

İNTERNET TEKNOLOJİLERİ

BİL 119 BİLGİSAYAR UYGULAMALARI



İçerik

- İnternet nedir?
- Bilgisayar Ağları
- Bilgisayar Ağ Cihazları
- Ölçeklerine Göre Ağ Topolojileri
- IP-Alan Adı-URL Kavramları
- İnternet Servisleri

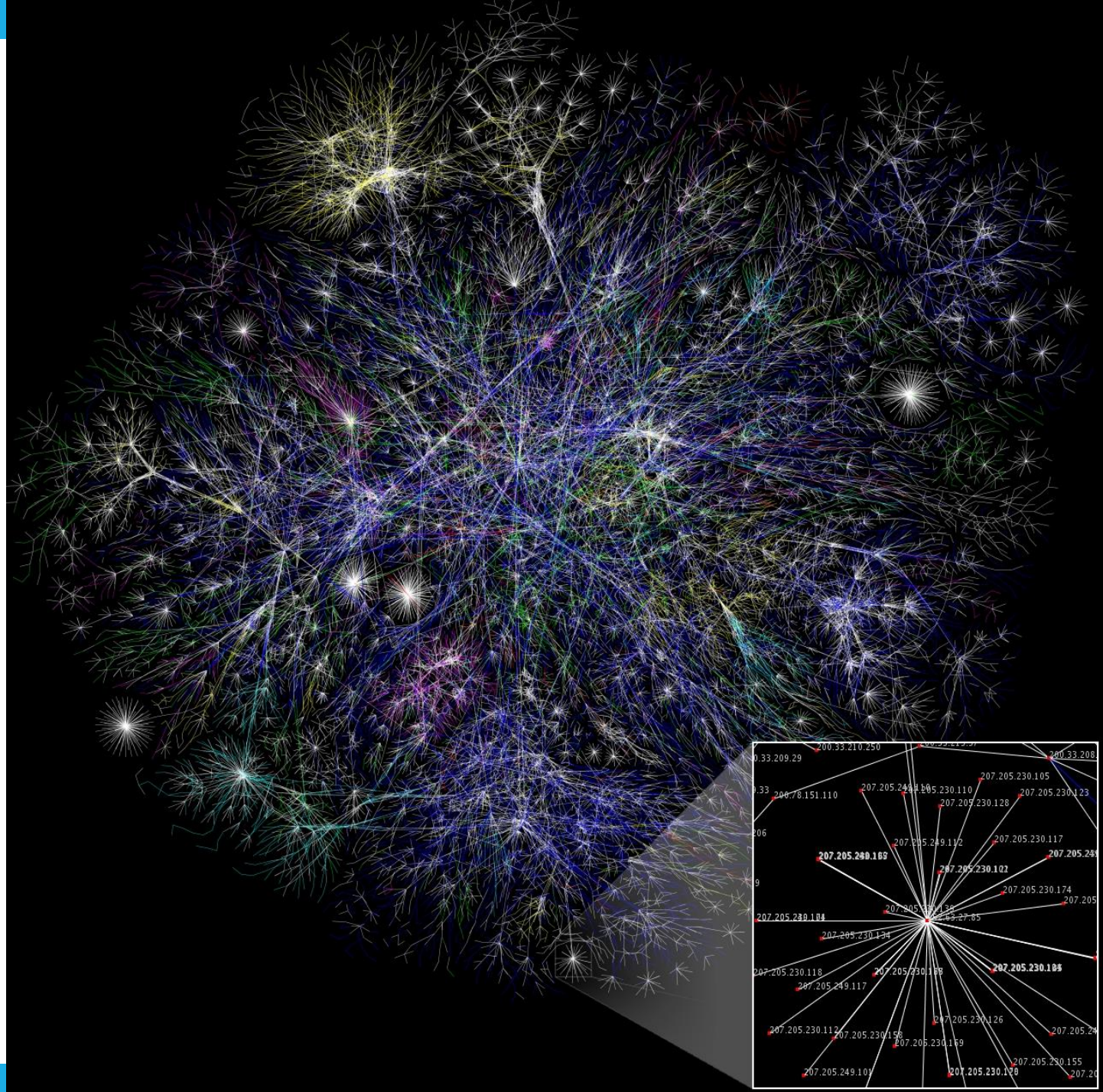
İnternet nedir?

- İki veya daha fazla bilgisayarın bir araya gelerek veri alışverişi için oluşturdukları yapıya **bilgisayar ağı** denir.
- **İnternet**, dünya genelinde birçok bilgisayarı birbirine bağlayan ve gittikçe büyüyen bir iletişim ağıdır.
- Ağlar arası iletişimi ve çalışmayı ifade eden "internetworking" ifadesinden türetilmiştir.



İnternet Haritası

- Her bir çizgi IP adreslerini temsil eden iki düğüm arasında çizilmiştir.



İnternet Tarihçesi

- İnternet 1969'da ABD Savunma Bakanlığı - İleri Araştırma Proje Ajansı (DARPA) tarafından oluşturulan **ARPANET** projesi ile başladı.
- DARPA, herhangi bir nükleer saldırı sırasında bilgisayar ağları arasındaki iletişimi merkezi olmaktan çıkarmak amacıyla böyle bir projeye başlamıştı. Bunun yapılmasındaki amaç kesintisiz iletişim sağlayabilmektir.
- 1960'larda oluşturulan projelerin sayesinde 1969'da İnternet o dönemin zirvesine ulaşmıştır.
- Bu tarihten sonra da **ARPANET** bildiğimiz modern **İNTERNET** olarak hayatımıza girmiş oldu. 70'li yılların başında Amerikan üniversitelerinde bu projeden yararlanma imkanı verilmesinin ardından e-posta (SMTP) ve NNTP uygulamaları yaygınlık kazanmaya başlamıştır.
- 30 Nisan 1993'te **CERN** tarafından **www** ön eki ile İnternet kamunun ulaşabileceği şekle getirildi.

Türkiye'de İnternetin Tarihçesi

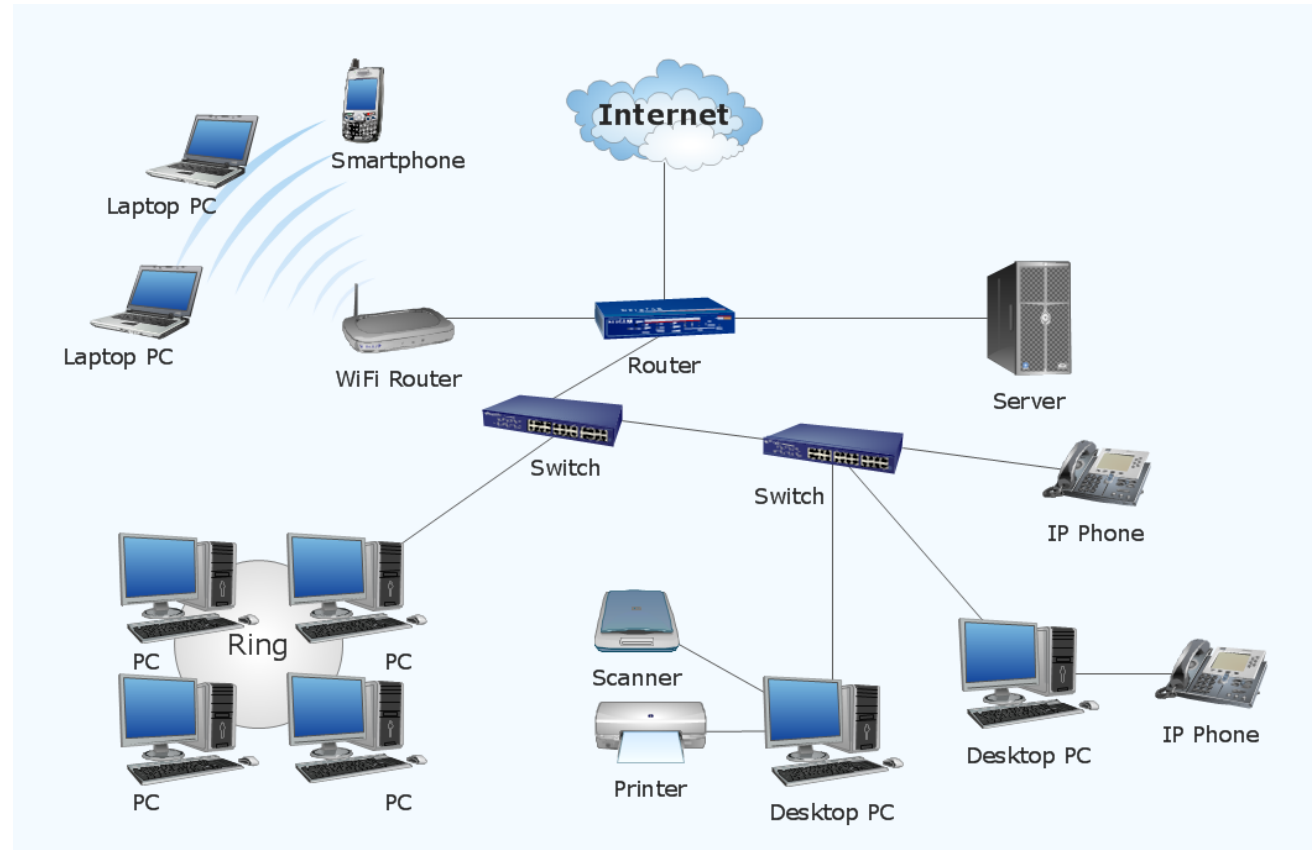
- İnternet teknolojisi Türkiye'ye ilk olarak 1987 yılında Ege Üniversitesi'nin öncülüğünde kurulan Türkiye Üniversite ve Araştırma Kurumları Ağı (TÜVAKA) ile geldi
- Türkiye'nin ilk İnternet bağlantısı 12 Nisan 1993'te PTT'den sağlanan 64Kbps kapasiteli hat kullanılarak, ODTÜ'den ABD'de bulunan NSFNet (National Science Foundation Network)'e bağlanılarak gerçekleştirildi.
- Haziran 1996 tarihinde TÜBİTAK bünyesinde Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) adıyla bir merkez kurulmuştur (<http://www.ulakbim.gov.tr/>)
- ULAKBİM'in temel görevlerinden biri en yeni teknolojileri kullanarak Türkiye çapında tüm eğitim ve araştırma kuruluşlarını birbirine bağlayacak Ulusal Akademik Ağ (ULAKNET) adıyla hızlı bir iletişim ağı kurmak ve bu ağ aracılığı ile bilgi hizmetleri vermektir.

Bilgisayar Ağları

- Bilgisayar Ağları
- Sunucu (Server)
- İstemci (Client)
- Ağ protokolleri

Bilgisayar Ağları

- Bir bilgisayar ağı, iki veya daha fazla bilgisayarın bir iletişim aracı üzerinden(kablolu veya kablosuz), tüm iletişim, yazılım ve donanım bileşenleri ile birlikte bağlanarak meydana getirilen sistemdir.
- Ağı oluşturan bileşenler:
 - Ağ işletim sistemi yazılımı
 - Sunucu (Server)
 - İstemci (Client)
 - İletişim protokolleri
- Ağı oluşturan cihazlar
 - Ağ arabirim kartı – Ethernet kartı (NIC)
 - Dağıtıcı (Hub)
 - Anahtar (Switch)
 - Yönlendirici (Router)
- Coğrafi koşullara göre sınıflandırılması
 - LAN, MAN, WAN...



Sunucu (Server)

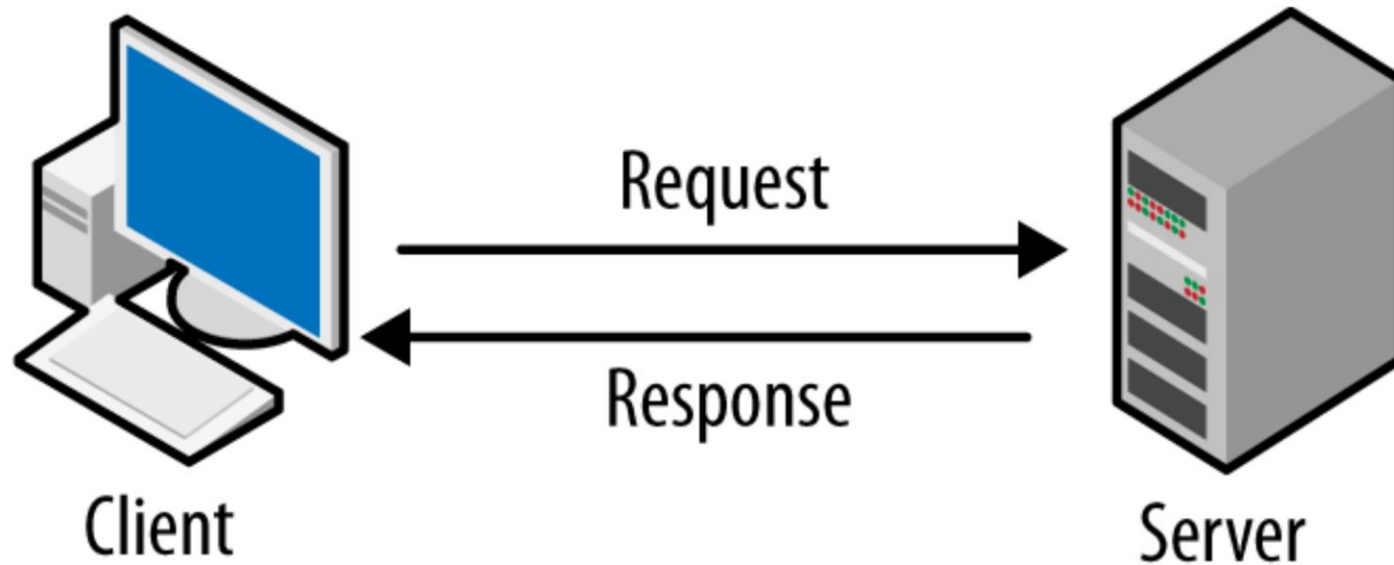
- Bir ağda diğer kullanıcılar tarafından erişilen kaynakları barındıran bilgisayar ya da cihazlardır.
- Sunucular görevlerine göre adlandırılır;
 - Dosyaların üzerinde bulunduğu **dosya sunucusu** (file server),
 - Yazıcının bağlı olduğu **yazıcı sunucusu** (print server),
 - Veritabanı işlemlerinin yapıldığı **veritabanı sunucusu** (database server),
 - Web sayfalarının bulunduğu **Web sunucusu** (Web server) olarak adlandırılır.

İstemci (Client)

- Bilgisayar ağlarında diğer ağ bileşenlerinin paylaşılma açık kaynaklarını kullanabilen birimdir.
- Bir ağ üzerinde, sunucu bilgisayarlardan hizmet alan kullanıcı bilgisayarlarıdır.
- Eğer bir bilgisayardan İnternet'e bağlanılarak web siteleri ziyaret ediliyorsa o bilgisayar **İstemci (Client)** bilgisayardır.
- İstemci-sunucu, istemciyi (genellikle bir grafik kullanıcı arayüzü-GUI) sunucudan ayıran bir ağ mimarisidir. Her bir istemci yazılımı, sunucuya ya da uygulama sunucusuna isteklerini (request) gönderir, sunucu yazılımı da buna karşılık cevap (response) gönderir.

İstemci - Sunucu Mimarisi

- İstemci - sunucu mimarisi, ağ içindeki her bilgisayar ya da işlemin (process); ya istemci (client) ya da sunucu (server) olduğu mimaridir.



İletişim Protokolleri

- **Protokol (İletişim Kuralı)** iki bilgisayar arasındaki iletişimi sağlamak amacıyla verileri düzenlemeye yarayan, standart olarak kabul edilmiş kurallar dizisidir.
- En sık kullanılan ve bilinen protokol TCP/IP (İletim Denetim Protokolü / Internet Protokolü - Transmission Control Protocol / Internet Protocol) protokol grubudur.
- TCP/IP Uygulama Protokolleri;
 - Köprü Metni Aktarım Protokolü (HyperText Transfer Protocol - HTTP),
 - Dosya Aktarım Protokolü (File Transfer Protocol - FTP),
 - Basit Posta Aktarım Protokolü (Simple Mail Transfer Protocol – SMTP).

İletişim Protokolleri

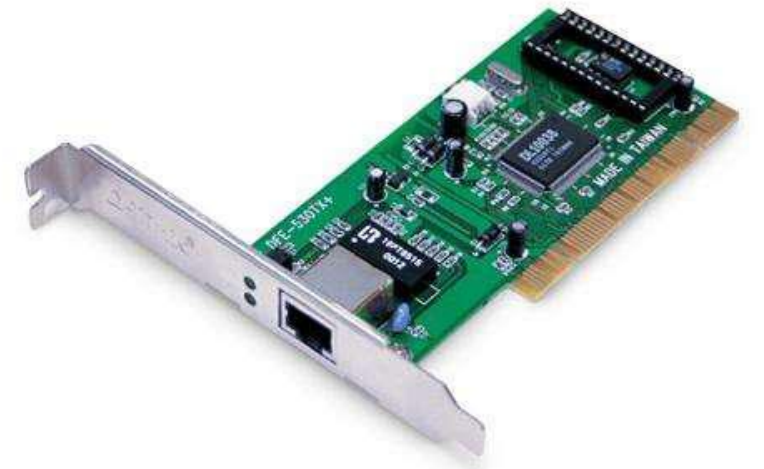
- **TCP/IP:** İnternet'in çalışmasını sağlayan iletişim protokolleri bütünüdür.
- **HTTP:** İnternet üzerinde Web sayfalarının aktarılması için kullanılan TCP/IP uygulama katmanı protokolüdür.
- **FTP:** İnternete bağlı iki bilgisayar arasında dosya aktarımı yapmak için geliştirilen TCP/IP uygulama katmanı protokolüdür.
- **SMTP:** Bir e-posta göndermek için sunucu ile istemci arasındaki iletişim şeklini belirleyen TCP/IP uygulama katmanı protokolüdür.

Bilgisayar Ağ Cihazları

- Ağ arabirim kartı – Ethernet kartı (NIC)
- Dağıtıcı (Hub)
- Anahtar (Switch)
- Yönlendirici (Router)

Ağ Arabirim Kartı

- Ağ adaptörü veya ağ kartı (ethernet) kartı olarak adlandırılır.
- Bilgisayarlarla ağın iletişim kurmasını sağlar ve ağa fiziksel olarak bağlanır.
- Anakart üzerinde bulunan yuvaya yerleştirilerek bilgisayar ağlarında bulunan diğer bilgisayarlarla veri alış verişini sağlamakta kullanılır.
- Fiziksel adrese sahiptir (MAC Adresi).



Dağıtıcı (Hub)

- Kablolar ile ağ birimlerinin (bilgisayar vb.) birbirlerine bağlanmasını sağlar.
- Genelde basit ağlar kurulacağı zaman kullanılabilir. Karmaşık ağlarda kullanılması önerilmez.
- Ağda bir veri bir bilgisayara gönderilecekse Hub'lar bu veriyi tüm bilgisayarlara gönderirler veriyi alacak olan bilgisayar veri kendisine gönderilip gönderilmediğini kontrol eder eğer kendisine gönderilmişse veriyi alır. Bu işlem ağdaki trafiği artırır.



Anahtar (Switch)

- Kendisine bağılı cihazlara anahtarlama bir yol sunar.
- Paket aktarımında MAC adreslerini kullanır.
- Adreslerine göre sadece iki cihazın birbirleri ile haberleşmesine olanak sağlar diğer cihazlar paket trafiğinden etkilenmez.
- Diğer cihazlar kendi aralarında trafiğe devam edebilirler.



Yönlendirici (Router)

- Ağın ve paketlerin yönlendirilmesini sağlar.
- IP adreslerini kullanır.
- En iyi yolun bulunması işlevini yapar.
- Ağlar arası haberleşme için ara bağlantı sağlar.
- Cihaz; işlemci, RAM ve işletim sistemine sahiptir.

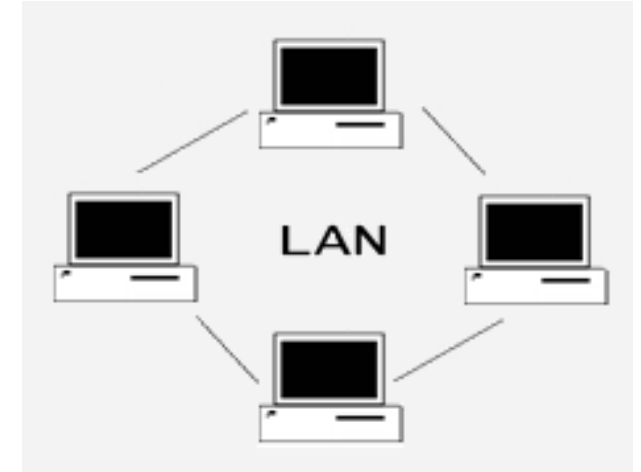


Ölçeklerine Göre Ağ Topolojileri

- Yerel Alan Ağı (Local Area Network – LAN)
- Metropol Alan Ağı (Metropolitan Area Network – MAN)
- Geniş Alan Ağı (Wide Area Network – WAN)

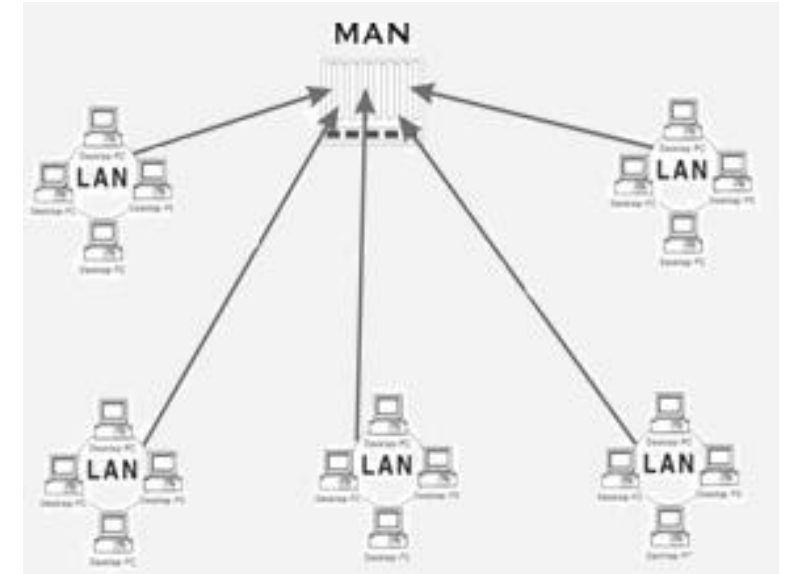
LAN

- LAN yerleşim olarak birbirine yakın olan birden fazla bilgisayarın birbirleriyle bağlanması sonucu oluşan küçük çaptaki ağ sistemine verilen isimdir.
- Bilgisayar, yazıcı, mobil aygıt gibi kişisel cihazlar ve bunları birbirine bağlayan anahtarlayıcı (switch) gibi cihazlardan oluşur.
- Ev, okul, laboratuvar vb.



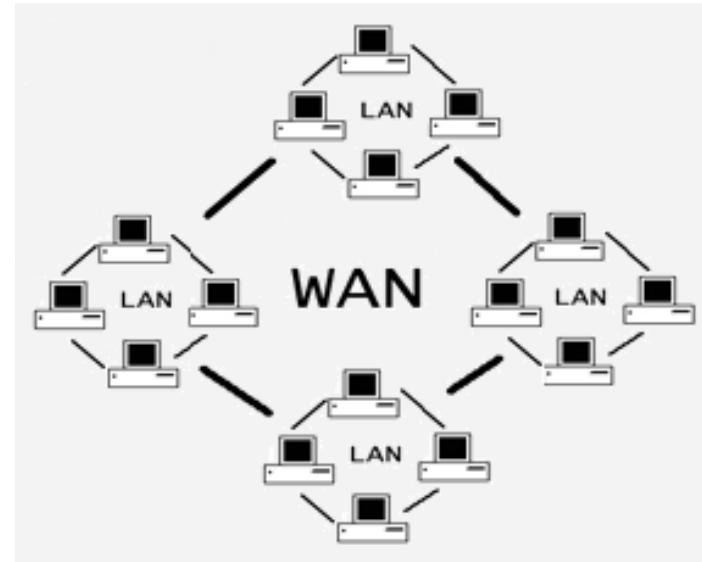
MAN

- Būnyesinde birden çok LAN sistemi barındıran, coęrafi ۆlekte LAN ve WAN arasında būyūklūęe sahip bir aę sistemidir.
- LAN'ları birbirine bağlayarak Wide Area hizmetini LAN'a ulaştırır.
- Metropol olarak adlandırılmasının sebebi genellikle şehrin bir kısmını ya da tamamını kapsamasındandır.
- Kampūs aęları adıyla da anılan bu aęlar, ūniversite kampūslerinde ve būyūk iřyerlerinde kullanılır.



WAN

- Coğrafi olarak en geniş alanı kapsayan ağ çeşididir. Dünya üzerine yayılmış ağ yapılarını ifade eder.
- Yerel alan ağlarının birbirine bağlanmasını sağlayan çok geniş ağlardır.
- En geniş alan ağı İnternettir.



Ethernet Standartları

- **Ethernet:** 1982 yılında 10 Mbps'lik Ethernet (V2.0) geliştirilmiştir. 10BaseT olarak adlandırılan bu standart 10 Mbps hızındadır ve twisted-pair (kırılmış çift) kablo ile gerçekleştirilir. Modern ağlarda artan bant genişliği ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kaldığından pek kullanılmamaktadır.
- **FastEthernet:** 100 Mbps ethernet hızlı ethernet olarak da bilinir. Daha çok son kullanıcıya hitap ettiği gibi ağ cihazları için de kullanılabilir. İletim bakır veya fiber kabloyla gerçekleştirilir.
- **Gigabit Ethernet:** 10Mbps Ethernet ve 100 Mbps Fast Ethernet'in geliştirilmiş şeklidir. Ethernet ve Fast Ethernet bağlantıları ile tam uyumludur. Fast Ethernet'ten 10 kat, Ethernet'ten de 100 kat hızlıdır. Gigabit Ethernet sıklıkla ağ cihazları arasında kullanıldığı gibi kişisel bilgisayarlarda da desteklenmektedir. Gigabit Ethernet MAN ve WAN topolojilerinde de kullanılmaktadır.
- **10 Gigabit Ethernet:** Gigabit Ethernet'te olduğu gibi sadece yerel ağlar için değil WAN ve MAN topolojilerinde de kullanılmaktadır. Ağın merkez ve çıkış kısımlarında, en yüksek bant genişliğine ihtiyaç duyulan noktalarda çoğunlukla fiber optik kabloyla aktarım sağlanır.

IP-Alan Adı-URL Kavramları

- IPv4
- IPv6
- Alan Adı (Domain Name)
- DNS
- URL

IP Adresi



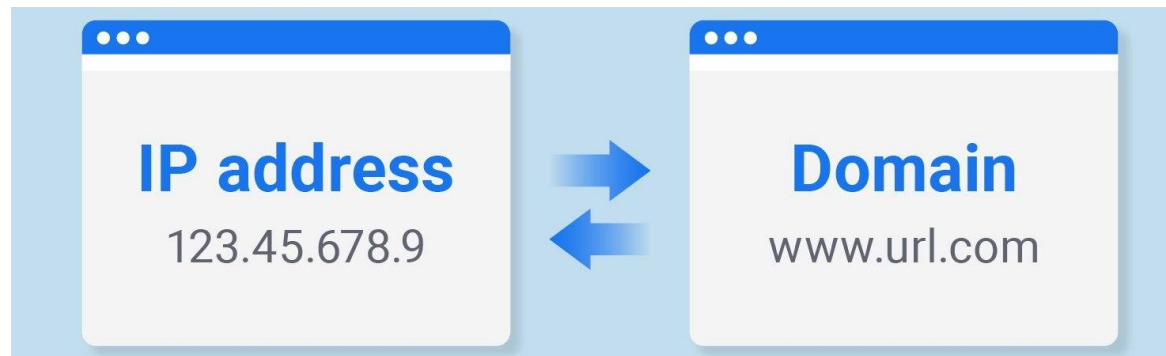
- IP adresi belli bir ağına bağlı cihazların ağ üzerinden birbirlerine veri yollamak için kullandıkları haberleşme yöntemidir.
- İnternet üzerinde her bilgisayarın sahip olduğu bir IP numarası vardır.
- IP numaraları internet üzerinde bilgisayarların birbirini kolayca tanımasını sağlar.

IP Adresi

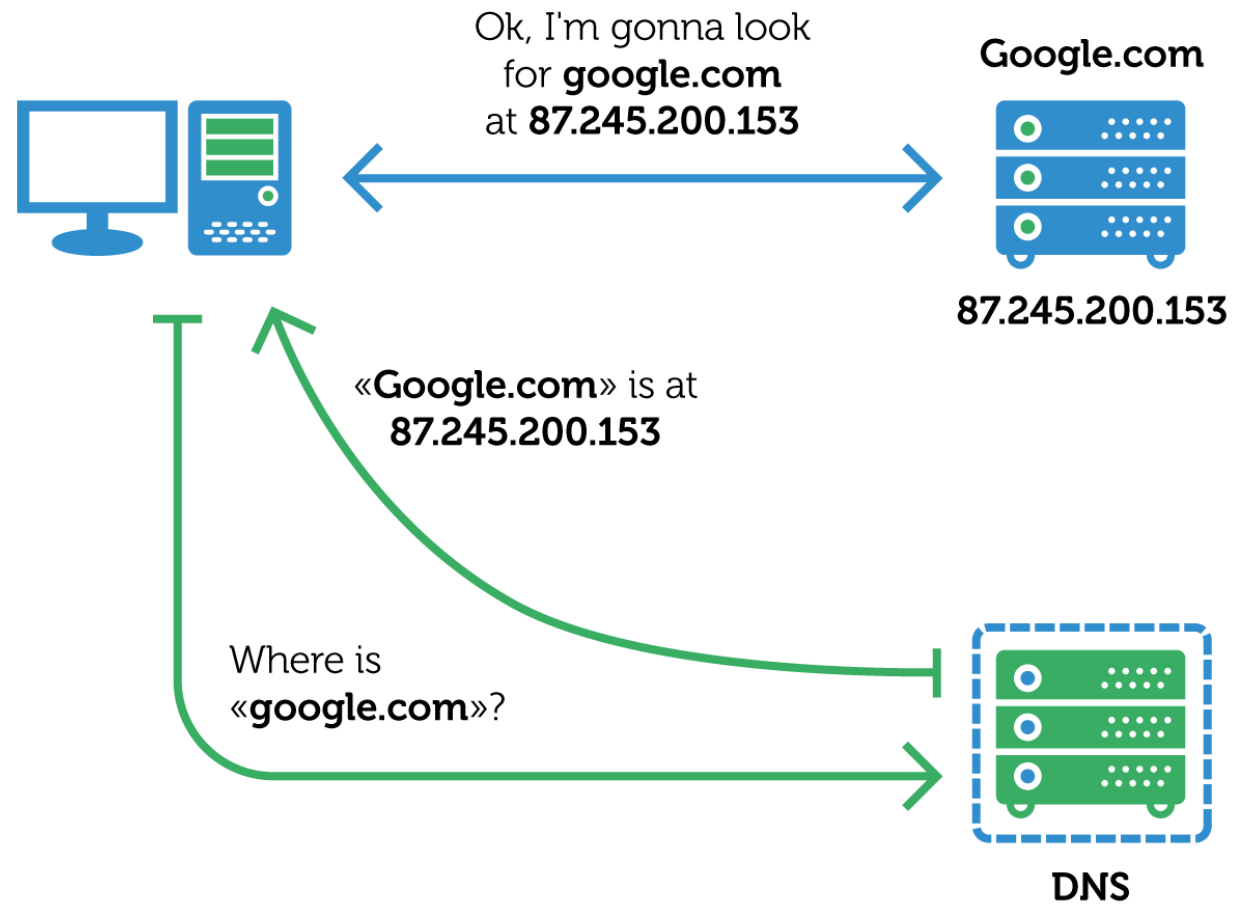
- 2 farklı versiyonu vardır:
- **IPv4:** Bu IP numarası aralarında "." bulunan dört sayıdan oluşur. 4 hanelidir.
 - 32 bittir.
 - örnek: 192.168.2.1
- **IPv6:** IPv4'ün adreslemede artık yetersiz kalması ve ciddi sıkıntılar meydana getirmesi üzerine geliştirilmiştir.
 - 128 bittir.
 - IPV6 adresleri 8 hanelidir. Araları ":" ile ayrılır.
 - örnek : 2001:a98:co40:111d:0:0:0:1

Alan Adı (Domain Name)

- Bilgisayarların birbirini tanımasını sağlayan numara sisteminin daha basitleştirilmiş ve akılda kalması için kelimelerle ifade edilmiş halidir.
- Bir web sitesinin İnternet'teki adı ve adresidir.
- Bu adres olmadan bir İnternet kullanıcısı web sitesine sadece IP adresi ile ulaşabilir.
- DNS (Alan Adı Sistemi – Domain Name System) sunucuları hangi alan adının hangi IP adresine karşılık geldiği bilgisini eşler ve kullanıcıları doğru adreslere yönlendirir.

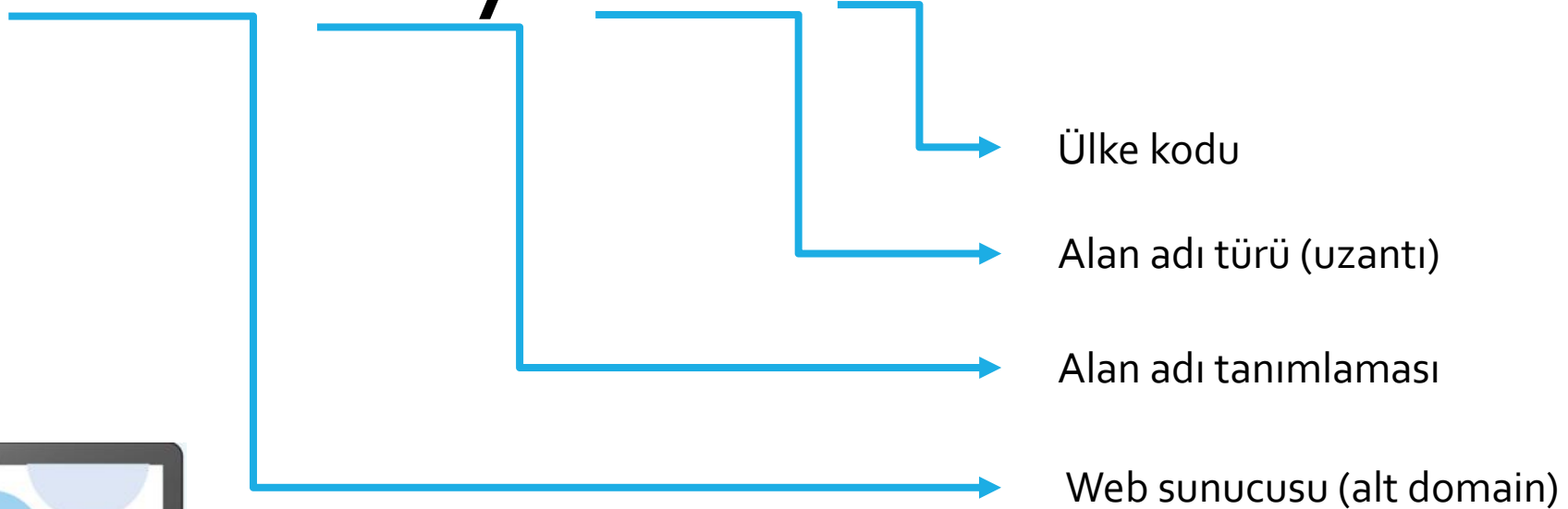


Alan Adı (Domain Name)



Alan Adı (Domain Name)

www.nny.edu.tr



Alan Adı (Domain Name)

- Alan adları 2 bölümden meydana gelir; alan adı ve uzantısı.
- Uzantı kısmı birden fazla sayıda olabilir.
- www.alan-adi.uzanti1.uzanti2.uzanti3

Uzantı	Açıklama
.edu	Eğitim kurumları (Akademik-Üniversite)
.gov	Resmi kurumlar (Devlet)
.com	Ticari kuruluşlar
.k12	Orta, lise ve dengi okullar
.mil	Askeri kurumlar (Ülkemizde .tsk)
.org	Kar amacı gütmeyen kuruluşlar (vakıf, dernek, organizasyon)
.int	Uluslararası organizasyonlar
.net	Internet hizmeti sunan kuruluşlar
.info	Bilgi servisleri
.gen	Genel içerikli siteler
Ülke Uzantıları	tr: Türkiye, jp: Japonya, uk: İngiltere, fr: Fransa, it: İtalya, ca: Kanada, ru: Rusya, nl: Hollanda, de: Almanya, gr: Yunanistan

URL

- İnternet yoluyla insanların kullanımına sunulmuş olan her metnin, resmin ya da belgenin kendine ait ve tek olan bir adresi vardır ve buna URL (Özgün Kaynak Adresi) adı verilir.
- Web sayfası:
 - <https://ftr.nny.edu.tr/index.php?p=content&id=512>
- Dosya:
 - <https://www.nny.edu.tr/theme/img/master/logo.png>

URL



Protokol Dosya Adı Parametre

<https://ftr.nny.edu.tr/index.php?p=content&id=512>

Alan Adı (Domain) Dosya Uzantısı

İnternet Servisleri

- World Wide Web
- Web sitesi, web sayfası
 - Web tarayıcılar
 - Arama motorları
- Sosyal ağlar
- İnternet
 - E-posta (E-mail) sistemleri
 - Dosya paylaşımları

World Wide Web

- Dünya Çapında Ağ (World Wide Web, kısaca WWW veya Web), örümcek ağları gibi birbiriyle bağlantılı sayfalardan, İnternet üzerinde çalışan ve "www" ile başlayan adreslerdeki sayfaların görüntülenmesini sağlayan servistir.
- İnternet ve Web terimleri aynı olguyu tanımlamaz. Zira Web sadece İnternet üzerinde çalışan bir servistir.
- Web kavramı, CERN'de bir bilgisayar programcısı olan Tim Berners Lee'nin HTML adlı bilgisayar dilini bulup geliştirmesiyle oluşmuştur.

ilk Web Sayfası

FROM: W3.ORG

World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area [hypermedia](#) information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an [executive summary](#) of the project, [Mailing lists](#) , [Policy](#) , November's [W3 news](#) , [Frequently Asked Questions](#) .

[What's out there?](#)

Pointers to the world's online information, [subjects](#) , [W3 servers](#), etc.

[Help](#)

on the browser you are using

[Software Products](#)

A list of W3 project components and their current state. (e.g. [Line Mode](#) ,X11 [Viola](#) , [NeXTStep](#) , [Servers](#) , [Tools](#) , [Mail robot](#) , [Library](#))

[Technical](#)

Details of protocols, formats, program internals etc

[Bibliography](#)

Paper documentation on W3 and references.

[People](#)

A list of some people involved in the project.

[History](#)

A summary of the history of the project.

[How can I help ?](#)

If you would like to support the web..

[Getting code](#)

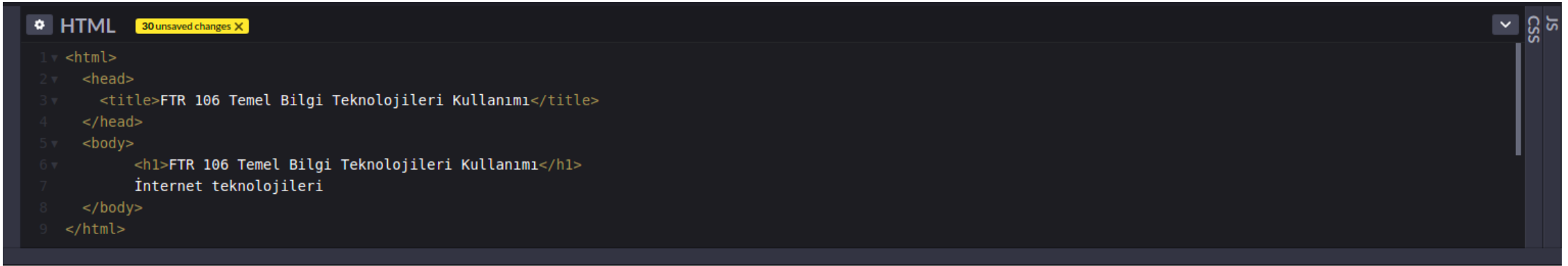
Getting the code by [anonymous FTP](#) , etc.

HTML



- HTML - Zengin Metin İşaret Dili - Hyper Text Markup Language
- Günümüzde İnternet üzerinde veri paylaşımı için kullanılan en yaygın metin tabanlı dildir.
- Dilin son sürümü HTML5.3'tür (<http://w3.org>).
- Yazı, görüntü, video gibi değişik verileri ve bunları içeren sayfaları birbirine basitçe bağlamak, buna ek olarak söz konusu sayfaların web tarayıcısı yazılımları tarafından düzgün olarak görüntülenmesi için "tag" ismi verilen çeşitli etiketlerden oluşur.
- < > karakterleri arasına yazılan etiketler (tag) kullanılır.

HTML



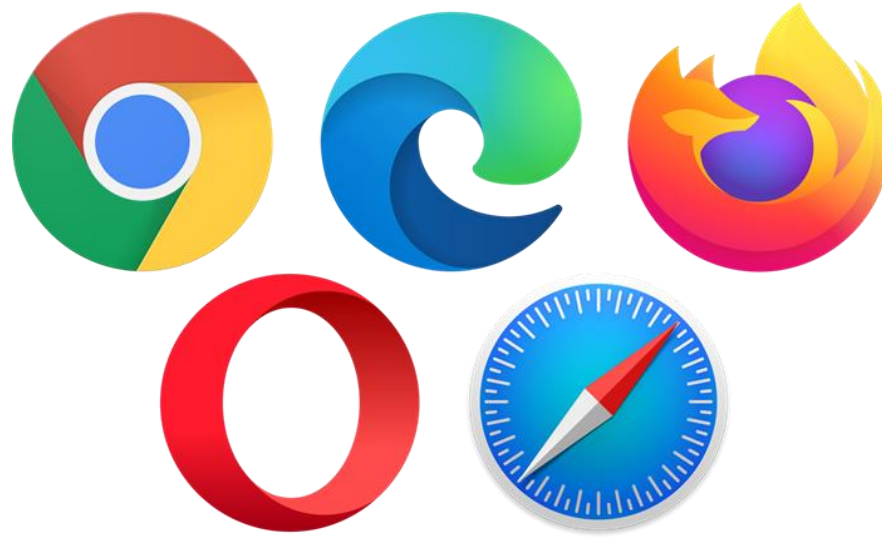
```
1 <html>
2 <head>
3   <title>FTR 106 Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı</title>
4 </head>
5 <body>
6   <h1>FTR 106 Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı</h1>
7   İnternet teknolojileri
8 </body>
9 </html>
```

FTR 106 Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı

İnternet teknolojileri

Web Tarayıcılar

- İnternet üzerine yer alan HTML belgelerine, resim ve benzeri dosyalara ulaşmanızı ve görüntülemenizi sağlayan aracı programlardır.
- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Opera
- Microsoft Edge
- Apple Safari



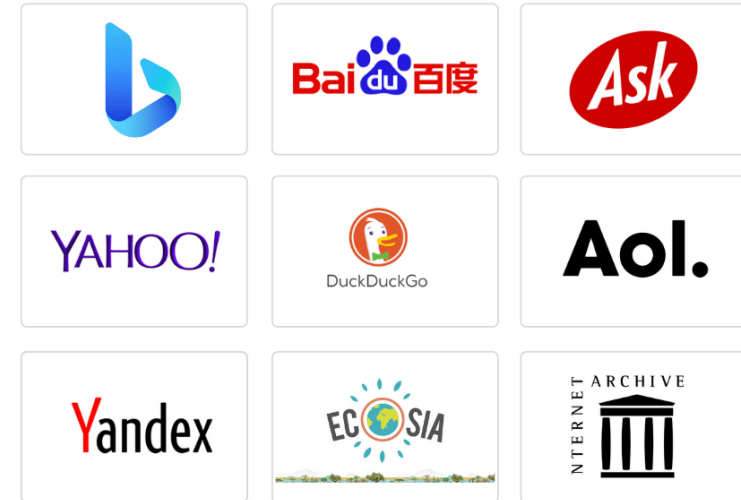
Arama Motorları

- Arama motoru, İnternet üzerinde bulunan içeriği aramak için kullanılan bir mekanizmadır. Üç bileşenden oluşur: web robotu, arama indeksi ve kullanıcı arabirimi.
- Robot internet üzerinde bulunan web sitelerini, sitelerin birbirlerine verdiği bağlantıları kullanarak otomatik olarak gezer ve bu sayfa içeriklerini saklar.
- Bu içerik daha sonra indekslenerek hızlı bir şekilde aranabilir hale getirilir.
- Kullanıcı arabirimi ise bu oluşturulan İnternet indeksin aranmasını sağlar.

Arama Motorları

- Günümüzde en popüler arama motorlarından bazıları:

- www.google.com.tr
- www.yandex.com.tr
- www.yahoo.com
- www.bing.com.tr
- www.duckduckgo.com
- www.baidu.com
- www.ask.com



Arama Motorları

- İnternette arama yaparken dikkat edilmesi gereken noktalar;
- Aranan kelimelerin sonunda ekler varsa bu ekler kaldırılmalıdır.
 - Örnek; "protokoller" yerine "protokol"
- Arama yaptığınızda arama sayfasında çok fazla sayıda site geliyorsa aramayı daraltabilirsiniz.
 - Örnek; "Güvenlik" yerine "Ağ Güvenliği"
- Aradığınız kelimelerinin arasında sadece boşluk bırakılmalı ya da arama operatörlerinden (+ , " " , -) biri kullanılmalıdır.
- Aramanızda kullanacağınız terimleri doğru seçmeniz, ihtiyaç duyduğunuz bilgilere ulaşabilmeniz için önemlidir.

Arama Motorları

- Aramalarda kullanılan temel operatörler;
- **+ Operatörü:** Sık kullanılan bir kelime istediğiniz sonucu almanızda önemliyse, kelimenin başına + koyarak aramaya dahil edebilirsiniz. (+ işaretinden önce boşluk bıraktığınızdan emin olunuz.)
 - Örneğin: Star Wars Episode +I
- **"" Operatörü:** Bazı durumlarda sadece belirli bir ifadeyi içeren sonuçlara ulaşmak isteyebilirsiniz. Bu durumda arama terimlerinizin başına ve sonuna çift tırnak koyun.
 - Örneğin: "Star Wars Episode I"
- **- Operatörü:** Aradığınız terimin birden fazla anlamı varsa (örneğin çay, hem sıcak bir içecek hem de bir tür akarsu anlamına gelir) istemediğiniz anlamı ifade eden kelimelerin önüne eksi (-) işareti koyarak arama işleminizi daha da özelleştirebilirsiniz.
 - Örneğin: Çay -akarsu

Arama Motorları

- **~ Operatörü:** Eşanlamli kelimeler orijinal sorgunuzda bazı kelimelerin yerine geçebilir. Bir kelimenin yanı sıra eşanlamlılarının da aranması için kelimenin hemen önüne bir tilda işareti (~) ekleyin.
 - Örneğin: ~gıda değerleri sonucunda besin değerleri de gelir.
- **OR Operatörü:** Birkaç kelimedenden yalnızca birine sahip olabilecek sayfaları aramak isterseniz, kelimeler arasına OR (büyük harfle) operatörünü ekleyin.
 - Örneğin: Erciyes OR ERU
- **Filetype Operatörü:** Belirli bir dosya türünde arama yapılmak istenirse dosya türü filetype:dosya_uzantısı şeklinde verilir.
 - Örneğin: Fizyoterapi filetype:pdf

Sosyal Ağlar

- Bireylerin İnternet üzerinden toplum yaşamı içinde kendilerini tanımlamalarına, anlaşılabilecekleri insanlara İnternet iletişim metotları ile iletişime geçmelerine ve aynı zamanda normal sosyal yaşamda yapılan çeşitli jestleri simgeleyen sembolik hareketleri göstererek insanların yarattığı sanal ortamdaki sosyal iletişimi kurmaya yarayan ağlara **sosyal ağ** denilmektedir.

- www.facebook.com
- www.twitter.com
- www.instagram.com
- www.youtube.com
- www.whatsapp.com
- www.telegram.org
- www.tumblr.com
- www.pinterest.com
- www.linkedin.com
- www.academia.edu

Top Social Media Apps in the U.S. for July 2019 by Downloads



Overall Downloads

- Instagram
- Facebook
- Snapchat
- TikTok
- Pinterest
- Twitter
- Discord
- Twitch
- Monkey
- LinkedIn

App Store Downloads

- Instagram
- Facebook
- TikTok
- Snapchat
- Twitter
- Pinterest
- Discord
- Monkey
- Twitch
- LinkedIn

Google Play Downloads

- Instagram
- Snapchat
- Facebook
- TikTok
- Pinterest
- Twitter
- Discord
- Twitch
- LinkedIn
- BIGO LIVE

E-Posta Sistemleri

- E-Posta, İnternet üzerinden gönderilen elektronik mektuptur. (e-mail)
- Resim, müzik, video gibi her türlü dosya türü eklenebilir ve alıcının bilgisayarına transfer edilebilir
- E-posta hesapları, bu hizmeti veren çeşitli sitelerden aracılığıyla edinilebilir
- E-posta adresleri; kullanıcı adı, adres işareti, hesabın oluşturulduğu sitenin e-posta sunucusunun adı, nokta (.) ve site uzantısının aralık bırakılmadan yazılması ile oluşur.
 - Örnek: info@nny.edu.tr

E-Posta Sistemleri

- info@nny.edu.tr

E-posta bileşenleri

- Kimden (From) (Gönderen)
- Kime (To) (Alıcı)
- Konu (Subject)
- Bilgi (Cc) (Carbon Copy)
- Gizli (Bcc) (Blind Carbon Copy)
- Ek (Attachment) (Ekli dosya)
- Yanıtla (Reply, Rep)
- Tümünü Yanıtla (Reply All)
- Yönlendir (Forward, Fwd) (Yönlendirmek, başkasına iletme)



Dosya Paylaşımı

- Peer-to-peer ya da P2P olarak tanımlanır.
- Peer eş, denk demektir. Bire bir bağlantı.
- İki veya daha fazla istemci arasında veri paylaşmak için kullanılan bir ağ protokolüdür.
- Peer to peer; sunucu temelli bilgisayar ağlarının aksine bilgisayarların birbirleriyle herhangi bir sunucuya ihtiyaç duymadan bilgi alışverişi yapmasını sağlayan bilgisayar ağ sistemine verilen addır.
- Peer to peer da bilgi alış verişi “istemci” denilen herhangi iki bilgisayar arasında gerçekleşir.
- Bu ağ sistemi mantığı dosya paylaşımı, video ve daha birçok elektronik ortam verilerini transfer etmek için yaygın olarak kullanılmaktadır.

SORULAR?
