarda ya da diğer depolama ortamlarında saklanmış olan verileri daha sonra mahkemeye sunma amacıyla elde etme, işleme, analiz etme ve raporlamayı konu alan adli bilim dalıdır.

**Adli Kopya:** Adli soruşturmada kullanılan bir Bilgi Teknolojileri sistemindeki depolama biriminin (her bir bitinin) aslına bire bir uygun kopyasıdır.

**Adli Önyükleme DVD’leri:** Adli Önyükleme DVD’leri önyükleme yapılmaya uygun DVD’lerdir ve dijital adli görevleri yerine getirebilecek yazılımı da içeren bir işletim sistemine sahiptirler. Adli araç olarak kullanılmalarının yanı sıra bu Önyüklenebilir DVD’ler, bağlı depolama aygıtlarının herhangi birine istenmeyen bir bilginin yazılmasını engellemek için gereken tedbirleri de alırlar.

**AfriNIC** (**Afrika Ağ Bilgi Merkezi**): Afrika’nın bölgesel internet kayıt merkezidir (RIR).

**Ağ Arabirim Kartları:** Kablolu ya da kablosuz olarak ağ bağlantısı sağlarlar. Genişletme kartı ya da PC kartı şeklinde olabilirler.

**Aktif Veriler:** İşletim sisteminin araçları sayesinde kullanıcıların derhal ve doğrudan erişebileceği ve görebileceği Bilgi Teknolojileri sistemi depolama birimleri içinde bulunan dosya ve klasörlerdir.

**Alan Adı Korsanı:** Alan adı korsanı, alan adlarını gelecekte ilgili şirketlere satma niyetiyle rezerve eden ya da satın alan kişidir.

**Alan adı:** **Alan Adı Sistemi** (**DNS**) [İnternete](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet) ya da [özel bir ağa](https://en.wikipedia.org/wiki/Private_network) bağlı bilgisayarlar, hizmetler veya herhangi bir kaynak için hiyerarşik, dağıtık adlandırma sistemidir. Çeşitli bilgileri, katılımcı kurumlara tahsis edilmiş olan [alan adları](https://en.wikipedia.org/wiki/Domain_name) ile eşleştirir, Alan Adı Servisi [alan adları](https://en.wikipedia.org/wiki/Domain_name) için olan sorgulamaları (internete girerken anlaşılmaları ve kullanılmaları daha kolaydır) dünya çapında bilgisayar servislerinin ve cihazların yerini tespit edebilmek için [IP adreslerine](https://en.wikipedia.org/wiki/IP_address) ayırır. Alan Adı Sistemini açıklamak için genellikle başvurulan bir benzetme, insan dostu [bilgisayar adlarını](https://en.wikipedia.org/wiki/Hostname) [IP adreslerine](https://en.wikipedia.org/wiki/IP_address) dönüştüren telefon rehberi benzetmesidir. Örneğin, [www.example.com](http://en.wikipedia.org/wiki/Example.com) alan adı, 192.0.43.10 ([IPv4](http://en.wikipedia.org/wiki/IPv4)) ve 2620:0:2d0:200::10 ([IPv6](http://en.wikipedia.org/wiki/IPv6)) adreslerine dönüşür.

**Amazon S3** (**Basit Depolama Hizmeti**): Amazon Web Servisleri tarafından sunulan online depolama web servisidir. Amazon S3 web servisi arayüzleri (REST, SOAP ve BitTorrent) aracılığıyla depolama imkanı sağlar. Amazon halka açık ilk web servisi olan S3’ü Mart 2006’da ABD’de, Kasım 2007’de de Avrupa’da piyasaya sürdü.

**APNIC (Asya Pasifik Ağ Bilgi Merkezi):** [Asya Pasifik](https://en.wikipedia.org/wiki/Asia-Pacific) bölgesinin [bölgesel internet kayıt merkezidir](https://en.wikipedia.org/wiki/Regional_Internet_registry). APNIC internetin küresel işleyişini desteklemek için numara kaynak tahsisi ve kayıt hizmetleri sunar. Kar amacı gütmeyen, üyelik sistemine dayalı bir kurumdur; üyeleri arasında İnternet Servis Sağlayıcıları, Ulusal İnternet Kayıt Merkezleri ve benzer kuruluşlar yer alır.

**Arayüz “Gnome”:** Farklı Linux dağıtımcıları tarafından kullanılan [GNOME](https://en.wikipedia.org/wiki/GNOME) [masaüstü ortamının](https://en.wikipedia.org/wiki/Desktop_environment) temel [kullanıcı arayüzüdür](https://en.wikipedia.org/wiki/User_interface). [Windows](https://en.wikipedia.org/wiki/Window_%28computing%29) ve başlatma uygulamaları arasında geçiş yapma gibi temel fonksiyonları yerine getirir. [GNOME Panel](http://en.wikipedia.org/wiki/GNOME_Panel)ve GNOME 2’de yer alan diğer yazılım bileşenlerinin yerine geçerek GNOME’un daha önceki versiyonlarında kullanılan eski [masaüstü modeli metaforunu](https://en.wikipedia.org/wiki/Desktop_metaphor) ortadan kaldıran bir kullanıcı deneyimi sunar.

**ARIN (Amerikan İnternet Numaraları Kayıt Merkezi):** [Kanada](http://en.wikipedia.org/wiki/Canada), pek çok Karayip ve Kuzey Atlantik adası ve [ABD](https://en.wikipedia.org/wiki/United_States)’nin [Bölgesel İnternet Kayıt Merkezi’dir](https://en.wikipedia.org/wiki/Regional_Internet_registry). ARIN [IPv4](http://en.wikipedia.org/wiki/IPv4) ve [IPv6](http://en.wikipedia.org/wiki/IPv6) adres alanları ve [AS numaraları](https://en.wikipedia.org/wiki/Autonomous_system_%28Internet%29) dahil olmak üzere internet numarası kaynaklarının dağıtımını yönetir.

**Asılsız Uyarı:** Özellikle internet üzerinden yayıldığı iddia edilen ancak gerçek olmayan virüslerle ilgili sahte söylentileri tanımlamak için kullanılır. Bazen bu asılsız uyarılar o kadar başarılı olur ki gerçek bir virüsün yol açabileceği kadar zarara yol açar.

**Asistan (PDA):** Farklı şekillerde ve boyutlarda karşımıza çıkarlar ve genellikle sabit sürücü ya da bellek kartı biçiminde bütünleşik depolama kabiliyetleri vardır. Son yıllarda çok popüler hale gelen bu cihazlar, kendi işletim sistemleriyle çalıştıkları ve **WLAN**, **3G** ya da **LTE** ağları üzerinden internete bağlandıkları için faydalı birer elektronik delil kaynağı olabilirler.

**ATM:** Otomatik vezne makinesi ya da bankamatik (ATM) kamuya açık bir alanda [finansal bir kurumun](https://en.wikipedia.org/wiki/Financial_institution) [müşterilerine](https://en.wikipedia.org/wiki/Customer) herhangi bir veznedar, görevli ya da [banka memuru](https://en.wikipedia.org/wiki/Bank_teller) olmaksızın [finansal işlemlerine](https://en.wikipedia.org/wiki/Financial_transaction) erişim imkanı sağlayan bilgisayarlı haberleşme cihazıdır (Wikipedia’dan)

**Azure:** Microsoft Windows Azure Platformu, Microsoft veri merkezleri üzerinden [web uygulamaları](https://en.wikipedia.org/wiki/Web_application) oluşturmak, barındırmak ve ölçeklendirmek amacıyla kullanılan bir Microsoft [bulut bilişim](https://en.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing) [platform](https://en.wikipedia.org/wiki/Computing_platform)udur. Azure [hizmet olarak platform](https://en.wikipedia.org/wiki/Platform_as_a_service) olarak sınıflandırılmıştır ve Microsoft’un, [hizmet olarak yazılım](https://en.wikipedia.org/wiki/Software_as_a_service) ürünü [Microsoft Online Services](https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Online_Services) ile birlikte, bulut bilişim stratejisinin bir parçasını oluşturmaktadır. Platform, Microsoft veri merkezlerinde bulunan çeşitli istek üzerine hizmetlerden oluşur ve üç ürün markasıyla ticarileştirilmiştir: Bunlar, (ölçeklenebilir hesaplama ve depolama imkanları sunan bir işletim sistemi olan) [Windows Azur](https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Azure)e, ([SQL Server](https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_SQL_Server)’ın bulut temelli, scale-out versiyonu olan) [SQL Azure](https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Azure_SQL_Database) ve (hem bulutta hem de yerinde uygulamaları destekleyen hizmetlerin toplamı olan) Windows Azure [AppFabric](https://en.wikipedia.org/wiki/AppFabric). Microsoft 1 Temmuz 2011’den itibaren bütün Azure müşterileri için Ingress’in ücretsiz olacağını duyurdu.

**Bağlantı Noktası Çoğaltıcıları:** Seri, paralel gibi ortak PC bağlantı noktalarını ve taşınabilir bir bilgisayara takılan ağ bağlantı noktalarını içeren bir cihazdır. Bağlantı noktası çoğaltıcısı kenetlenme istasyonuna benzer ancak kenetlenme istasyonları normalde ek genişletme kartları sağlar.

**Bellek Aygıtları:** Bellek aygıtı, verileri kalıcı ya da geçici olarak depolayabilen her türden cihaza verilen addır.

**Bellek Boşluğu:** Bellek boşluğu, bir depolama aygıtında belli bir birime, örneğin dosyaya, disk bölümüne, diske, Ana Dosya Tablosu kaydına atanmış ancak bu birim tarafından kullanılmayan bir alandır. Çoğunlukla bir adli uzman bu boş bellek alanlarında eskiden kaydedilmiş dosyalara ilişkin veriler bulabilir. Örneğin eğer yeni oluşturulmuş bir dosyaya bir küme atanacak olursa ancak bu dosyanın verisi kümenin tamamını kullanmıyorsa, o zaman kümenin boş belleğinde daha önceden kaydedilmiş verilerin izlerini bulma ihtimali yüksektir.

**Bellek Kartları:** Dijital bilgileri depolamak için kullanılan aygıtlardır. Genellikle, dijital fotoğraf makinesi, cep telefonu, dizüstü bilgisayar, müzikçalar ve oyun konsolu gibi pek çok elektronik cihazda bulunurlar. Güç kaynağına ihtiyaç duymaksızın verileri saklayabilirler ve kapasiteleri birbirlerinden çok farklı olabilir. Diğer bir deyişle, kolaylıkla gizlenebilen bu kartlar çok yüksek miktarda veriyi depolayabilir.

**Bilgi Teknolojileri Sistemi:** Bir bilgi sistemi – ya da uygulama manzarası- [bilgi teknolojisi](https://en.wikipedia.org/wiki/Information_technology) ile operasyonları, yönetimi ve karar verme süreçlerini destekleyen insan faaliyetlerinin bir kombinasyonudur. Çok geniş bir anlamda, bilgi sistemi terimi insanlar, süreçler, veriler ve teknoloji arasındaki etkileşimi ifade etmek için kullanılır. Bu anlamda, sadece belli bir kurumun kullandığı [bilgi ve iletişim teknolojisine](https://en.wikipedia.org/wiki/Information_and_communications_technology) (ICT) karşılık gelecek şekilde kullanılmaz, aynı zamanda insanların kendi ticari süreçlerini desteklemek için bu teknolojiyle nasıl bir etkileşim halinde olduklarını da anlatır.

**Bilgisayar Ağları:** veri kabloları ya da kablosuz bağlantı sayesinde birbirine bağlanmış iki ya da daha fazla bilgisayar arasındaki bağlantılardan oluşur. Bu bilgisayarlar aralarında veri ve diğer kaynakları paylaşabilir. Ağdan beklenen kapsamda faaliyeti yerine getirebilmek için başka donanım bileşenleriyle birlikte çalışırlar.

**Bilgisayar Belleği:** Bellek, bilgisayarın mikroişlemcisinin hızlıca ulaşabileceği talimatlar ve verilerin tutulduğu elektronik ortama verilen addır. RAM bilgisayarda kurulmuş bir ya da daha fazla mikroçipin üzerine yerleştirilmiştir.

**Bilgisayar Korsanı:** Bilgisayarların ve ağların nasıl işlediğine dair engin bilgisi olan ve bu bilgiyi söz konusu sistemlerin güvenliğindeki hatalardan ve açıklardan faydalanmak için kullanan kişilerdir.

**BIOS:** Temel Giriş-Çıkış Sistemi. Salt-okunur bellekte kayıtlı olan ve bir bilgisayarın işletim sistemini başlatmasını ve disk sürücüleri, klavye, ekran, yazıcı ve haberleşme bağlantı noktaları gibi sistemde bulunan diğer cihazlarla iletişim kurmasını sağlayan rutinler bütünü.

**Bit:** (İkili sayı sözcüklerinin kısaltması olan) Bit, [bilişim](https://en.wikipedia.org/wiki/Computing) ve [haberleşme](https://en.wikipedia.org/wiki/Telecommunication) dünyasında kullanılan [bilgi](https://en.wikipedia.org/wiki/Information)nin [temel kapasitesini](https://en.wikipedia.org/wiki/Units_of_information) ifade eder; bit 1 veya 0’ı (bir veya sıfır) temsil edebilir ancak. Bu temsil, çeşitli sistemlerde, iki konumlu bir cihaz sayesinde uygulanabilir. [Bilişim](https://en.wikipedia.org/wiki/Computing)de, bir bit aynı zamanda sadece iki muhtemel [değer](https://en.wikipedia.org/wiki/Value_%28computer_science%29)den birine sahip olan bir [değişken](https://en.wikipedia.org/wiki/Variable_%28computer_science%29) ya da hesaplanmış miktarı ifade edebilir. Bu iki değer genellikle [ikili sayı](https://en.wikipedia.org/wiki/Binary_number) cinsinden yorumlanır ve [rakamsal olarak](https://en.wikipedia.org/wiki/Numerical_digit) 0 ve 1 şeklinde ifade edilir. Söz konusu iki değer [mantık değerleri](https://en.wikipedia.org/wiki/Truth_value) (doğru\yanlış, evet\hayır), cebir [işaretleri](https://en.wikipedia.org/wiki/Sign_(mathematics)) (+\-), açık kapalı işareti (on\off) ya da iki değerli herhangi bir özellik olarak da yorumlanabilir. Bu değerler ile fiziki [depo alanı](https://en.wikipedia.org/wiki/Data_storage) ya da [cihaz](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer) arasındaki iletişim bir sözleşmeye bağlıdır ve aynı cihazın ya da [program](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_program)ın içinde bile farklı görevlendirmeler kullanılabilir. İkili bir sayının uzunluğuna ise “[bit uzunluğu](https://en.wikipedia.org/wiki/Bit-length)” adı verilir.

**Biyometrik Tarayıcılar:** Kişinin fiziksel özelliklerini (örneğin parmak izi, ses, retina) tanıyan, bir bilgisayar sistemine bağlı bir cihazdır.

**Bluetooth:** Cep telefonlarının, bilgisayarların ve cep bilgisayarlarının kısa menzilli kablosuz bağlantı kullanarak birbirleriyle ve ev ile iş telefonları ve bilgisayarlarıyla nasıl kolaylıkla iletişim kuracaklarını tanımlayan bir haberleşme sektörü spesifikasyonudur. Bluetooth her cihazda maliyeti düşük olan bir alıcı-verici çip bulunmasını gerektirir.

**Blu-ray Disk (BD):** [DVD](https://en.wikipedia.org/wiki/DVD) formatının yerini alması için tasarlanmış [optik disk](https://en.wikipedia.org/wiki/Optical_disc) [depolama](https://en.wikipedia.org/wiki/Data_storage) ortamıdır. Plastik diskin çapı [DVD](https://en.wikipedia.org/wiki/DVD) ve [CD](https://en.wikipedia.org/wiki/Compact_disc)’lerde olduğu gibi 120 mm, kalınlığı ise 1,2 mm’dir. Blu-ray Disklerin her bir katmanı 25 GB’tır ve çift katmanlı diskler, (50 GB) uzun metrajlı filmlerde kullanılan video disklerinde norm haline gelmiştir. Üç katmanlı diskler (100 GB) ve dört katmanlılar (128 GB) *BD-XL* yeniden yazdırılabilir sürücülerde kullanılabilir hale gelmiştir.

**Boş Alan Verileri:** Bir bilgisayarın sabit büyüklüklerde disk alanı tahsis etmesi gerektiği için her bir dosyanın sonunda, o dosyaya atanmış olmakla birlikte, içinde yer alan diğer bilgilerle ilgisi olmayan bilgiler içeren bir alan bulunur. Bu alana (boş anlamında) “slack” adı verilir ve söz konusu alana yeni bir dosya tahsis edilmeden önce de orada bulunan içerik bilgilerini taşır.

**Bulut:** Bulut bilişim, bir yapılandırılabilir bilişim kaynakları havuzuna (örneğin ağlar, sunucular, depolama alanları, uygulamalar ve hizmetler) her yerde, pratik bir şekilde ve istek üzerine ağ erişimi sağlamak için oluşturulmuş bir modeldir. Bu erişim, asgari idari çaba ya da servis sağlayıcısı müdahalesi gerektirdiği için çabucak kurulabilir ve devreye alınabilir.[…]

**Çağrı Cihazları:** Çağrı cihazı, elektronik iletileri sayısal (örneğin telefon numarası) ya da alfasayısal (metin ve onunla birlikte genellikle e-posta) olarak alan ve gönderen bir cihazdır.

**Canlı Adli Veri Toplama:** Canlı adli veri toplama, bilgisayarlarda bulunan yasal delillerle ilgili dijital adli bilimin bir kolu olan adli bilişimin bir parçasıdır. Adli bilişim, bilgisayar sistemlerini adli açıdan güvenilir bir şekilde inceler; amacı mahkemede delil olarak sunulabilecek olguları tespit etmek, korumak, kurtarmak, analiz etmek ve sunmaktır. Canlı adli veri toplama da bu amaca hizmet eder ancak sadece açık olan, yani devrede olan bilgisayar sistemlerine odaklanır. Ana hedefi, bilgisayar sistemi kapatıldığı taktirde kaybolacak ya da uzun süre açık kaldığı taktirde üzerine yazılabilecek hassas verileri bir an önce elde etmektir.

**Canlı Bilgisayar Sistemi:** Canlı bilgisayar sistemi, açık olan, yani devrede olan bir sistemi ifade eder.

**CentralOps:** CentralOps alan dosyası, e-posta dosyası, kimlik sorgulama dosyası gibi soruşturmaya yönelik arama imkanları sunan bir web sitesidir. Bu hizmetler IP adresleri, alanlar ve e-posta adresleri ile ilgili bilgiler sunabilir. Web sitesi, ABD merkezli özel bir şirket olan Hexillion tarafından yönetilmektedir. Adresi: http://centralops.net

**Cep Bilgisayarı** **(PDA):** Hesaplama, telefon\faks, çağrı cihazı, ağ bağlantısı ve diğer özellikleri bir arada sunabilen küçük (cep büyüklüğünde) bir cihazdır.

**CIDR gösterimi:** bir [İnternet Protokolü adresi](https://en.wikipedia.org/wiki/IP_address) ve ona bağlı yönlendirme ön ekinin kısa spesifikasyonudur. [Sınıfsız Alanlar-Arası Yönlendirme](https://en.wikipedia.org/wiki/Classless_Inter-Domain_Routing) (CIDR) IP adres alanının [IPv4](https://en.wikipedia.org/wiki/IPv4) [sınıflı ağ](https://en.wikipedia.org/wiki/Classful_network) organizasyonunun yerini alan [internet](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet) adres belirleme mimarisinin içinde bir [İnternet Protokolü](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Protocol) adres tahsisi ve yönlendirme birleştirme metodolojisidir[[1]](http://en.wikipedia.org/wiki/CIDR_notation#cite_note-0). Aynı zamanda IP adres belirleme mimarisinin bir sonraki nesli olan [IPv6](http://en.wikipedia.org/wiki/IPv6) ağ oluşturma sistemiyle birlikte çalışır.

**CMOS:** Tamamlayıcı metal-oksit yarı iletken. Yarı iletken teknolojisi, bugünün bilgisayar mikroçiplerinin çoğuna yerleştirilen transistörlerde kullanılır. Genellikle bilgisayarın BIOS tercihlerini güç kaynağının kapalı olduğu durumlarda bir pil yardımıyla muhafaza eder (uyarlanmıştır).

**COFEE: Çevrimiçi Bilgisayarlar için Adli Kanıt Çıkartıcı**: [Microsoft](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft) tarafından [adli bilişim inceleme uzmanlarının](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_forensics) [Windows](http://en.wikipedia.org/wiki/Windows) temelli bir [bilgisayardan](https://en.wikipedia.org/wiki/Personal_computer) delil çıkartmasına yardımcı olmak için geliştirilmiş bir alet çantasıdır. [USB bellek çubuğuna](https://en.wikipedia.org/wiki/USB_flash_drive) ya da başka bir [harici disk sürücüsüne](https://en.wikipedia.org/wiki/Hard_disk_drive#EXTERNAL) kurulu olarak çalışan COFEE, [canlı inceleme](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_forensics#Live_analysis) sırasında otomatik adli araç olarak çalışır. Microsoft, kolluk kuvvetlerine COFEE cihazlarını ve online teknik desteği ücretsiz olarak vermektedir.

**CPU:** Merkezi İşlem Birimi. Bir bilgisayarın hesaplama yapan ve kumanda eden birimidir. Bilgisayarın içine yerleştirilmiş olan bu birim, bilgisayardaki bütün aritmetik, mantık ve denetim işlevlerini yerine getiren “beyin”dir.

**Çerez:** Çerezler, internet sunucusunun kullanıcının bilgisayarının sabit sürücüsüne yüklediği küçük dosyalardır. Bu dosyalar kullanıcıyı tanımlayan özel bilgiler içerir (örneğin parolalar ve ziyaret edilen web siteleri aracılığıyla elde edilen bilgiler).

**Çevre Aygıtları:** Çevre aygıtları bilgisayarın ayrılmaz bir parçası değildir; işlevlerini artırmak için bilgisayara dışardan bağlanan aygıtlardır. Tarayıcılar, yazıcılar, teyp sürücüleri, web kameraları, hoparlörler, mikrofonlar, faks makineleri, yanıt cihazları ve kart okuyucular, çevre aygıtlarına verilebilecek örnekler arasındadır.

**Çevresel Veriler:** Bir bütün olarak, Bilgi Teknolojileri sisteminde aktif olmayan verileri tanımlamak için kullanılır. Çevresel veriler arasında, kullanılmayan ya da tahsis edilmemiş alanlarda bulunan veriler, “Artık” dosya alanında bulunan veriler ve silindiği için işletim sistemi araçları kullanıldığında görünür olmayan dosya verileri bulunur.

**DAT (Dijital Ses Bandı):** Dijital ses bandı, yedekleme sistemleri üzerine medya depolamakta kullanılır.

**Depolama Aygıtı:** [bilgileri](https://en.wikipedia.org/wiki/Information) (verileri) [kaydetmek](https://en.wikipedia.org/wiki/Record) (depolamak) için kullanılan bir cihazdır. Kayıt işlemi [el yazısında](https://en.wikipedia.org/wiki/Handwriting) kullanılan kas gücünden, [fonografik](https://en.wikipedia.org/wiki/Phonograph) kayıtta kullanılan akustik titreşimlere, [manyetik bant](https://en.wikipedia.org/wiki/Magnetic_tape) ve [optik diskleri](https://en.wikipedia.org/wiki/Optical_disc) ayarlarken kullanılan elektromanyetik enerjiye kadarhemen hemen her tür [enerji](https://en.wikipedia.org/wiki/Energy) kullanılarak yapılabilir.

**Devre Kartları:** Çipler, aygıtlar ve levhaya yerleştirilmiş diğer elektronik bileşenlerden oluşan ince bir levhadır (aynı zamanda baskılı devre kartı da denir).

**Dijital Fotoğraf:** Dijital fotoğraf,merceğin odağındaki görüntüyü yakalamak için bir dizi ışığa duyarlı sensör kullanan bir fotoğraf türüdür

**Dijital Ortam:** Verilerin (analog değil) dijital formda saklandığı elektronik ortam biçimidir. Bilginin depolaması ya da iletiminin (örneğın sabit disk sürücüleri ya da bilgisayar ağları gibi) teknik boyutunu ya da dijital video, artırılmış gerçeklik veya dijital sanat gibi “nihai ürünü” tanımlıyor olabilir.

**Dijital Video Disk (DVD):** Dijital Çok Yönlü (Video) Disk. Halihazırda kaliteli ses ve görüntü elde edilebilmesi için CD’nin yerine doğal olarak geçen cihazdır.

**Dijital Video**: Dijital formatta çekilen, çalıştırılan ve saklanan videodur.

**Dijitalleşme:** Elektronik bilgileri “birler” ve “sıfırlar” zinciri şeklinde depolamaktır. Elektronik ortamda 2 voltaik düzeyde istenildiği kadar “sıfır” ve “bir” temsil edilebileceği için, ikili kodlama sistemi dijital Bilgi Teknolojileri dünyasında yaygın bir biçimde kullanılmaktadır.

**Dinamik Ana Bilgisayar Yapılandırma Protokolü (DHCP):** Bir IP adresleri havuzunu otomatik olarak bir cihaza atarken kullanılan protokoldür.

**Disk Bölümleme:** [Sabit disk sürücüsünü](https://en.wikipedia.org/wiki/Hard_disk_drive) *disk bölümü* adı verilen birden fazla mantıksal depolama birimine ayırma işlemidir, böylelikle tek bir fiziki disk sürücüsü birden fazla disk varmış gibi işlem görür. Disk bölümleri, [BSD](http://en.wikipedia.org/wiki/BSD), [Solaris](http://en.wikipedia.org/wiki/Solaris_%28operating_system%29) ya da [GNU Hurd](http://en.wikipedia.org/wiki/GNU_Hurd) temelli işletim sistemlerinde “dilim” olarak bilinir. [Bölümleme editörü](https://en.wikipedia.org/wiki/Disk_editor#Partition_editor) yazılım programı, sabit diskte yer alan bölümleri oluşturmak, yeniden boyutlandırmak, silmek ve değiştirmek amaçlı olarak kullanılabilir.

**Disket:** Daire şeklinde manyetik bir malzemenin plastik bir kasa içine yerleştirilmesinden ibaret olan bir ortam saklama cihazıdır; kullanımı giderek azalmıştır.

**Diskete Özel Araçlar:** Kullanıcı konumundaki şirketin fonksiyonlarına ve operasyonlarına uyumlu olacak şekilde geliştirilmiş ve genellikle serbest piyasada satın alınması mümkün olmayan Bilgi Teknolojileri uygulamalarıdır.

**DNS:** Alan Adı Sistemi (DNS). Bir alanın adını, örneğin [www.cybex.es](http://www.cybex.es) gibi, aradığınız sunucunun bulunduğu IP adresine dönüştürür.

**DomainTools:** DomainTools Limitet şirketi, alan adlarından oluşan bir dizin sunar; [Whois](http://en.wikipedia.org/wiki/Whois) sahiplik kayıtları, geçmişte ve bugün tescilli olan alan adlarının ve internet geçmişinde on yıldan daha uzun süredir varlığını sürdüren sahiplik kayıtlarının kapsamlı bir listesini sunar. Whois verilerine ek olarak, DomainTools kişilerin ve kurumların bir alan adıyla ilgili herhangi bir şeyi bulmalarına ve denetlemelerine yardımcı olacak araştırma araçları sunar. DomainTools ayrıca ileri düzey anlamlı ad önerme teknolojisi, patentli Reverse [IP](http://en.wikipedia.org/wiki/IP_address) teknolojisi ve milyonlarca ekran resmini tek bir ekran resminde birleştirerek bir web sitesinin şimdi ve geçmişte nasıl göründüğünü gösteren bir tablo sunmak gibi hizmetleriyle de bilinmektedir.

**Donanım:** Bir bilgisayar sistemini oluşturan klavye, ekran, fare gibi fiziki bileşenlerdir.

**Dosya uzantısı:** Genellikle uzunluğu 3 karakter olan dosya etiketidir; öncesinde veri dosyasının formatını ya da onu değiştirmek için kullanılan uygulamayı tanımlayıcı nitelikte bir ondalık ayracı yer alır.

**DropBox:** Dropbox, Inc. tarafından işletilen bir dosya saklama hizmetidir; bulutta depolama, dosya senkronizasyonu ve istemci yazılımı gibi hizmetler sunar.

**Elektronik Delil:** Elektronik deliller, elektronik cihazlar kullanılarak üretilmiş, saklanmış ya da iletilmiş, mahkemede kullanılabilecek nitelikte bilgileri içerir. Delillerin mahkemece kabul edilebilir bulunmasını temin etmek için, söz konusu bilgilerin çok iyi tanımlanmış usulleri izleyerek, özel olarak eğitilmiş personel kullanarak ve yasal bir çerçeve içinde hareket ederek elde edilmiş olması gerekir.

**E-posta:** Bilgisayarda saklanmış iletilerin haberleşme yoluyla karşılıklı alınıp gönderilmesidir.

**E-posta Virüsü:** Virüsler metni aktarmak için yalnızca 7 bitlik bir format kullandıklarından ötürü eposta iletileri içinde dolaşamazlar. Yalnızca metin mesajlarına ek olarak gönderilmiş olan ikili dosyaların içinde dolaşabilirler. Bu türden dosyaları açmadan önce bir anti-virüs programının denetiminden geçirmek tavsiye edilir.

**Erişim Jetonu:** Bir işlemin güvenlik tanımlayıcısını kapsayan bir nesnedir. Bir işleme ekli olan güvenlik tanımlayıcısı, nesnenin (bu örnekte işlemin) sahibini ve nesnenin sahibine tanınan ve tanınmayan erişim haklarını belirleyen ACL’leri tanımlar. Bir erişim jetonu sadece güvenlik bilgisini temsil etme amaçlı olarak kullanılsa da, teknik olarak serbest formludur ve her türden veriyi içerebilir. Erişim jetonu, güvenlik tanımlayıcıları erişim kontrolü uygulayan nesnelerle (güvenliği sağlanabilir nesnelerle) etkileşime geçmeye çalışan bir işlem ya da ileti dizisi olduğunda, Windows tarafından kullanılır.

**Erişim Kontrol Listeleri (ACL’ler):** Bir nesneye bağlı izinler listesidir. Erişim Kontrol Listesi (ACL) hangi kullanıcıların ya da sistem süreçlerinin nesnelere erişiminin olduğunu ve söz konusu nesnelerde hangi işlemlerin yapılmasına izin verileceğini belirler. Tipik bir ACL’deki her bir giriş bir özne ve bir işlemi tanımlar.

**Evrensel Seri Veriyolu (USB):** Bilgisayarlara bağlı cihazların iletişimi, bağlantısı ve güç tedariki için kullanılan kurallar bütünü ya da “protokole” verilen addır. Bu protokolü kullanan cihazların sayısı, 1990’da piyasaya sunulduğundan bu yana, muazzam bir artış göstermiştir ve günümüzde her türlü şekil ve boyutta cihaz, veri depolama amaçlı olarak kullanılabilmektedir.

**EXIF Metaverileri:** Değişebilir görüntü dosyası biçimi (Exif) (akıllı telefonlar dahil olmak üzere) dijital fotoğraf makineleri, tarayıcılar ve dijital kameralarca kaydedilmiş görüntü ve ses dosyalarını işleyen diğer sistemler tarafından kullanılan görüntü, ses ve yan etiket gibi formatları tanımlayan bir standarttır. Genellikle EXIF metaverilerinde çok miktarda bilgiye ulaşılır: örneğin belli bir fotoğrafın ne zaman, saat kaçta, hangi tarihte ve nerede çekildiği; hangi yapılandırmaya sahip, nasıl bir kamera kullanıldığı gibi.

**EXT4:** ya da **Dördüncü Genişletilmiş Dosya Sistemi** Linux için geliştirilmiş olan günlük dosyası sistemidir ve EXT3’ün yerini alacak şekilde tasarlanmıştır.

**Faraday izolasyon çantaları:** Aşağı yukarı 6.02 x 10 elektrik yüklü taşıyıcılara eşit, boyutsuz, elektrik yükü miktarı birimi. Bu, Avogadro sayısı olarak bilinen bir mol değerine eşittir. Faraday izolasyon çantaları, cep telefonlarının ve diğer cihazların haberleşme sinyalleri almalarını engellemek için kullanılır.

**FAT (Dosya Yerleşim Tablosu**): Bir bilgisayar dosya sistemi mimarisi ve bunu kullanan endüstri standardı dosya sistemleri ailesine verilen addır. FAT dosya sistemi teknik olarak nispeten basit ancak sağlam bir sistemdir. Düşük ağırlıklı uygulamalarda bile epey iyi bir performans sağlar; dolayısıyla kişisel bilgisayarlarda kullanılan işletim sistemlerinin neredeyse tamamı tarafından yaygın bir şekilde desteklenmekte ve kullanılmaktadır. Bu durum FAT’ı 1980’lerin başlarından günümüze kadar her yaştan ve türden bilgisayar ve cihaz arasındaki veri alışverişi için uygun bir format haline getirmiştir.

**FireBug:** Firefox ile bütünleşerek tarama sırasında sayısız geliştirme aracını kullanıma sunar. Böylelikle kullanıcı herhangi bir web sayfasında aktif olan CSS, HTML, JavaScript bağlantılarını düzenleyebilir, onarabilir ve denetleyebilir.

**FireWire:** 63’e kadar cihazın bağlanmasına imkan veren yüksek hızlı seri veriyoludur. Widelz kayıt özelliği olan dijital kameralardan bilgisayara video yüklemek için kullanılır.

**Flaş Bellek Kartları:** Dijital bilgileri depolamak için kullanılan aygıtlardır. Genellikle, dijital fotoğraf makinesi, cep telefonu, dizüstü bilgisayar, müzikçalar ve oyun konsolu gibi pek çok elektronik cihazda bulunurlar. Güç kaynağına ihtiyaç duymaksızın verileri saklayabilirler ve kapasiteleri birbirlerinden çok farklı olabilir. Diğer bir deyişle, kolaylıkla gizlenebilen bu kartlar çok yüksek miktarda veriyi depolayabilir.

**FQDN (Tam Nitelikli Alan Adı):** Bazı durumlarda *tam alan adı* olarak da geçen FQDN, [Alan Adı Sistemi](https://en.wikipedia.org/wiki/Domain_Name_System) (DNS) hiyerarşisindeki yerini tam olarak gösteren bir [alan adıdır](https://en.wikipedia.org/wiki/Domain_name). [Üst seviye alan](https://en.wikipedia.org/wiki/Top-level_domain) ve kök alanı dahil olmak üzere bütün alan düzeylerini belirler. Tam nitelikli alan adının ayırt edici özelliği herhangi bir muğlaklığa yer vermemesidir; ancak tek bir şekilde yorumlanması mümkündür.

**FTK Imager:** FTK Imager, Access Data Inc tarafından geliştirilmiş olan çok amaçlı bir yazılımdır. Ücretsizdir; sabit diskleri ve görüntü dosyalarını görüntüleme, doğrulama, dönüştürme ve birleştirme gibi amaçlarla kullanılır. FTK Imager aşağıdaki web sitesinden yüklenebilir: http://accessdata.com/support/adownloads

**FTP (Dosya Aktarım Protokolü):** İnternet üzerinden bağlı bilgisayarlar arasında dosya\veri transferine izin veren internet protokolüdür.

**Göbek (Hub):** Bir ağda verilerin bir ya da daha fazla yönden gelerek ulaştığı ve daha sonra bir ya da daha fazla yöne iletilmesini sağlayan birleşme noktasıdır. Genellikle tek bir girdiden birden fazla birbirinin aynısı çıktı üreterek (çıktı=girdi) çok anahtarlı yineleyici görevi görür. Göbek bir çeşit anahtar da içerebilir (adapte edilmiştir).

**Google AdSense:** [Google Inc.](http://en.wikipedia.org/wiki/Google_Inc.) tarafından işletilen bir programdır; içerik sitelerinin oluşturduğu Google Network’teki yayıncıların otomatik metin, görüntü, video ve zengin medya reklamlarını sitenin içeriğine ve hedef kitleye uygun şekilde sunmalarına imkan sağlar. Bu reklamlar Google tarafından yönetilir, sıralanır ve muhafaza edilir ve [tıklama başına](https://en.wikipedia.org/wiki/Pay-per-click) ya da [görüntüleme başına](https://en.wikipedia.org/wiki/Cost_per_impression) alınan ücretler sayesinde gelir getirir.

**GPS:** (Küresel Konumlama Sistemi) yerkürenin çevresinde dönen ve belli aralıklarla dizilmiş 24 adet uydunun oluşturduğu bir “takım yıldızı”dır ve zeminde yer alan alıcılar sayesinde insanların coğrafi konumlarını belirlemelerini sağlar. Konum doğruluğu pek çok cihaz için 100 metre ile 10 metre arasında değişir. GPS aygıtları destinasyon bilgisi, yol noktası ve rotalar sayesinde bir önceki yolculukla ilgili bilgiler sunabilir.

**Güvenilir Platform Modülü (TPM):** TPM en yaygın şekilde TPM çipi olarak da bilinen TPM kriptoişlemcisinde uygulanır. TPM görevlerini yerine getirmekten sorumlu olan bu çip bilgisayar sisteminin ana kartına lehimlenmiştir. Bir TPM’in temel amacı platformun bütünlüğünü sağlamaktır. Bu bağlamda “bütünlük”, “amacına uygun davranmak” anlamına gelir; “platform”dan kastedilen ise genel olarak herhangi bir bilgisayar platformudur: Power-on (Açık) tuşuyla güvenilir bir konumda sistem çalıştırılır ve bu güven süresi, işletim sistemi tam olarak devreye girip uygulamalar çalışmaya başlayıncaya kadar uzatılır. Aynı zamanda TPM sıklıkla Truecrypt ya da Bitlocker Full Disk Encryption gibi disk şifreleme sistemleriyle birlikte kullanılır; böyle durumlarda amaç bilgisayarın sabit diskini şifrelemekte kullanılan anahtarları korumak ve güvenilir bir çalıştırma için kimlik doğrulamanın bütünlük ilkesine göre yapılmasını sağlamaktır.

**Güvenilmeyen İkililer (Untrusted Binaries):** “Güvenilmeyen ikili” terimi genellikle güvenilmeyen bir kaynaktan depolanmış ya da kopyalanmış çalıştırılabilir ikili dosyalarla birlikte kullanılır. Doğrulanamayan ya da tanımlı kapsamlı validasyon sürecinden geçmemiş herhangi bir kaynak potansiyel olarak tahrif edilmiş hatta zararlı kaynak kodlar içeriyor olabilir ve dolayısıyla güvenilmez olarak değerlendirilmelidir. Güvenilmeyen ikililere tipik bir örnekse adli uzmanın valide edilmiş makinesi dışında bir sistemde depolanmış olan çalıştırılabilir dosyalardır.

**Güvenlik Cihazı (Dongle):** Bir bilgisayardaki elektrik bağlantısına takılan ve belli bir yazılım için elektronik “anahtar” görevi gören küçük bir donanımdır; program sadece güvenlik cihazı devredeyken çalışır. Başlangıçta güvenlik cihazı terimi sadece yazılım kilidi anlamında kullanılırdı; şimdiyse bilgisayara bağlanan bütün küçük donanım aygıtları için kullanılmaktadır. Bu maddede yer alan terimin kapsamı ise kopyalamaya karşı koruma ya da belli bir sistemde kullanılacak yazılımların kimlik doğrulamasının yapılması amaçlarına hizmet eden güvenlik cihazlarıyla sınırlıdır.

**Harici Sabit Sürücüler:** Harici sabit sürücüler bir tür harici depolama aygıtıdır. Modern harici sabit sürücüler USB, Firewire, eSATA ve\veya Thunderbolt üzerinden bağlantı imkanı sunan bir şasi ve standart 2,5” ya da 3,5” sabit disk ya da şasinin içinde bulunan SSD parçalarından oluşur. Tipik olarak harici sabit sürücüler, USB bellek çubuğundan ya da SD kartlarından daha fazla veriyi saklama kapasitesine sahiptir.

**Hizmet Engelleme:** Bir kullanıcı ya da kurumun normalde kullandıkları bir kaynağa erişmesinin engellenmesidir. Genellikle erişimin kısıtlanması e-posta gibi belli bir ağ hizmetinin o an kullanılabilir olmamasından ya da bütün ağ bağlantılarının ve servislerinin geçici olarak devre dışı kalmasından kaynaklanır. En kötü senaryoda, milyonlarca kişinin erişebildiği bir web sitesi geçici olarak faaliyetlerini durdurmak zorunda kalabilir. Genellikle bu türden saldırılar kasten ve kötü niyetli olsa da, bazı durumlarda kaza eseri gerçekleşir. Bu saldırılar her zaman bilgi hırsızlığıyla sonuçlanmaz ancak her seferinde etkilenen kişi ya da kuruma kaybedilen zaman ve para açısından ciddi bir maliyeti olur.

**Hoparlör Mıknatısı:** Yaygın olarak karşılaştığımız hoparlörler bir mıknatıs, bir bobin ve bir koniden oluşur. Hoparlör mıknatısının görevi, hoparlör konisinin kağıdına gömülü olan hoparlör bobini için kalıcı bir manyetik alan oluşturmaktır. Ses sinyali hoparlör bobininin içinden akarak geçerken, gücü ses sinyalinin gücüne bağlı olarak değişen küçük bir manyetik alan yaratır. Bu küçük manyetik alan hoparlör mıknatısı tarafından oluşturulmuş olan kalıcı manyetik alana doğru itilir ya da çekilir.

**HTML Kodu (Bağlantılı Metin İşaretleme Dili):** Web sunucuları için belge yazarken kullanılan dildir. HTML, ISO Standardı 8879:1986 doğrultusunda bir uygulamadır.

**HTTP (Bağlantılı Metin Aktarım Protokolü):** HTTP multimedya bilgi sistemlerinin internet üzerinden dağıtılması ve işlenmesi için gereken çevikliğe ve esnekliğe sahip olan protokolün adıdır. HTTP’nin belirleyici özelliklerinden biri verileri görselleştirirken ve temsil ederken bağımsız olmasıdır; böylelikle sistemler verilerin temsilindeki son yeniliklerden bağımsız olarak oluşturulabilir.

**HTTPs:** Güvenli HTTP protokolünü ifade eder. İki temel özelliği kodlama ve kimlik doğrulamadır. Kodlama aracılığıyla, sunucunun üçüncü bir tarafla kurduğu iletişimin içeriği gizlenmiş olur. Kimlik doğrulama da sunucunun, Yetki Sertifikası tarafından belgelendirilmiş imzaların kullanımı bakımından iyi niyetli olduğu bilgisini kullanıcılara aktarır.

**I ROM bellek:** ROM *Salt-Okunur Bellek* sözcüklerinin kısaltmasıdır. Üzerine yeniden yazılamayacak ve saklanan bilgiyi güç kesintisi olsa bile bozulmadan koruyan yarı iletkenin belleğidir. ROM, bilgisayarın yeniden yüklemesi sonrasında sistem yapılandırmasını ya da programları belleğe almak için kullanılır.

**ICQ:** [İsrailli](https://en.wikipedia.org/wiki/Israel) [Mirabilis](http://en.wikipedia.org/wiki/Mirabilis_%28company%29) şirketi tarafından geliştirilmiş ve yaygınlaştırılmış, daha sonra [America Online](http://en.wikipedia.org/wiki/AOL) tarafından satın alınmış, Nisan 2010’dan bu yana da [Mail.ru Group](http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_Sky_Technologies) tarafından yönetilen bir [anında mesajlaşma](https://en.wikipedia.org/wiki/Instant_messaging) [bilgisayar programıd](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_program)ır. *ICQ* İngilizcesi “I seek you” (Seni arıyorum) olan cümleyle [eş sesli](https://en.wikipedia.org/wiki/Homophone) bir kısaltmadır. Bu da [Mors alfabesindeki](https://en.wikipedia.org/wiki/Morse_code) çağrı mesajı olan "[CQ](http://en.wikipedia.org/wiki/CQ_%28call%29)", yani "herhangi bir istasyonu arama" mesajından türetilmiştir.

**IMAP:** İnternet İleti Erişim Protokolü. Posta sunucusundan (örneğin IMAP sunucusundan) e-posta iletilerini almak ve\veya erişmek için kullanılan standart protokole dayalı bir internet hizmetidir.

**IP adresi:** Bir bilgisayarı internette temsil etmek ve tanımak için kullanılan dört haneli, birbirinden noktalarla ayrılmış rakam zinciridir. İnternet Servis Sağlayıcıları internete bağlandığımızda IP adreslerini otomatik olarak atar.

**ISP (İnternet Servis Sağlayıcıları):** Kendilerine tahsis edilen hatlar ve anahtar vasıtasıyla bilgisayarlara internet bağlantısı sağlayan kurumlardır. Kar amaçlı olarak çalışan bir kuruluş, özel ve\veya tüzel kişilere yönelik internet erişimi hizmeti sunabilir, ayrıca webde yer sağlama, web tasarım danışmanlığı, web sitelerinin entegrasyonu ve intranet gibi hizmetler sunabilir.

**İnternet Servis Sağlayıcıları (ISP):** [İnternete](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet) erişim sağlayan kurumlara verilen addır. İnternet Servis Sağlayıcıları [kamuya ait](https://en.wikipedia.org/wiki/Community_ownership) ve [kar amacı gütmeyen kuruluşlar](https://en.wikipedia.org/wiki/Nonprofit_organization) olabildiği gibi [şahsa ait](https://en.wikipedia.org/wiki/Privately_held_company) ve [kar amaçlı](https://en.wikipedia.org/wiki/Business) işletmeler de olabilir.

**İnternet:** Bilgisayarları birbirine bağlamakta kullanılan TCP/IP protokolü temelli global veri ağıdır ve böylelikle en yaygın olarak kullanılanı e-posta olmak üzere, web ve FTP servisleri gibi farklı hizmetlerin dolaşımını sağlar.

**İnternet Erişimi:** Tek tek [terminallerin](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_terminal), [bilgisayarların](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer), [mobil cihazların](https://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_device) ve [yerel alan ağlarının](https://en.wikipedia.org/wiki/Local_area_network) global [internete](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet) bağlanmasını sağlayan yöntemdir. İnternet erişimi genellikle son kullanıcıya değişik [veri hızları](https://en.wikipedia.org/wiki/Data_signaling_rate) sunan farklı teknolojiler kullanan [İnternet Servis Sağlayıcılar](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_service_provider)ı tarafından satılır.

**İnternet Tahsisli Sayılar Otoritesi** (**IANA**): Global [IP adresi](https://en.wikipedia.org/wiki/IP_address) tahsisi, [otonom sistem](https://en.wikipedia.org/wiki/Autonomous_system_%28Internet%29) sayı tahsisi, [Alan Adı Sistemi’nde](https://en.wikipedia.org/wiki/Domain_Name_System) (DNS) [kök alan](https://en.wikipedia.org/wiki/DNS_root_zone) yönetimi, [medya türleri](https://en.wikipedia.org/wiki/Media_type) ve diğer [İnternet Protokolü](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Protocol)-bağlantılı semboller ve sayıları düzenler. IANA, ICANN olarak da bilinen [İnternet Tahsisli Sayılar ve İsimler Kurumu’](https://en.wikipedia.org/wiki/ICANN)nun bir birimidir.

**İnternet Tarama Geçmişi:** Apple Safari, Google Chrome, Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox gibi web sitelerini taramak için tasarlanmış olan yazılımlar, genellikle bilgisayar sisteminin kullanıcıları tarafından ziyaret edilmiş olan sayfaları arşivler. Geçmişe dönük bu arşiv dosyalarının ya da veri tabanlarının amacı, kullanıcının son zamanlarda ya da sıklıkla ziyaret ettiği web sitelerini kolaylıkla seçebilmesini sağlamaktır. Örneğin adli inceleme uzmanları için tarayıcıların kaydettiği internet tarama geçmişi delil bulmak için kıymetli bir kaynak olabilir.

**İzlenebilirlik:** İzlenebilirlik bir süreç zincirinin her bir adımında bilgilerin eksiksiz olmasını ifade eder. İzlenebilirliğin resmi tanımı benzersiz bir biçimde ayırt edilebilir olan nesnelerin kronolojik olarak ve doğrulanabilir bir biçimde birbirleriyle ilişkilendirilebilmeleridir. İzlenebilirlik belli bir nesnenin tarihi, yeri ya da ne şekilde kullanıldığına dair bilgilerin belgelenmiş kayıtlı tanımlama süreçleri sayesinde doğrulanabilmesini ifade eder.

**JAVA:** Java nesnelere yönelik bir dildir ve Sun Microsystems tarafından geliştirilmiştir. C, C++ ve Objective C ile benzerlikler gösterir. Diğer nesne yönelimli dilleri temel alan Java, benzerlerinin en iyi yanlarını kullanır ve etkisi en az olan özelliklerini elimine eder. Java’nın ana hedefi (kod kötü niyetle yazılmış olsa bile) internette güvenli bir biçimde kullanılma kapasitesine sahip bir dil yaratmaktı; bu özellik pek çok C ve C++ kullanımının ve yapısının ortadan kaldırılmasını gerektirir. En önemlisi hiç bir imleç bulunmaz. Java’da program keyfi bir biçimde bellekteki adreslere erişemez.

**Kablosuz Modemler:** Kablosuz modem, telefon ya da kablolu televizyon hattı kullanmak yerine kablosuz bir ağa bağlanan bir modülatör-demodülatör türüdür. Mobil bir internet kullanıcısı internete erişmek için kablosuz modem kullanarak kablosuz bir İnternet Servis Sağlayıcısına bağlanabilir.

**Kapalı Devre Televizyon (CCTV):** Şirketler, devletler ve kişiler tarafından güvenlik amaçlı olarak kullanılır ve belli eylemlerin gerçekleşip gerçekleşmediğine dair delil sunabilir.

**Kapatılmış Sistemlerde Adli Bilişim (Dead box forensics):** Kapalı sistemlerde adli bilişim, bilgisayarlarda bulunan yasal delillere ilişkin adli dijital biliminin bir dalı olan adli bilişimin bir parçasıdır. Adli bilişim, bilgisayar sistemlerinin adli bakımdan sağlam bir şekilde incelenmesi ile ilgilenir; amaç, mahkemede delil olabilecek olguların tanımlanması, korunması, kurtarılması, analiz edilmesi ve sunulmasıdır. Kapatılmış sistemlerde adli bilişim de bu amaca hizmet eder ancak sadece kapalı durumda olan bilgisayarlardaki depolama ortamlarına odaklanır.

**Katı Hal Sürücüleri:** Katı hal sürücüleri (SSD) sabit disklerden farklı bir yapıdadır ve giderek daha yaygın kullanılmaktadır. Verileri bir plakada depolamak yerine mikroçipler kullanarak depolar ve hareketli parçası yoktur. Bu nedenle düştükleri ya da sarsıldıkları taktirde zarar görme ihtimalleri daha düşüktür ve veriye daha hızlı erişim sağlarlar. Bu aygıtlarda kıymetli deliller olabilir.

**Katılım Öncesi Araç:** Katılım Öncesi Yardım Aracı (IPA) Avrupa Birliği (AB) 2007-2014 dönemi katılım öncesi sürecine ilişkin mali yardım aracıdır. Yardım, potansiyel aday ülkelerin Avrupa Ortaklıkları ve halihazırda aday olan ülkelerin, yani Batı Balkan ülkeleri, Türkiye ve İzlanda’nın Katılım Ortaklıkları temelinde sağlanmaktadır. IPA esnek bir araç olarak planlanmıştır; bundan dolayı yararlanıcı ülkelerin kaydettiği ilerlemeye ve Komisyon’un değerlendirmelerinde ve strateji belgelerinde ifade edilen ihtiyaçlara bağlı olarak tahsis edilir.

**Kelime İşlemcisi:** Bilgisayarı mektup, rapor ve belge kaleme almak için bir daktiloya dönüştüren yazılımdır. Yaygın olarak kullanılan Kelime İşleme programları: Wordstar, Wordperfect, MS-Word.

**Kenetlenme İstasyonu:** Taşınabilir bir bilgisayarın (örneğin dizüstü bilgisayarı, notebook gibi) masaüstü bilgisayar gibi kullanılmasını sağlayacak şekilde bağlanabildiği cihazdır. Genellikle sabit sürücü, tarayıcı, klavye, ekran ve yazıcı gibi harici bağlanan aygıtlar için bir bağlantı parçası gerekir.

**Kızılötesi:** Kızılötesi kablosuz teknoloji, kısa ve orta menzilli iletişim ve çeşitli uygulamalarda denetim amaçlı olarak kullanılır (örneğin kablosuz yerel alan ağları, dizüstü bilgisayarlar ve masaüstü bilgisayarlar arasındaki bağlantılar, kablosuz modemler, yetkisiz girişleri tespit sistemleri). Kızılötesi, gözle görünebilir ışıktan daha uzun ancak radyo dalgalarından daha kısa olan dalga boylarındaki elektromanyetik ışıma spektrumundaki enerjiyi ifade eder.

**Kompakt (Sıkıştırılmış) Disk (CD):** İkili bilgiyi depolamak için kullanılan 12 cm çapında optik disktir. Formatlanmış kapasitesi 640-700 Mb arasındadır ve öncelikli olarak ses dosyası kaydetmek için kullanılır. Genel içerikli verileri depolamak için kullanıldığındaysa CD-ROM adını alır.

**Kullanılmayan veya Atanmamış Alan Verisi:** Disk alanında bulunan ancak bir dosyaya ait olmayan veriler; silinmiş dijital belgelerden geriye kalanlar.

**Kurtarılmış Veriler:** Aktif veri alanından silinmiş dosya ya da klasörlerin kurtarılmasını veya yeniden oluşturulmasını ifade eder. Bu dosyalar orijinal büyüklüğünde ve biçiminde kurtarılabileceği gibi küçük parçalar halinde de kurtarılabilir. Bu durumda adli uzmanlarca yeniden birleştirilmeleri gerekecektir.

**LACNIC (Latin Amerika ve Karayipler Ağ Bilgi Merkezi**): [Latin Amerika](https://en.wikipedia.org/wiki/Latin_America) ve [Karayipler](https://en.wikipedia.org/wiki/Caribbean) bölgeleri için [Bölgesel İnternet Kayıt Merkezidir](https://en.wikipedia.org/wiki/Regional_Internet_registry). LACNIC internetin küresel çaptaki operasyonlarını desteklemek için numara kaynağı tahsisi ve kayıt hizmetleri sunar. Kar amacı gütmeyen, üyelik sistemine dayalı bir kurumdur; üyeleri arasında İnternet Servis Sağlayıcıları ve benzer kuruluşlar yer almaktadır.

**LAN:** Yerel Alan Ağı. IEEE (Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü) tarafından standartlaştırılmış ağ teknolojilerinin ortak adıdır.

**LAN YAPILANDIRMASI:** Ethernet ya dasimgeli halka veya Ethernet adresi gibi MAC adresleri (MAC: Ortam Erişim Kontrolü, OSI yedi katmanlı modelinde veri bağlantısı katmanının bir parçası) gibi LAN topolojisi.

**Linux:** [Özgür ve açık kaynak yazılımı](https://en.wikipedia.org/wiki/Free_and_open-source_software) geliştirme ve dağıtımı modeli altında bir araya getirilmiş [Unix-benzeri](https://en.wikipedia.org/wiki/Unix-like) bir bilgisayar [işletim sistemidir](https://en.wikipedia.org/wiki/Operating_system). Linux’un tanımlayıcı bileşeni [Linux çekirdeğidir](https://en.wikipedia.org/wiki/Linux_kernel), ilk olarak 5 Ekim 1991’de [Linus Torvalds](https://en.wikipedia.org/wiki/Linus_Torvalds) tarafından piyasaya sürülmüş olan bir [işletim sistemi çekirdeğidir](https://en.wikipedia.org/wiki/Kernel_(operating_system)).

**LTE (Uzun Vadeli Evrim) ağları:** LTE Advanced bir mobil iletişim standardıdır; 2009 yılının sonlarında [ITU-T’ye](https://en.wikipedia.org/wiki/ITU-T) (Telekomünikasyon Standardizasyonu Sektörü) [4G](https://en.wikipedia.org/wiki/4G) sistemi adayı olarak resmen sunulmuş, ITU (Uluslararası Telekomünikasyon Birliği) ve IMT-Advanced çerçevesinde onaylanmış, 3GPP (3. Nesil Ortaklık Projesi) kapsamında da Mart 2011’de tamamlanmıştır.[[1]](http://en.wikipedia.org/wiki/LTE_Advanced#cite_note-0) [3. Nesil Ortaklık Projesi](https://en.wikipedia.org/wiki/3GPP) tarafından [Uzun Vadeli Evrim](https://en.wikipedia.org/wiki/LTE_(telecommunication)) (LTE) standardında yapılan kapsamlı bir geliştirme olarak standardize edilmiştir.

**MAC adresi (Ortam Erişim Kontrolü):** Aynı zamanda donanım adresi ya da Ethernet adresi olarak da bilinir. Bir bilgisayarın içindeki ağ kartına özel, benzersiz bir tanımlayıcıdır. DHCP sunucusunun bilgisayarın ağa erişmeye izni olduğunu doğrulamasına imkan verir. MAC adresleri XX-XX-XX-XX-XX-XX şeklinde yazılır; X’ler basamakları ya da A’dan F’ye kadar harfleri temsil eder.

**Mac OS:** [Apple Inc.](http://en.wikipedia.org/wiki/Apple_Inc.) (eski adıyla Apple Computer, Inc.) tarafından kendi [Macintosh](http://en.wikipedia.org/wiki/Macintosh) [bilgisayar sistemleri](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer) ürün ailesi için geliştirmiş oldukları [grafik kullanıcı arayüzü](https://en.wikipedia.org/wiki/Graphical_user_interface) temelli [işletim sistemleri](https://en.wikipedia.org/wiki/Operating_system) dizisidir. Macintosh, kullanıcı deneyimi grafik kullanıcı arayüzünü yaygınlaştırmış olmasıyla ünlenmiştir. Apple’ın daha sonra “MAC OS” olarak adlandıracağı sistemin orijinal biçimi ilk kez 1984 yılında, [orijinal Macintosh](https://en.wikipedia.org/wiki/Macintosh_128K) ile birlikte kamuoyuna tanıtılmış olan bütünleşik ve adsız sistem yazılımıydı. Genellikle sadece **System** yazılımı olarak anılırdı.

**Makro virüs:** Virüsün geldiği son noktadır. (Geleneksel virüsler gibi) ikili dosyalarla değil (Word, Excel gibi) uygulama dosyalarıyla taşınırlar. İçinde bulundukları veri dosyasının açılması üzerine devreye girerler.

**Malware:** Kötü amaçlı yazılımlardır. Hedefi bilgisayarlara, sistemlere, ağlara ve neticede bunların kullanıcılarına zarar vermek olan bir programdır.

**Masaüstü:** Bu terim, masanın üstüne sabitlenebilecek (örneğin fotokopi makineleri ve yazıcılar gibi) ofis malzemelerini, kendi başlarına yer kaplayan daha büyük cihazlardan ayırmak için sıfat olarak kullanılmaya başlandı. Masaüstü, bir masaya sığacak şekilde tasarlanmış kişisel bilgisayar olan [Masaüstü bilgisayara](https://en.wikipedia.org/wiki/Desktop_computer) karşılık olarak da kullanılabilir.

**Merkezi İşlem Birimi:** Tipik olarak IBM gibi büyük bir şirket tarafından ticari uygulamalar ve diğer büyük ölçekli hesaplama amaçlarına yönelik olarak üretilmiş büyük bir bilgisayarı tanımlayan sektörel sözcüktür.

**Metaveriler:** Metaveriler nasıl, ne zaman ve kim tarafından yaratıldığı, alındığı, erişildiği ve değiştirildiğini tanımlayabilen dosya ve\veya klasörler bütünüdür. Bu veriler Adli Bilişimde analiz edilen dosyayla bağlantılı olaylar silsilesini yeniden kurgulamak için kullanılır. Terim, kullanıldığı bağlama göre, belli bir veri türünü ifade edebilir.

**Microsoft PubCenter:** Yayıncının [Microsoft](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft) tarafından [Microsoft adCenter](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_adCenter) uygulamasına ek olarak geliştirdiği [reklam sunucu](https://en.wikipedia.org/wiki/Ad_serving) uygulamasıdır; reklamcıların arama motorlarına ve bazı seçilmiş [MSN](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Network) web sitelerine ya da uygulamalarına reklam verebilmelerini sağlar. Şu anda beta versiyonu kullanılmaktadır.

**Microsoft Windows:** [Microsoft](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft) tarafından geliştirilen, pazarlanan ve satılan [grafik kullanıcı arayüzü](https://en.wikipedia.org/wiki/Graphical_user_interface) temelli [işletim sistemleri](https://en.wikipedia.org/wiki/Operating_system) dizisinin adıdır.

**Mikroişlemciler:** [Bilgisayarın](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer) [merkezi işlem biriminin](https://en.wikipedia.org/wiki/Central_processing_unit) (CPU) fonksiyonlarını tek bir [entegre devrede](https://en.wikipedia.org/wiki/Integrated_circuit) ya da en fazla bir kaç entegre devrede toplar. [Dijital verileri](https://en.wikipedia.org/wiki/Digital) girdi olarak kabul eden, belleğinde saklı talimatlar doğrultusunda işleyebilen ve sonuçları çıktı olarak oluşturan çok amaçlı, [programlanabilir](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_program) bir cihazdır. Dahili belleği olduğu için bir [ardışık dijital mantık](https://en.wikipedia.org/wiki/Sequential_logic) örneğidir. Mikroişlemciler [ikili sayı sisteminde](https://en.wikipedia.org/wiki/Binary_number) temsil edilen rakamlar ve sembollerle çalışır.

**Minibilgisayar:** 1960’ların ortalarında geliştirilmiş, [IBM](http://en.wikipedia.org/wiki/IBM) ve onun doğrudan rakiplerinin ürettiği büyük ve orta boy bilgisayarlara kıyasla çok daha ucuza satılan daha küçük boyutlu [bilgisayarlardır](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer).

**Modem:** MOdülatör/DEModülatör. Bilgisayarların telefon hatları üzerinden iletişim kurmalarına yarayan cihazdır. Genellikle bir telefon hattına bağlı olması sayesinde tanınır ancak DSL teknolojisi sayesinde (kablolu modem gibi) kabloyla çalışan çeşitleri de vardır. Bir PC kartı ile faks makinesi özelliği kazanabilir. (adapte edilmiştir).

**Modüler rafa monte sistemler:** Modüler rafa monte sistemler bir rafta duran ve çoğunlukla her bir donanım modülünün sisteme herhangi bir olumsuz etki olmaksızın değiştirilebilmesine imkan verecek şekilde modüler olarak yerleştirilmiş bilgisayar sistemleridir. Bu raflar 19” biçim katsayısı ile birden fazla bilgisayar sistemini taşıyabilir.

**Mozilla Firefox:** [Microsoft Windows](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows), [Mac OS X](http://en.wikipedia.org/wiki/Mac_OS_X) ve [Linux](http://en.wikipedia.org/wiki/Linux) için geliştirilmiş, [Mozilla Corporation](http://en.wikipedia.org/wiki/Mozilla_Corporation) ve [Mozilla Foundation](http://en.wikipedia.org/wiki/Mozilla_Foundation) tarafından koordine edilen [özgür ve açık kaynak](https://en.wikipedia.org/wiki/Free_and_open-source_software) [web sunucusudur](https://en.wikipedia.org/wiki/Web_browser). Firefox web sayfalarını düzenlerken, mevcut ve geçerlilik kazanması tahmin edilen [web standartlarını](https://en.wikipedia.org/wiki/Web_standards) uygulayan [Gecko](http://en.wikipedia.org/wiki/Gecko_%28layout_engine%29) [tarayıcı görüntüleme motoru](https://en.wikipedia.org/wiki/Layout_engine) kullanır.

**NTFS** (Yeni Teknoloji Dosya Sistemi): [Microsoft Corporation](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft) tarafından kendi [Windows](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows) [işletim sistemleri](https://en.wikipedia.org/wiki/Operating_system) için geliştirilmiş olan patentli [dosya sistemidir](https://en.wikipedia.org/wiki/File_system). İlk geliştirilenler [Windows NT 3.1](http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_NT_3.1) ve [Windows 2000](http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_2000), daha sonra [Windows XP](http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_XP), [Windows Server 2003](http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_Server_2003), ve bu güne kadar onların yerini almış olan diğer bütün dosya sistemleri NTFS olarak anılır.

**Olay Günlükleri:** Olay günlükleri Windows işletim sistemleri tarafından kaydedilen arşiv dosyalarıdır. Genellikle Windows’un farklı servislerinde birden fazla olayın denetimini yapan çok sayıda olay günlüğü bulunur. Olay günlükleri otomatik olarak yaratılır ancak kullanıcı isterse bu fonksiyonu devreden çıkarabilir. Windows XP makineleri için varsayılan depolama yeri: C:\Windows\system32\config\\*.evt, Windows Vista/7 makineleri içinse: C:\Windows\system32\Winevt\\*.evtx

**Online Servis Sağlayıcı:** [İnternet servis sağlayıcı](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_service_provider), e-posta sağlayıcı, haber sağlayıcı (basın), eğlence sağlayıcı (müzik, film), arama, e-ticaret sayfaları (online mağazalar), e-finans ya da e-bankacılık, e-sağlık ve e-devlet siteleri, [Wikipedia](http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia), [Usenet](http://en.wikipedia.org/wiki/Usenet) gibi örnekleri vardır. İlk ve daha sınırlı olan tanımı yalnızca bir ticari bilgisayar iletişim servisini kapsamaktaydı: ödeme yapan aboneler, bilgisayar modemi aracılığıyla servisin özel bilgisayar ağını arayabilir ve [ilan tahtaları](https://en.wikipedia.org/wiki/Bulletin_board), [indirilebilir](https://en.wikipedia.org/wiki/Download) [dosyalar](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_file) ve [programlar](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_program), [haber metinleri](https://en.wikipedia.org/wiki/Usenet_newsgroup), [sohbet odaları](https://en.wikipedia.org/wiki/Chat_room) ve [elektronik posta](https://en.wikipedia.org/wiki/Email) servisleri gibi çeşitli hizmet ve bilgilere ulaşabilirlerdi.

**Önbellek:** Verilere hızlı bir şekilde erişmek için sık kullanılan verileri geçici olarak kaydeden bellek türüdür.

**Özerk Sistem:** Birbiriyle bağlantılı [İnternet Protokolü](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Protocol) (IP) [yönlendirme](https://en.wikipedia.org/wiki/Routing) (rota) ön eklerinin bir ya da daha fazla ağ operatörünün kontrolü altında bulundurulmasını sağlayan sistemdir; böylelikle internette genel geçer, net bir biçimde tanımlanmış bir [yönlendirme politikası](https://en.wikipedia.org/wiki/Routing_protocol) oluşturulur.

**P2P-Peer to Peer (Eşler\Denkler Arası):** İnterneti dosya alışverişi ve indirme için kullanan protokoldür. P2P kısaltması İngilizcesi*peer-to-peer* olan sözcüklerden gelir ve eşlerin ya da denklerin arasında kurulan ağ anlamına gelir; bir başka deyişle her bir istemcinin konumu birbiriyle aynıdır. P2P ağlarının pratik uygulanmasında sunucuların kullanılması istemcilerin sabit IP adreslerine sahip olmamasından kaynaklanır. Bunun neticesinde bu sunucular yalnızca istemci ve dosya aramalarının bir listesini sunarlar.

**Paralel Bağlantı Noktalı Güvenlik Cihazı:** Programlanabilir bellek, uzaktan güncelleme, kira kontrol algoritmaları ya da sayaçları gibi hizmetler sunan paralel bağlantı noktalı küçük bir cihazdır.

**Parçalanmış Veriler:** Parçalanmış veriler sabit diskin üzerinde farklı yerlerde depolanmış aktif verileri ifade eder.

**PGP:** Çok İyi Mahremiyet. İlk olarak Philip R. Zimmermann tarafından 1991 yılında geliştirilmiş olan ücretsiz şifreleme yazılımı (örneğin, bkz. [www.pgpI.org](http://www.pgpI.org)). E-postaları şifrelemek\imzalamak ya da bilgisayar dosyalarını şifrelemek için kullanılabilir. Ayrıca düşük maliyetli ticari bir versiyonu da bulunmaktadır.

**Pharming (Yemleme ya da yasal olmayan bir siteye yönlendirme):** *Phishing* (oltalama ya da kimlik hırsızlığı) ile aynı hedefe yönelik bir tekniktir ancak kullanıcıyı değil, Alan Adı Sistemi’ni (DNS) yanlış yönlendirme esasına dayalıdır. Bu şekilde kullanıcının internet servis sağlayıcısı zayıf DNS’ler kullanıyorsa, “yemleyici” ilgi çekebilecek URL’lerin bütün trafiğini kendi kontrolü altındaki sunuculara yönlendirir. Bunların görüntüsü orijinalleriyle bire bir aynıdır. Bu türden bir saldırı ancak sertifikalı sunucular tarafından tespit edilebilir zira “yemleyici” herhangi bir Yetki Sertifikası olmadan hareket eder.

**Phishing (Oltalama ya da Kimlik hırsızlığı):** Bireysel bir kullanıcının kişisel banka bilgilerini çalmaya yönelik olarak sosyal mühendislik becerileriyle bir takım teknik numaraları bir araya getiren kandırma taktiğidir.*Kimlik hırsızlığı* saldırıları, kullanıcıdan banka bilgilerini ya da şifrelerini talep eden güvenilir kurumlardan gelmiş gibi görünen e-postaların görüntüsünü akıllı bir şekilde taklit eder.

**Phreaker ya da Phreak (Telefon Şebekesine İzinsiz Giren Kişi):** Başka insanların sistemlerine erişmek ya da sadece telefon faturası ödemekten kaçmak için telefon ağlarını kullanmakta ustalaşmış bilişim korsanıdır. *Phreaker* olarak anılan bu korsanların kullandıkları tekniklere de genel olarak *phreak* adı verilir.

**POP3:** Posta Ofisi Protokolü. İleti sunucusundan (örneğin POP sunucusu) e-posta iletilerini almak için kullanılan standart bir protokol temelli internet hizmetidir.

**Proxy (Vekil Sunucu):** [Bilgisayar ağlarında](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_network), **vekil sunucu**, başka sunuculardan kaynak talep eden [istemciler](https://en.wikipedia.org/wiki/Client_%28computing%29) için aracı olarak çalışan bir [sunucudur](https://en.wikipedia.org/wiki/Server_%28computing%29) (bir bilgisayar sistemi ya da uygulama). Bir istemci, vekil sunucuya bağlanır; farklı bir sunucuda bulunan bir dosya, bağlantı, web sayfası ya da başka bir kaynak gibi bir hizmeti talep eder. Vekil sunucu isteği daha yalın hale getirmek ya da karmaşıklığını azaltmak amacıyla değerlendirir. Bugün pek çok vekil sunucu, **web tabanlı vekil sunucu** olarak çalışır ve [İnternet Sunucuları Ağı olan WWW’da](https://en.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web) içeriğe erişimi kolaylaştırır.

**Qwerty (Q Klavye):** Günümüz dünyasında en yaygın olarak kullanılan [klavye düzenidir](https://en.wikipedia.org/wiki/Keyboard_layout).

**RAM** **belleği:** RAM İngilizcesiyle *Random Access Memory* yani *Rasgele Erişilir Bellek* sözcüklerinin kısaltmasıdır. RAM belleği bilgisayarın üzerinde çalıştığı verileri geçici olarak saklar. Bu tür bellekte güç kesintisi olduğu taktirde içerik de kaybolur.

**RIPE Réseaux IP Européens (RIPE, “Avrupa IP Ağlarının”** [Fransızca](https://en.wikipedia.org/wiki/French_language) kısaltması **):** [İnternetin](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet) teknik olarak geliştirilmesiyle ilgilenen herkese açık bir forumdur. RIPE topluluğunun hedefi interneti geliştirmek için gereken idari ve teknik koordinasyonun devam etmesini sağlamaktır. [IETF](http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Engineering_Task_Force) gibi bir standardizasyon kurumu değildir ve [ICANN](http://en.wikipedia.org/wiki/ICANN) gibi [alan adlarıyla](https://en.wikipedia.org/wiki/Domain_name) ilgilenmez.

**Sabit Disk:** Ferromanyetik yanan tabaka ile kaplanmış metal bir disktir. Vinil plaklara benzetilerek açıklanacak olursa, diskin düz yüzeyleri yanan tabakaya, pikabın kolu lazer koluna ve pikap kolundaki iğne de bilgiyi okuyan\yazan lazer ışığına tekabül eder. Kullanıcı, ses kasetlerinde olduğu gibi manyetik disklerin üzerine yazabilir, silebilir ya da yeniden yazabilir.

**Sabit Sürücüler:** Sabit sürücüler bilgisayar sistemlerindeki ana depolama aygıtlarıdır. Bir devre kartı, veri ve güç bağlantıları ile veriyi depolamakta kullanılan içeriden manyetik olarak yüklenmiş, seramik, metal ya da cam plakalardan oluşurlar. Bir bilgisayar sistemine bağlı ya da kurulu olmayan sabit sürücülere de yaygın olarak rastlanır.

**Sanal Ortam:** Birden fazla bilgisayarın aralarındaki bağlantılar sonucunda oluşmuş bir çalışma ortamının bilgisayarlı simülasyonudur. Böylelikle bilgisayarlar fiziksel olarak nerede bulunduklarından bağımsız olarak dijital bilgilere erişebilirler.

**SHA-256 hash (karma):** biz dizi [şifreleme karma fonksiyonudur](https://en.wikipedia.org/wiki/Cryptographic_hash_function) (**SHA-224, SHA-256, SHA-384, SHA-512**); ABD [Ulusal Güvenlik Ajansı](https://en.wikipedia.org/wiki/National_Security_Agency) tarafından geliştirilmiş ve 2001 yılında bir Amerikan [Federal Bilgi İşleme Standardı](https://en.wikipedia.org/wiki/Federal_Information_Processing_Standards) olarak [NIST](https://en.wikipedia.org/wiki/National_Institute_of_Standards_and_Technology) (Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü) tarafından yayınlanmıştır. SHA İngilizcesiyle [Secure Hash Algorithm](http://en.wikipedia.org/wiki/Secure_Hash_Algorithm), yani Güvenli Karma Algoritma sözcüklerinin kısaltmasıdır. SHA-2 bir önceki versiyonu [SHA-1](http://en.wikipedia.org/wiki/SHA-1) modeline göre çok ciddi değişiklikler içermektedir. SHA-2, 224, 256, 384 ya da 512 bitlik dört karma fonksiyondan oluşan bir diziyi içerir.

**Sıkıştırılmış Dosya (ZIP) Sürücüleri:** Çıkarılabilir bir sabit disk sistemidir. Sıkıştırılmış dosya sürücüsü küçük, taşınabilir bir disk sürücüsüdür ve temel olarak kişisel bilgisayar dosyalarını yedeklemek ve arşivlemek için kullanılır. ZIP ticari marka adıyla tescillenmiş olan sürücü, Iomega Corporation tarafından geliştirilmiştir ve pazarlanmaktadır. Sıkıştırılmış dosya sürücüleri ve diskleri iki farklı büyüklükte üretilmektedir.

**Siber Suç:** Bir [bilgisayar](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer) ve bir [ağı](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_network) içeren bütün suçları kapsar. Bilgisayar bir suçun işlenmesi esnasında da kullanılmış olabilir, belli bir suçun hedefi de olabilir.

**Silinmiş Veriler:** Önceleri bir bilgisayarda aktif veri olarak bulunan ancak daha sonra işletim sistemi ya da son kullanıcı tarafından silinmiş olan dosyaları ve klasörleri ifade eder. Silinmiş veriler, üzerlerine başka bir dosya kaydedilinceye dek depolama biriminde saklanmaya devam eder.

**Sistem Günlüğü:** İşletim sistemi ya da uygulama tarafından belli bir zaman dilimi için önceden belirlenmiş olayların kaydedilmesidir. Günlükler bilgisayarın ya da uygulamanın kaydedilmesi\yeniden yapılandırılması için dış denetçiler tarafından kullanılabilir.

**Sistem Kırıcı :** Sistem kırıcı zarar verme ya da fayda sağlama amacıyla yetkisiz bir şekilde bir sisteme giren kişidir.

**Sohbet Arşivleri:** [Online sohbet](https://en.wikipedia.org/wiki/Online_chat) ve [anında mesajlaşma](https://en.wikipedia.org/wiki/Instant_messaging) konuşma metinlerinin arşividir. Pek çok sohbet ya da anında mesajlaşma uygulaması, online sohbet konuşmalarının istemci-tarafında arşivlenmesine izin verir; sohbet ya da anında mesajlaşma istemcilerinin bir altkümesi de (örneğin, Google Talk ve [Yahoo! Messenger](http://en.wikipedia.org/wiki/Yahoo%21_Messenger) 11 Beta) gelecekte ulaşılabilmesi için sohbet arşivlerinin bir sunucuya kaydedilmesine izin verir. Bu ikinci yaklaşım, web sunucusu sabit sürücü alanı maliyetlerini düşürdüğü için uygulama satıcıları tarafından benimsenmiştir.

**Solucan (Worm):** Otomatik olarak çoğalan ve yayılan bilgi işlem programıdır. Virüslerin aksine solucanlar çoğunlukla ağlara özel olarak yazılırlar. Ağ solucanları ilk olarak Xerox’tan Shoch ve Hupp tarafından *ACM Communications* dergisinde tanımlanmıştı (Mart 1982). İlk ünlü internet solucanı Kasım 1988’de ortaya çıkmış, 6000’den fazla sisteme yayılmıştı.

**Sürücü Kopyalayıcıları:** Sabit sürücüler ya da CD’ler gibi farklı depolama aygıtlarının hızlı bir şekilde kopyalanması (çoğaltılması) için kullanılan bir cihazdır.

**Şifreleme:** Verileri karıştırma ve kodlama yöntemidir. Veriyi alması istenen kişi haricinde herhangi bir kişinin okumasını engellemek için düz metinleri (kripto anahtarı denen bir matematiksel parametre kullanarak) şifreli metinlere dönüştürmekte kullanılır.

**Tablet Cihazlar:** Tablet bilgisayar klavye ya da fare kullanmak yerine ekrana dokunarak çalıştırılan bilgisayar türüdür. Normalde cep telefonundan veya **Cep Bilgisayarı**ndan daha büyüktür.

**Taşınabilir Ortam Yürütücüleri:** Müzik ve diğer ses, görüntü, video dosyalarını, aynı zamanda dijital olarak saklanabilecek belge ve benzeri içeriğe sahip dosyaları depolama ve çalma özelliğine sahiptirler.

**Tersine Mühendislik:** Bir program ya da uygulamanın davranışını belirlemek için ikili kodun analizini içerir.

**Toplum Mühendisliği:** Bir kişinin belli bir bilgiyi ifşa etmek gibi, normalde yapmayacağı şeyleri gönül rızasıyla yapmasını sağlayacak manipülasyon teknikleri ya da becerileridir.

**TrueCrypt:** [sanal disk oluşturma ve şifreleme programı](https://en.wikipedia.org/wiki/Disk_encryption) olan (OTFE) için kullanılan ücretsiz bir [yazılım uygulamasıdır](https://en.wikipedia.org/wiki/Application_software). Bir dosya içinde sanal şifreli bir disk oluşturabilir ya da ([Windows 2000](http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_2000) hariç [Microsoft Windows](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows) altında) bütün bir depolama aygıtını veya [diskin bir bölümünü](https://en.wikipedia.org/wiki/Disk_partitioning) şifreleyebilir ([önyükleme öncesi kimlik doğrulama](https://en.wikipedia.org/wiki/Pre-boot_authentication)).

**Ubuntu Linux:** [Debian](http://en.wikipedia.org/wiki/Debian) tabanlı [Linux dağıtımlarını](https://en.wikipedia.org/wiki/Linux_distribution) temel alan bir bilgisayar [işletim sistemidir](https://en.wikipedia.org/wiki/Operating_system); kendi [masaüstü ortamını](https://en.wikipedia.org/wiki/Desktop_environment) kullanan [özgür ve açık kaynak yazılımı](https://en.wikipedia.org/wiki/Free_and_open-source_software) olarak dağıtımı yapılır. Ubuntu (kelime anlamı başkalarına karşı insanlıktır) olarak anılan [Güney Afrika](https://en.wikipedia.org/wiki/Southern_Africa) felsefesinden adını almıştır. Ubuntu temel olarak [kişisel bilgisayarlarda](https://en.wikipedia.org/wiki/Personal_computer) kullanılmak üzere tasarlanmıştır ancak [sunucu](https://en.wikipedia.org/wiki/Server_%28computing%29) versiyonu da mevcuttur.

**Uçucu veriler:**Uçucu veriler, içerikleri kısa bir süre içinde, insan eliyle ya da otomatik olarak silinme, üzerlerine yazılma ya da tahrif edilme ihtimali çok yüksek olacak şekilde dijital olarak saklanmış olan verilerdir.

**Unix:** İlkin 1969’da geliştirilmiş olan [çok işlevli](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_multitasking), [çok kullanıcılı](https://en.wikipedia.org/wiki/Multi-user) bir bilgisayar [işletim sistemidir](https://en.wikipedia.org/wiki/Operating_system).

**URL (Birörnek Kaynak Konumlayıcı):**  WWW’daki her bir belgeye ayrı ve benzersiz bir adres tahsis edilmesi sonucu oluşan karakterler zinciridir (*haber, metin*, vs.)

**UTorrent:** [BitTorrent, Inc](http://en.wikipedia.org/wiki/BitTorrent_%28company%29). firmasının sahibi olduğu [ücretsiz yazılım](https://en.wikipedia.org/wiki/Freeware) [kapalı kaynak](https://en.wikipedia.org/wiki/Proprietary_software) [BitTorrent istemcisidir](https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_BitTorrent_clients). Çin dışında en yaygın kullanılan BitTorrent istemcisidir (Çin’deki en popular istemci [Xunlei](http://en.wikipedia.org/wiki/Xunlei)). Adındaki "[µ](http://en.wikipedia.org/wiki/%CE%9C)" [Uluslararası Birimler Sistemi’nde (SI) yer alan ön ek](https://en.wikipedia.org/wiki/Metric_prefix) "[micro-](http://en.wikipedia.org/wiki/Micro-)"dan gelmektedir ve programın [bellek ayakizinin](https://en.wikipedia.org/wiki/Memory_footprint) küçük olduğunu ifade eder: program, bilgisayarda asgari miktarda kaynak kullanırken [Vuze](http://en.wikipedia.org/wiki/Vuze) ya da [BitComet](http://en.wikipedia.org/wiki/BitComet) gibi daha büyük BitTorrent istemcilerinin işlevselliğine yakın bir performans sunacak şekilde tasarlanmıştır. Program sahip olduğu özellikler, performans ve eski donanım ve eski Windows versiyonlarını da destekleme gibi kriterler bakımından sürekli iyi yorumlar almıştır.

**Uygulama Programlama Arayüzü (API):** Yazılım bileşenlerinin birbirleriyle iletişim kurabilmek için arayüz olarak kullanılmayı amaçladıkları bir spesifikasyon bütünüdür. Bir API spesifikasyonu, [rutinler](https://en.wikipedia.org/wiki/Subroutine), [veri yapıları](https://en.wikipedia.org/wiki/Data_structure), [nesne sınıfları](https://en.wikipedia.org/wiki/Class_%28computer_programming%29) ve değişkenleri içerebilir. Bir API tanımı pek çok biçim alabilir, [POSIX](https://en.wikipedia.org/wiki/POSIX) gibi Uluslararası bir Standart ya da Microsoft [Windows API](http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_API) gibi satıcı belgeleri veya [C++](http://en.wikipedia.org/wiki/C%2B%2B) içindeki [Standard Template Library](http://en.wikipedia.org/wiki/Standard_Template_Library) ya da [Java API](http://en.wikipedia.org/wiki/Java_API) gibi programlama dili kütüphaneleri gibi pek çok biçim alabilir.

**Veri Depolama Aygıtları:** [Bilgileri](https://en.wikipedia.org/wiki/Information) (verileri) [kaydetmek](https://en.wikipedia.org/wiki/Record) (depolamak) için kullanılan cihazlardır. Kayıt işlemi, [el yazısında](https://en.wikipedia.org/wiki/Handwriting) kullanılan kas gücünden, [fonografik](https://en.wikipedia.org/wiki/Phonograph) kayıtta kullanılan akustik titreşimlere, [manyetik bant](https://en.wikipedia.org/wiki/Magnetic_tape) ve [optik diskleri](https://en.wikipedia.org/wiki/Optical_disc) ayarlarken kullanılan elektromanyetik enerjiye kadar hemen hemen her tür [enerji](https://en.wikipedia.org/wiki/Energy) kullanılarak yapılabilir.

**Veri Tabanı:** Verilerin çok farklı biçimlerde erişilebilecek şekilde sistematik olarak toplanmasıdır. Yaygın olarak kullanılan veri tabanı programları: Dbase, Paradox, Access. Adres bağlantıları, faturalama bilgisi gibi çok farklı bilgiler için kullanılabilirler.

**Veri Yakalama:** Veri yakalama bir bilgisayar sisteminden veya elektronik ortamdan verilerin kopyalanması ve eğer mümkünse verilerin bütünlüğünü doğrulamadan önce (örneğin RAM verilerinin doğrulanması mümkün değildir), harici bir depolama ortamında saklanmasını ifade der. Veri yakalama aynı zamanda ağ verileri için de mümkün olabilir. Bu çerçevede, ağdaki bir makine ağ paketlerini yakalamak ve içerdikleri bilgileri bir dosyaya kaydetmek için kullanılır (örneğin PCAP formatında).

**Virüs:** Başka programlara bulaşabilen, onları kendisinin bir kopyasını içerecek şekilde değiştirebilen bir programdır. Virüslerin temel işlevi yayılma ve çoğalmadır ancak bazı virüsler basit bir şaka yapmaktan sistemleri ciddi hasara uğratmaya kadar uzanan farklı hedeflere yönelik zararlı içerik (yük) de taşırlar. Bu türden programlar çeşitli şekillerde çalışabilir: herhangi bir zarara yol açmadan sadece kullanıcıyı varlığından haberdar edebilir; mümkün olan en fazla zarara yol açabilmek için fark edilmemeye çalışabilir ya da (dosyalama sistemine bulaşma amacıyla) temel işlevlerin kontrolünü eline geçirebilir.

**VoIP:** İnternet Protokolü üzerinden Ses İletimi. İnternet protokolünü kullanarak sesli konuşmaları bir veri ağına iletmek için kullanılan teknolojidir. Söz konusu veri ağı küresel internet de olabilir, kurumsal internet de.

**Warez (Korsan ürün):** Programların korsan kopyalarıdır. Koruması kalkmış ürünlerin koruma altındaki yazılım versiyonları da dahildir.

**Web Tarayıcı:** Web tarayıcı aynı zamanda kullanıcıların [internetteki](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet) belgelere ve diğer kaynaklara erişmeleri, ulaşmaları ve görüntülemeleri için tasarlanmış bir [uygulama yazılımıdır](https://en.wikipedia.org/wiki/Application_software).

**Windows Explorer (Windows Gezgini):** [Windows 95](http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_95) versiyonundan itibaren [Microsoft Windows](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows) [işletim sistemlerinde](https://en.wikipedia.org/wiki/Operating_system) yer alan [dosya yöneticisi](https://en.wikipedia.org/wiki/File_manager) uygulamasıdır. [Dosya sistemlerine](https://en.wikipedia.org/wiki/File_system) ulaşmak için [grafik kullanıcı arayüzü](https://en.wikipedia.org/wiki/Operating_system) sağlar. Aynı zamanda [ekranda](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_monitor) [görev çubuğu](https://en.wikipedia.org/wiki/Taskbar) ve [masaüstü](https://en.wikipedia.org/wiki/Desktop_environment) gibi pek çok kullanıcı arayüzü unsuru sunan işletim sisteminin de bir parçasıdır. Windows Explorer devre dışıyken de bilgisayarı kontrol etmek mümkündür (örneğin Windows’un NT türevli versiyonlarında Görev Yöneticisindeki Dosya | Çalıştır komutu bu şekilde çalışabilir; bu durum, hızlı komut penceresine yazılan komutlar için de geçerlidir).

**WireShark:** [Özgür ve açık kaynak](https://en.wikipedia.org/wiki/Free_and_open-source_software) yazılımlı bir [paket çözümleyicisidir](https://en.wikipedia.org/wiki/Packet_analyzer). [Ağda](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_network) sorun giderme, çözümleme, yazılım ve [iletişim protokolü](https://en.wikipedia.org/wiki/Communications_protocol) geliştirme ve eğitim gibi amaçlara yönelik olarak kullanılır. Orijinal adı **Ethereal** iken Mayıs 2006’da ticari marka adı ile ilgili sorunlardan dolayı Wireshark olarak değiştirilmiştir.

**WLAN Ağları:** Kablosuz Yerel Alan Ağı (WLAN) bir kablosuz dağıtım yöntemi (tipik olarak [dağınık spektrum](https://en.wikipedia.org/wiki/Spread_spectrum) ya da [OFDM](http://en.wikipedia.org/wiki/OFDM) radyo) kullanarak iki ya da daha fazla cihazı birbirine bağlar ve genellikle bir erişim noktası üzerinden internete erişim sağlar. Bu kullanıcılara yerel kapsama alanı içinde hareket etme ancak bir yandan da ağa bağlı kalabilme kabiliyeti kazandırır. Modern WLAN’ların çoğu [Wi-Fi](http://en.wikipedia.org/wiki/Wi-Fi) markası altında [IEEE 802.11](http://en.wikipedia.org/wiki/IEEE_802.11) standartlarına bağlıdır.

**WWW (Dünya Çapında Ağ):** Ağ üzerinden erişilebilen bilgiler ağı, örneğin internette Bağlantılı Metin Aktarım Protokolü (HTTP) kullanan bütün kullanıcılar ve kaynaklar.

**Yakalama:** Görüntüleme olarak bilinen işlemdir. Bir donanım çoğaltıcısı veya [DCFLdd](http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=DCFLdd&action=edit&redlink=1), [IXimager](http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=IXimager&action=edit&redlink=1), [Guymager](http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Guymager&action=edit&redlink=1), TrueBack, [EnCase](http://en.wikipedia.org/wiki/EnCase), [FTK](http://en.wikipedia.org/wiki/FTK) Imager ya da FDAS gibi yazılım görüntüleme araçları kullanılarak bir kopya yaratılır. Daha sonra orijinal sürücü, tahrif edilmeyi önlemek için güvenli depolama birimine geri gönderilir. Yakalanan görüntü SHA-1 ya da MD5 karma fonksiyonlarından biri kullanılarak doğrulanır. Analiz boyunca kritik noktalarda “karma” denen bir işlem sayesinde medya yeniden doğrulanır; amaç verilerin orijinal halini korumasını sağlamaktır. Bu tür işlemler vakit gerektirdiğinden, kurumlar, idari veya disiplin cezaları bağlamında bunları genelde göz ardı etmektedir.

**Yazılım:** Kelime işleme, muhasebe, ağ yönetimi, web sitesi geliştirme, dosya yönetimi ya da envanter yönetimi gibi belli başlı görevleri yerine getirmek üzere tasarlanmış bilgisayar programlarıdır.

**Yazılım Korsanlığı:** Mevcut Bilgi Teknolojileri programlarını, yazılımcılarını koruyan fikri mülkiyet haklarını ihlal edecek şekilde kopyalama, dağıtma ya da kullanma faaliyetidir**.**

**Yedekleme:** Bir bilgisayarda bulunan bütün bilgilerin aslına bir zarar gelmesi ihtimaline karşılık kopyalanmasıdır.

**Yer Sağlayıcılar: İnternet yer sağlayıcılık hizmeti** kurumların ve kişilerin internete içerik sunmalarına imkan veren [internet](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet) sunucularını işleten bir hizmettir. Çeşitli düzeylerde ve türlerde hizmet sunulmaktadır. Yaygın olarak sunulan yer hizmeti, [web sayfalarına yer sağlama](https://en.wikipedia.org/wiki/Web_hosting_service) hizmetidir. Pek çok yer sağlayıcı birden çok hizmeti aynı anda sunar. Web sayfalarına yer sağlayanlar aynı zamanda örneğin, [e-posta yer sağlayıcılığı](https://en.wikipedia.org/wiki/Email_hosting_service) da sunar. [DNS yer sağlayıcılık hizmeti](https://en.wikipedia.org/wiki/DNS_hosting_service) genellikle [alan adı kaydı](https://en.wikipedia.org/wiki/Domain_name_registrar) ile birlikte sunulur.

**Yönlendirici:** Belli bir veri paketinin varması gereken noktaya yönlendirilmesini sağlayan bir sonraki ağ noktasını belirleyen cihazdır. En azından 2 adet ağa bağlı olması gerekir. Akıllı bir cihazdır ve yönlendirme çizelgeleriyle çalışır. Bir ağ geçidinde yer alsa da, ağın internet geçidi olmak durumunda değildir.

**Zamanlayıcı:** [İleti dizilerinin](https://en.wikipedia.org/wiki/Thread_(computing)), [süreçlerin](https://en.wikipedia.org/wiki/Process_%28computing%29) ya da veri [akışlarının](https://en.wikipedia.org/wiki/Traffic_flow_(computer_networking)) (işlemci zamanı, iletişim bant genişliği gibi) sistem kaynaklarına erişmesini sağlayan yöntemdir. Bu genellikle bir sistemin etkin bir şekilde [yük dengesini](https://en.wikipedia.org/wiki/Load_balancing_%28computing%29) sağlamak ya da hedeflenen [hizmet kalitesine](https://en.wikipedia.org/wiki/Quality_of_service) ulaşmak için yapılır. Bir zamanlama algoritması kullanma ihtiyacı, modern sistemlerini çoğunun [çok işlevli](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_multitasking) olmaları (aynı anda birden fazla işlemi yapıyor olmaları) ve [çoklama](https://en.wikipedia.org/wiki/Multiplexing) görevini (aynı anda çok sayıda akışı iletme) yerine getiriyor olmaları nedeniyle ortaya çıkmıştır.

1. Avrupa Konseyi Sanal Ortamda İşlenen Suçlar Sözleşmesi (ETS No.185) [↑](#footnote-ref-1)
2. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

   [1] computershopper.com/var/ezwebin\_site/storage/images/desktops/product-profile/ superior -699-pc-model-6173/38202-1-eng-US/superior-699-pc-model-61731\_product\_review\_ thumb.jpg

   [2] expresscomputing.info/siteimages/laptop1.jpg

   [3] prepare.icttrends.com/images/2012/06/mainframe-computer.jpg [↑](#footnote-ref-2)
3. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

   [8] upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e6/Hard\_disk\_Western\_Digital\_WD1000\_1\_ (dark1).jpg

   [9] lh3.ggpht.com/\_Kkg7XHt7mJA/TLHZioMTiBI/AAAAAAAAAow/FN4THl-QzNQ/s800/Storage-Hard-disk.jpg

   [10] blog.mirchimart.com/wp-content/uploads/2012/06/1.jpg [↑](#footnote-ref-3)
4. Aynı zamanda Dijital Çok Yönlü Disk adı verilir [↑](#footnote-ref-4)
5. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

   [11] jetmedia.co.uk/cdmada80.jpg

   [12] 3.bp.blogspot.com/\_RzAQQvY1zGw/TPHH3KzB3rI/AAAAAAAAAWg/ctwmTTfTgew/s1600/icon-DVD.png

   [13] 4.bp.blogspot.com/\_N3kyjbXGs0I/S3OK\_6rfzLI/AAAAAAAAADY/S76APQ9wVPE/s320/sony-blu-ray-disc-format-us.jpg [↑](#footnote-ref-5)
6. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

   [14] memorycardsforcameras.org/wp-content/uploads/memory-cards-for-cameras-sd.sdhc\_ .sdxc\_.jpg

   [15] portal.lynxmobility.com/images/Accesssories/microSD\_2GB\_02.jpg

   [16] heise.de/imgs/18/4/8/6/8/6/8/SP128GBCFC400V10.jpg-777a6b1cc6a3f2fc.jpeg [↑](#footnote-ref-6)
7. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

   [17] img.ehowcdn.com/article-new/ehow/images/a07/ph/ee/clean-usb-ports-laptop-computers-800x800.jpg

   [18] s0.static.mymemory.co.uk/images/product\_shots/large\_16631\_1297420753.jpg

   [19] 1.bp.blogspot.com/\_o801UUtSFEI/TPuVqLOz3qI/AAAAAAAAACM/-XvKYezjX-E/s1600/ 2edsfas.jpg

   [20] merchandisemania.co.uk/productimages/fullsize/XH21-Metal--USB-Flash-Drive-With-Clear-Ends-STR-CAP-OFF/Personalised-Printed--Metal--USB-Flash-Drive-With-Clear-Ends.jpg

   [21] media.tecca.com/2010/11/03/630-usb-lexar-630w.jpg

   [22] 1.pcmag.com/media/images/310963-verbatim-tuff-n-tiny-usb-drive.jpg?thumb=y

   [23] 3.bp.blogspot.com/\_zS2JDRBdNzk/THd83p8BZ8I/AAAAAAAACKc/sgBaS8XLbbg/s1600/4mm +pico-usb-300x261.jpg [↑](#footnote-ref-7)
8. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

   [24] ohgizmo.com/images/imation\_4gb\_micro\_hard\_drive.jpg

   [25] media.gdgt.com/img/product/11/8ov/oakley-thump-i3m-800.jpg

   [26] technabob.com/blog/wp-content/uploads/2006/09/imation\_usb\_wristbands.jpg

   [27] pixelbeat.org/systems/laks/usb-watch-drive-uf1s.jpg

   [28] cookingfor.us/catalog/images/Victorinox%20SwissMemory%20128%20MB% 20USB%20Storage.jpg

   [29] geeky-gadgets.com/wp-content/uploads/2008/01/domino\_thumb\_drive.jpg [↑](#footnote-ref-8)
9. "açık -format" kullanıcıların birden fazla uyumlu depolama aygıtı kaynağına erişimi olduğu anlamına gelir. Kaynak: http://searchstorage.techtarget.com/definition/Linear-Tape-Open [↑](#footnote-ref-9)
10. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    [30] 2.imimg.com/data2/LO/TG/MY-3658176/fujifilm-linear-tape-open-lto5-250x250.jpg

    [31] global.tdk.com/csr/ecolove/img/eco\_med03.jpg

    [32] 3000newswire.blogs.com/.a/6a00d83452e85869e20134809149c4970c-320wi [↑](#footnote-ref-10)
11. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    [33] softwaretutor.files.wordpress.com/2010/04/fax.jpg

    [34] superwarehouse.com/images/products/hpQ3851AA2L.jpg

    [35] static.bhphoto.com/images/images345x345/504534.jpg

    [36] carolinabarcode.com/images/ArticleImages/RunMyStore/CreditCardReader.jpg

    [37] xactcommunication.com/itempics/48\_xlarge.jpg

    [38] labelprinter.org.uk/wp-content/uploads/2009/03/dymo-labelwriter-400.jpg [↑](#footnote-ref-11)
12. Bir tür kablosuz 4G geniş bant ağıdır. [↑](#footnote-ref-12)
13. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    [4] find-cool.net/wp-content/uploads/2012/09/Windows-8-Tablet-PC.jpg

    [5] vedainformatics.com/blogs/wp-content/uploads/2010/01/apple-ipad-tablet-pc.png

    [6] comparetablets.co.uk/wp-content/uploads/2011/09/galaxy-tab-8.9.jpg

    [7] cache.gizmodo.com/assets/images/4/2007/12/delltablet.jpg [↑](#footnote-ref-13)
14. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    [39] lh5.googleusercontent.com/-RyY55\_39t7o/T25v61iDZnI/AAAAAAAAADc/fW-gqm7QTR4/s0 /phone.png

    [40] resources.envirofone.com/shared/media/images/news/articles/mobile\_phone\_recycling\_could \_ be \_boosted\_by\_iphone\_4\_deals\_2059\_19917932\_0\_0\_7063723\_300.jpg

    [41] fonesunlock*.co.uk/images/P/Unlock\_Blackberry\_Storm\_9500-01.jpg* [↑](#footnote-ref-14)
15. Örneğin, Değiştirilebilir Resim Formatı (EXIF) standardı kullanarak. [↑](#footnote-ref-15)
16. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    [42] transcribe.co.uk/UserFiles/digital\_camera\_picture(3).jpg

    [43] brain.pan.e-merchant.com/6/0/12305806/l\_12305806.jpg

    [44] cdn0.mos.techradar.futurecdn.net///classifications/gadgets/digital-cameras/images/ canoneos1dmarkiiiangled-380-75.jpg

    [45] bridgetoworld.com/images/l/201009/12834167310.jpg

    [46] cdn2.bigcommerce.com/server1700/0a80b/products/60/images/291/Digital\_spy\_alarm\_ clock\_3\_\_74576.1282420400.1280.1280.gif

    [47] wholesales-shopping.com/wp-content/uploads/2011/09/17.jpg

    [48] images.madeinchina.com/p/520/3593520\_0/On-sale-4GB-Spy-Camera-Watch-Video-Recorder-Mini\_3593520\_0.bak.jpg [↑](#footnote-ref-16)
17. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    [49] alpha.akihabaranews.com/wp-content/uploads/images/6/66/16666//1.jpg

    [50] sils.unc.edu/sites/default/files/it/CanonGL2.jpg

    [51] pembrokeshirefilmfestival.files.wordpress.com/2012/12/panasonic-hcv100.png [↑](#footnote-ref-17)
18. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    [52] blogcdn.com/www.switched.com/media/2008/07/41113\_4048.jpg

    [53] totalsecuritywarehouse.com/images/catalog/category50.jpg [↑](#footnote-ref-18)
19. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    [54] i.ebayimg.com/t/8GB-Digital-Voice-Recorder-650Hr-Dictaphone-MP3-Player-w-U-Disk-Iron-gray-US-/00/s/MTAwMFgxMDAw/$(KGrHqNHJEgFDTE6vHM3BQ7nlu,LGg~~60\_35.JPG

    [55] c773974.r74.cf2.rackcdn.com/0330731\_617464.jpg

    [56] fl12.shopmania.org/files/p/bg/t/472/m-audio-micro-track-ii~3964472.jpg [↑](#footnote-ref-19)
20. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    [57] newlonsoft.com/images/CCTV%20images/CCTV-Camera\_2.jpg

    [58] videos.cctvcamerapros.com/images/ptz-cameras/infrared-ptz-camera.jpg

    [59] icode.co.uk/icatcher/cctvshop//images/Genie-VRD43-Dome-CCTV-Camera.jpg

    [60] goldlinesecuritysystems.com/wp-content/uploads/2011/07/balajicctv\_gif.jpg [↑](#footnote-ref-20)
21. ‘Hareketli Resimler Uzman Grubu Ses Katmanı‘3 [↑](#footnote-ref-21)
22. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    [61] newsongs2013.net/mp3-player-2010-images/best-mp3-player-2010-apple-ipod-touch.jpg

    [62] butzgaskins.com/wp-content/uploads/2012/04/iPods-MP3-Players1.jpg

    [63] geekalerts.com/u/cross-mp3-player.jpg

    [64] images.highspeedbackbone.net/skuimages/large/Creative-Labs-Zen-Stone-1Mai.jpg

    [65] ecodigital.co.uk/estore/images/sandisk-sansa-fuze.jpg [↑](#footnote-ref-22)
23. Görüntülerin alındığı kaynaklar:  
    [66] static1.thcdn.com/productimg/0/600/600/41/10179241-1279698066-442000.jpg

    [67] gadgetsin.com/uploads/2011/01/sony\_psp\_2\_codenamed\_ngp\_1.jpg

    [68] galaxine.com/gifs/console.jpg

    [69] ecx.images-amazon.com/images/I/41XM4A0DD6L.\_SL500\_AA300\_.jpg

    [70] game-consoles.org/wp-content/uploads/2010/11/nintendo-3ds-video-game-console.jpg

    [71] venturebeat.files.wordpress.com/2012/07/ouya-big.jpg?w=558&h=9999&crop=0 [↑](#footnote-ref-23)
24. Yönlendirici, belli bir ağ içinde ya da ağlar arasında veri paketlerine yol gösteren ya da ‘yönlendiren’ cihaza verilen addır. [↑](#footnote-ref-24)
25. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    *[72] mpcomp.co.uk/5/graphics/import/105481.jpg*

    *[73] resexcellence.com/wp-content/uploads/2013/01/5big\_NAS\_Pro\_back\_34\_left.jpg*

    *[74] gadgetreview.com/wp-content/uploads/2011/03/D-Link-DNS-321-Network-Attached-Storage-Enclosure.jpg* [↑](#footnote-ref-25)
26. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    *[75] ssos.com/nic.jpg*

    *[76] ecx.images-amazon.com/images/I/41CAHWZY8LL.\_SL500\_SS500\_.jpg*

    *[77] hexcs.com/assets/Uploads/TL-WN851N.jpg* [↑](#footnote-ref-26)
27. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    [78] omnisecu.com/images/basic-networking/network-ethernet-hub.jpg [↑](#footnote-ref-27)
28. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    *[79] upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/5f/Linksys48portswitch.jpg/220px-Linksys48portswitch.jpg* [↑](#footnote-ref-28)
29. *Gör* Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    [80] trendnet.com/image/products/photo/TW100-BRV204\_d3\_2.jpg [↑](#footnote-ref-29)
30. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    [81] x3me.info/wp-content/uploads/2011/10/server.jpg

    [82] chost.pl/templates/whm/images/servers.png

    [83] electroguardpaint.com/images/computerServerRoom.jpg [↑](#footnote-ref-30)
31. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    *[84]hacker10.com/wp-content/uploads/2011/04/Hardware-firewall-WatchGuard-XTM-2Series.jpg*

    *[85] plug.4aero.com/Members/lmarzke/talks/plug\_utm/screenshot1.png/image\_preview*

    *[86] cloverline-guardline.com/images/firewall.jpg* [↑](#footnote-ref-31)
32. Görüntülerin alındığı kaynaklar:

    *[87] solwise.co.uk/images/imageswifi/net-el-ecb3500-1.jpg*

    *[88] zdtronic.com/images/WNDAP330.jpg*

    *[89] amlabels.co.uk/files/images/products/5397.jpg* [↑](#footnote-ref-32)
33. Kaynak: Wikipedia.org [↑](#footnote-ref-33)