

Web Tasarım
HTML5 ve CSS3
Temel Kavramlar

İnternet Nedir?

İnternet, bilgisayar ağlarının birbirine bağlanması sonucu ortaya çıkan, herhangi bir sınırlaması ve yöneticisi olmayan uluslararası bilgi iletişim ağıdır. Aynı bina içerisindeki bilgisayarların birbiri ile iletişim kurması Yerel Ağ(Local Ağ) olarak adlandırılır. Örnek olarak Gedik Üniversitesinde ki Tasarım bölümünde ki bilgisayarların birbiri ile veri/bilgi iletişimi Gedik Üniversitesi yerel ağını oluşturur. Evinizde kullandığınız dizüstü, masaüstü, telefon gibi cihazların Wifi yada Ethernet kablosu ile modeme bağlandığında evinizin Yerel Ağını kurmuş olursunuz.

İnternet aynı mantıktan yola çıkarak ülkeler arasında ki bilgisayarların veri/bilgi iletişimi için geliştirilmiş bir teknolojidir. İlk olarak 1969 yıllarından Amerika Birleşik Devletleri savunma sanayii için geliştirilen DARPA projesi, 1990'lı yılların başında Ticari ağların birbiri ile bağlanmasını ile günümüzde ki modern interneti oluşturdu.

Türkiye'de internet ilk olarak ODTÜ ve TÜBİTAK tarafından 1992 yılında ABD'deki NSFNet ile bağlantı kurulması ile gerçekleştirildi. Akademik veri paylaşımı olarak 1996 yılına kadar üniversiteler arasında kullanıldı ve nihayet 1990'lı yılların sonlarına doğru ticari web siteleri ortaya çıkmaya başladı.

İnternet'te çoğunlukla ne tür işlemler yapıyoruz?

- Bilgi bulma ve edinme
- Arkadaşlar ve aile bireyleri ile iletişim
- Video, Film, Show izleme
- Haber okuma, etkinlik takibi
- Yapacak şeyleri araştırma
- Yeni fikir ve ilham arama
- Müzik dinleme
- Ürün, marka, hizmet arama
- Oyun oynama
- Boş zaman geçirme
- Eğitim ve İş arama faaliyetleri
- Yeni yerler ile ilgili bilgi toplama, tatil planı yapma
- Sağlık ve sağlık ile ilgili ürün ve hizmet araştırma
- Finans ve yatırım takibi
- Ticaret yapma
- Alışveriş

2024 Statista

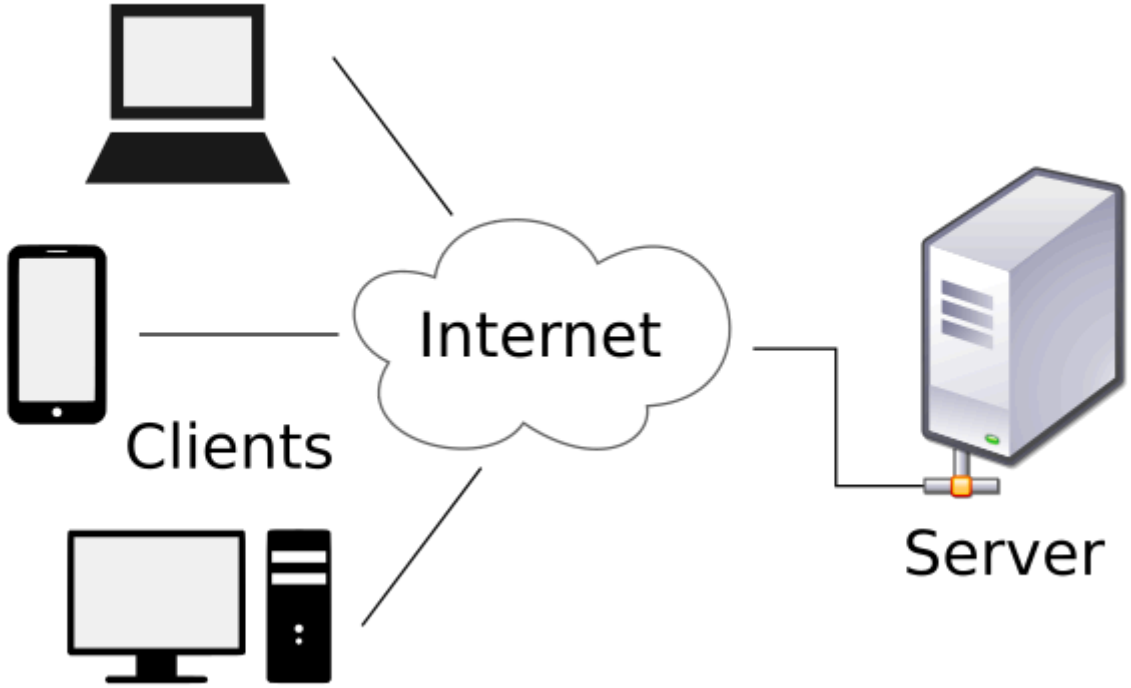
İnternetin en önemli özelliklerinden biri merkezileştirilmiş bir otoritesinin olmamasıdır. Yani kural ve düzeni kendi politikaları açık olarak belirlenir.

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;

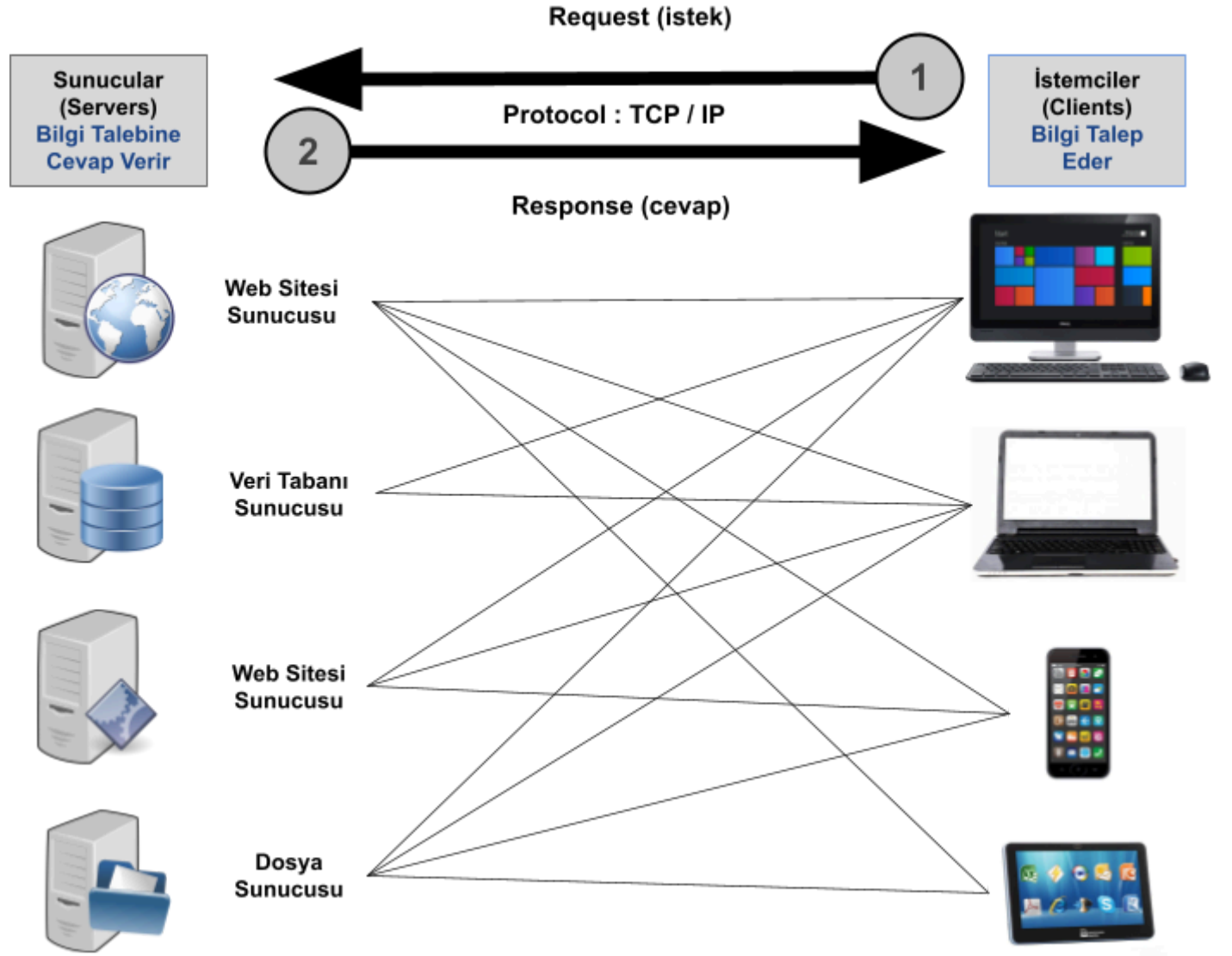
1. Sunucu - (Server)
2. İstemci - (Client)
3. İletişim Protokolleri



Sunucu (Server); bir ağda diğer kullanıcılar tarafından erişilen kaynakları barındıran bilgisayar ya da cihazlardır. Sunucular farklı hizmetler için sınıflandırılabilir, örnek olarak;

- Dosya Sunucusu (Örnek; OneDrive, Google Drive),
- Yazıcı Sunucusu
- Veritabanı Sunucusu
- Web Sunucusu (**Hosting**)

İstemci (Client); Bilgisayar ağlarında diğer ağ bileşenlerinin paylaşılma açık kaynaklarını kullanabilen birimdir. Sunucuya bağlanıp bilgi talep eden taraftır. Eğer bir bilgisayardan İnternet'e bağlanılarak web siteleri ziyaret ediliyorsa o bilgisayar İstemci(Client) bağlandığınız web sitesi ise sunucudur.

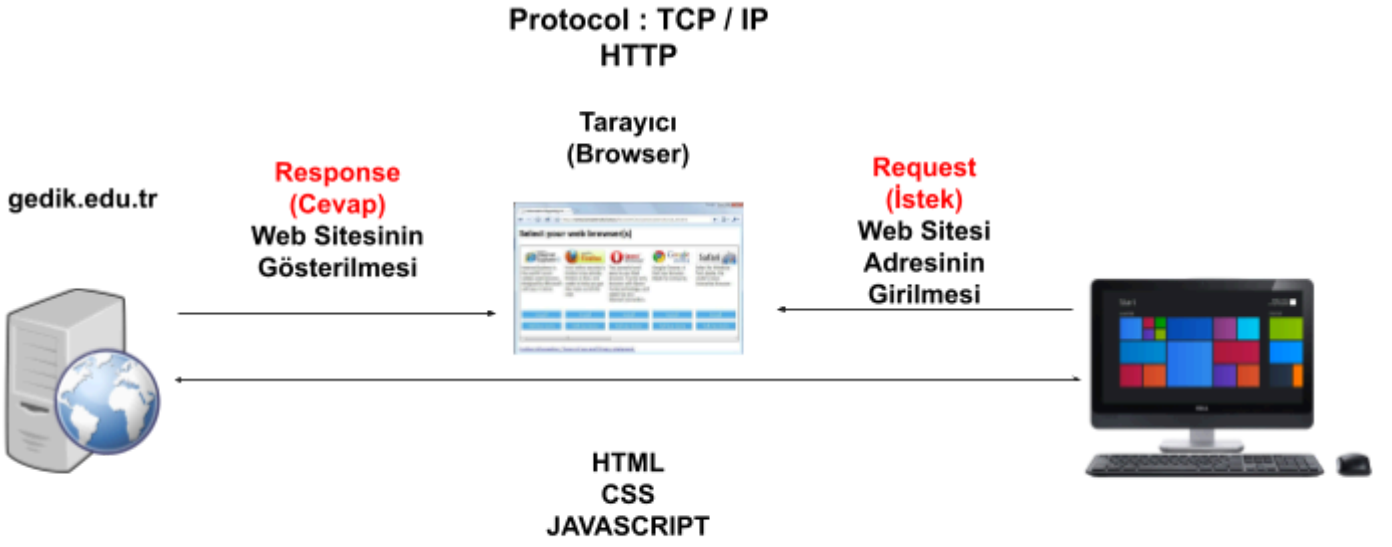


Örnek :

Bir web sitesine girmek istediğinizde bilgisayarınızdan web sitesinin adresini yazarak "<https://www.gedik.edu.tr/>" Gedik Üniversitesinin Web Sitesi Sunucusunda bir istek bulunmuş olursunuz(**Request**). Gedik üniversitesinin sunucusu bu isteği web sitesini size göstererek cevaplamış olur(**Response**)

İletişim Protokolleri ; İki bilgisayar arasındaki iletişimi sağlamak amacıyla verileri düzenlemeye yarayan, standart olarak kabul edilmiş kurallar dizisidir. TCP/IP (İletim Denetim Protokolü / Internet Protokolü - Transmission Control Protocol / Internet Protocol) protokol grubudur. Bir ağı bağlanan bilgisayarlar veri iletmek ve almak için birbirleri arasında TCP/IP protokolü ile haberleşmektedir. İnternet'in çalışmasını sağlayan iletişim protokolleri bütünüdür. Kullanım amacına göre ise protokoller birbirlerinden ayrılmaktadır.

1. HTTP: İnternet üzerinde Web sayfalarının aktarılması için kullanılır.
2. FTP: İnternete bağlı iki bilgisayar arasında dosya aktarımı yapmak için geliştirilmiştir.
3. SMTP: Bir e-posta göndermek için sunucu ile istemci arasındaki iletişim şeklini belirler.



Tarayıcı (Browser) nedir ?

Web sitelerine erişimi kolaylaştırma için geliştirilmiş programlardır. Tarayıcı üzerinden bir internet adresi girdiğinizde tarayıcı dosyaları web sunucusundan bilgisayarınıza indirir ve sayfayı kullanıcı ekranında gösterir. Google Chrome, Opera, Brave, Vivaldi, Safari, Firefox, Edge vb bir çok tarayıcı günümüzde hizmet vermektedir.

Tarayıcıda görüntülenen sayfanın formatı HTML dir.

Her biri farklı çözünürlükte olan ekranlar ve her biri farklı özellikleri destekleyen bir tarayıcı yelpazesi için WEB sayfası tasarlamak, aşılması gereken en büyük sorunlardır. Her yeni sürümün daha fazla özellik ve yetenek ile ortaya çıkıyor olması, tarayıcıların eski sürümlerinin kullanımdan kalkması anlamına gelmez. Bu nedenle, tasarlanan WEB sayfalarının çeşitli tarayıcı yazılımları ve yaygın kullanılan tüm sürümleri desteklemesi gerekir.

Farklı tarayıcılar farklı standartları destekleyebilmektedir. Ancak, ortak bir anlayış oluşturmak amacıyla WEB Konsorsiyumu (World Wide WEB Consortium) (www.w3c.org) desteklenmesi

gereken minimum teknoloji standartlarını belirlenmektedir. Ancak, her tarayıcı yazılımı ya da farklı sürümleri bu belirlenen standartlara uymayabildiğinden, tarayıcılar ve değişik sürümler arasında farklılıklar oluşabilmektedir.

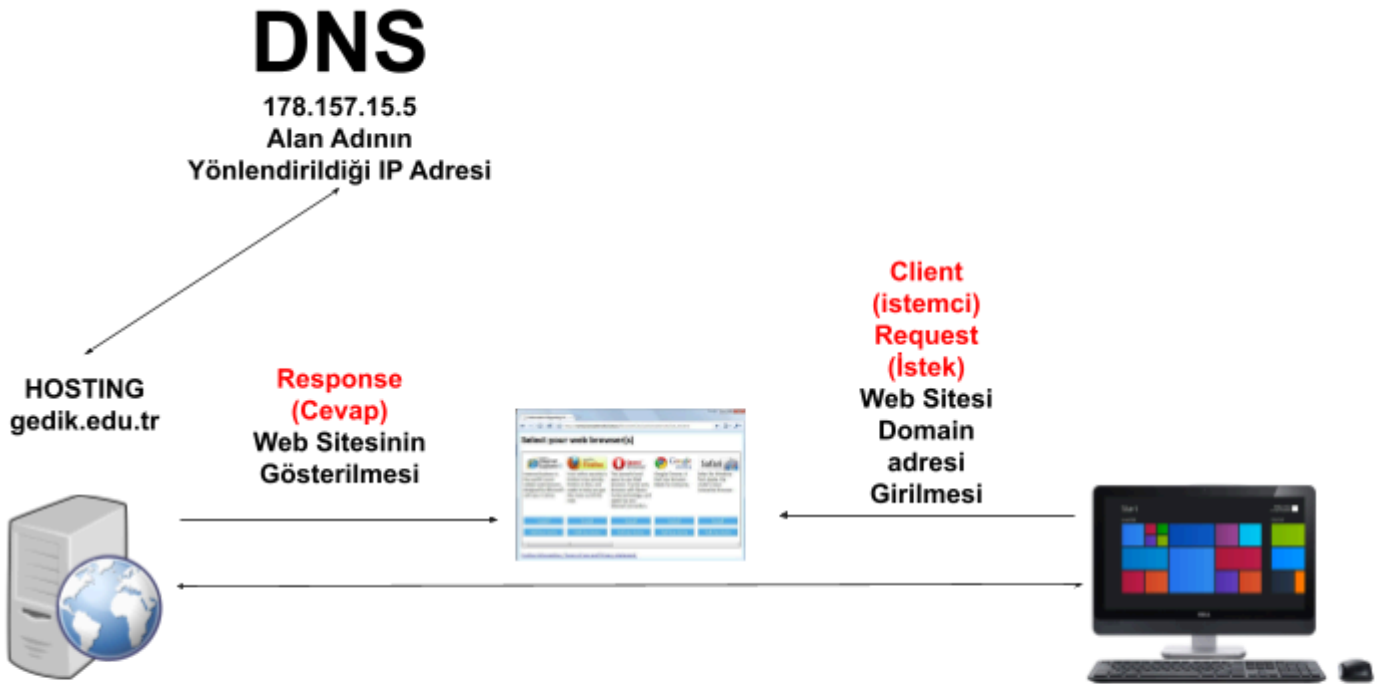
Ip adresi nedir?

IP adresi belli bir ağı 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.

Örnek IPv4 adresi : 176.33.71.250

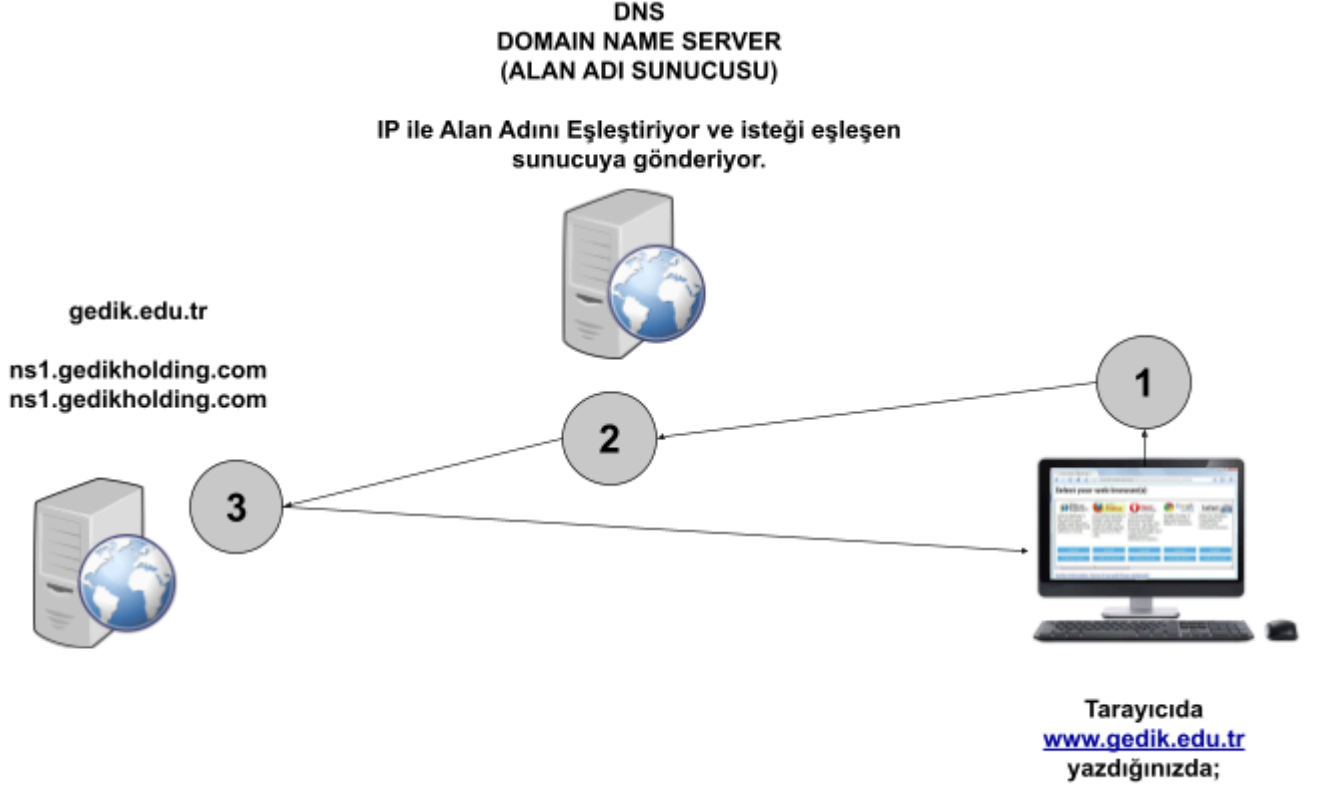
DNS (Domain Name Server)

DNS, internet uzayını bölümlenmeye, bölümleri adlandırmaya ve bölümler arası iletişimi organize etmeye yarayan bir sistemdir. İnternet ağını oluşturan her birim sadece kendine ait bir IP adresine sahiptir. Bu IP adresleri kullanıcıların kullanımı için www.site_ismi.com gibi kolay hatırlanır adreslere karşılık düşürülür. DNS sunucuları, internet adreslerinin IP adresi karşılığını kayıtlı tutmaktadır.



Alan adı nedir?

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 nelerden oluşur?

www. gedik. edu. tr



Alt Alan Adı Uzantısı
Örnek

ogrenci.gedik.edu.tr
ik.gedik.edu.tr
forum.gedik.edu.tr

Alan Adı

Alan Adı Türü

Ülke
Kodu

Alan Adı Uzantı Türleri

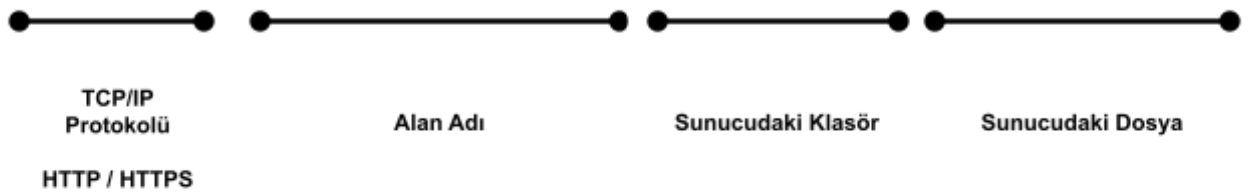
Farklı amaca hizmet eden bir çok alan adı uzantısı vardır;

.edu	Eğitim kurumları (Akademik-Üniversite)
.gov	Resmi kurumlar (Devlet)
.com	Ticari kuruluşlar
.mil	Askeri kurumlar (Ülkemizde .tsk)
.k12	Orta, lise ve dengi okullar
.org	Kar amacı gütmeyen kuruluşlar (vakıf, dernek, organizasyon)
.net	İnternet hizmeti sunan kuruluşlar
.gov	Resmi Kamu Kurumlar
.tr, .nl, .fr vb. Ülke uzantıları	Tr: Türkiye, jp: Japonya, uk: İngiltere, fr: Fransa, it: İtalya, ca: Kanada, ru: Rusya, nl: Hollanda, de: Almanya, gr: Yunanistan

URL nedir ve nelerden oluşur?

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.

https:// gedik.edu.tr/akademi/index.php



Diğer Temel Kavramlar

Download - İnternette veri indirmek anlamında kullanılır. Örneğin bir web sitesini görmek için sitenin adresini tarayıcınızın adres satırına yazdığınızda, tarayıcınız o sayfadaki tüm metinleri, resimleri, ve varsa sesleri bilgisayarınıza indirir, yani "download" eder.

Upload - Kendi bilgisayarınızdaki (tablet, telefon vb.) verileri başka bir bilgisayara internet üzerinden yüklemek anlamında kullanılır. Örneğin bir web sitesine kendi fotoğrafınızı yüklemek istediğinizde tarayıcınız fotoğraf dosyanızı karşı bilgisayara aktarır, yani "upload" eder.

Hosting nedir?

Hosting ya da daha Türkçe karşılığıyla "Barındırma", web Sayfalarınızı internet'te yayınlamak için gerekli alanın kiralınmasıdır. Diğer bir ifade ile, Hosting, bir web sitesinde yayınlanmak istenen sayfaların, resimlerin veya dokümanların internet kullanıcıları tarafından erişebileceği bir bilgisayarda tutulmasıdır.

Bir web sitesi kurmak istiyorsanız, dosyalarınızı saklayacağınız bilgisayar evinizdeki bilgisayarınız olamaz, çünkü gerekli program ve donanımınız olsa bile internet bağlantınızın veri yükleme (upload) hızı bu iş için genelde yetersiz kalacaktır.

İnternette site yayınlamak için özel olarak üretilmiş, internete hızlı bağlantısı olan, yüzlerce kullanıcıya aynı anda hizmet verebilecek bir bilgisayarda (server yani sunucu) dosyaların saklanması gerekir.

Web siteye ait dosyalar için depo vazifesi gören ve internet kullanıcılarının erişimine sunan bilgisayarlara web sunucusu (web server), bu veri saklama ve yayınlama işlemine de web hosting denir.

Arama Motorları nedir?

Arama motoru, İnternet üzerinde web sitelerinde bulunan içeriği aramak ve bulmak için kullanılan bir web yazılımıdır. Üç bileşenden oluşur:

- Web robotu (Bot),
- Arama indeksi
- Kullanıcı arabirimi

Arama motoru botları 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 kullanıcılar tarafından bu oluşturulan indeksin aranmasını sağlar.

Günümüzde en popüler arama motorlarından birkaç tanesinin adresleri ve logoları;

- Google
- Yandex
- Bing
- Baidu
- Yahoo
- Chat GPT
- Google Gemini

Yeni nesil arama motorlarına örnek olarak Cevap Motoru olarak adlandırılan Chat Gpt yada Google Gemini gibi yazılımlar gösterilebilir. Bu yeni nesil arama motorlarında amaç kullanıcıya sorduğu soru ile alakalı olarak en doğruya yakın bilginin kısa sürede verilmesidir.