

Güncel İnternet Teknolojileri

Umut Benzer
<http://www.ubenzer.com>
Ege Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği



Neler var?

- HTML
 - CSS (Cascading Style Sheets)
 - DOM (Document Object Model)
 - JavaScript
 - jQuery kütüphaneleri
 - W3C Standartları
- HTTP (Hypertext Transfer Protocol)
 - Requests
 - POST
 - GET
 - Headers
 - Çerezler (Cookies)
 - Status Codes
- XMLHttpRequest & AJAX
 - JSON
 - XML
- PHP
 - MySQL
 - PHP Sessions
- SEO (Search Engine Optimization)

HTML

- Metin, resim, flash dosyası (swf) , java appleti ve benzeri yapıları belirli bir dizayn içerisinde göstermeye yarayan markup dilidir.
- Günümüzdeki (neredeyse) tüm web sayfaları bilgisayarımıza HTML olarak gelmektedir.
- HTML, web tarayıcıları ile açılabilir.
- HTML kodları “Kaynağı görüntüle” seçeneği ile okunabilir.

WIKIPEDIA

English*The Free Encyclopedia*

2 634 000+ articles

日本語

フリー百科事典

539 000+ 記事

Deutsch*Die freie Enzyklopä*

830 000+ Artikel

Français*L'encyclopédie libre*

730 000+ articles

Polski*Wolna encyklopedia*

555 000+ haseł

Русски*Свободная энци*

333 000+ ста

search · suche · recher
sök · 搜索 · søk · haku · cerca

```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
2 "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
3 <!-- Sysops: Please do not edit the main template directly; update /temp and synchronise.
4 -->
5 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="mul" lang="mul" dir="ltr">
6 <head>
7 <title>Wikipedia</title>
8 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
9 <link rel="shortcut icon" href="http://en.wikipedia.org/favicon.ico" />
10 <link rel="apple-touch-icon" href="http://en.wikipedia.org/apple-touch-icon.png" />
11 <link rel="copyright" href="http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html" />
12 <style type="text/css" media="screen, projection">*<![CDATA[*] @import
13 "http://en.wikipedia.org/skins-1.5/monobook/main.css"; /*]]>*</style>
14 <style type="text/css" media="print">
15 a{color:#000 !important;background:none !important;padding:0
16 !important;a:link,a:visited{color:#520;background:transparent;text-
17 decoration:underline}img{border:none}
18 </style>
19 <!--[if lt IE 5.5000]><style type="text/css">@import "http://en.wikipedia.org/skins-
20 1.5/monobook/IE50Fixes.css";</style><![endif]>-->
21 <!--[if IE 5.5000]><style type="text/css">@import "http://en.wikipedia.org/skins-
22 1.5/monobook/IE55Fixes.css";</style><![endif]>-->
23 <!--[if IE 6]><style type="text/css">@import "http://en.wikipedia.org/skins-
24 1.5/monobook/IE60Fixes.css";</style><![endif]>-->
25 <!--[if IE 7]><style type="text/css">@import "http://en.wikipedia.org/skins-
26 1.5/monobook/IE70Fixes.css";</style><![endif]>-->
27 <!--[if lt IE 7]><meta http-equiv="imagetoolbar" content="no" /><![endif]>-->
```

HTML

- HTML programlama dili değil, görsel ifade dilidir. Yazının renginin mor, boyutunun 13 piksel olacağı gibi bilgileri tutar.
- HTML daha rahat kullanımlar için diğer bir görsel ifade dili olan CSS ile sıkça beraber kullanılır.
- Gerekli durumlarda HTML kodlarının içine Java Script kodları gömülebilir. Bu konu Java Script kısmında ele alınacaktır.

HTML

- HTML kodları hem içerik hem de dizayn bilgilerini içerebilir.
- Söz gelimi, hem yazının renginin kırmızı olacağını hem de yazının “Ayşe ip atla.” olduğunu kodlamaya imkan sağlar.
- Ancak tasarım ve içeriğin beraber olması sorunlara ve karmaşıklığa yol açtığından, stillerin hepsini bir yerde toplamayı hedef alan CSS (stil sayfaları) kullanılmaya başlamıştır.

CSS

```
1  <!-- CSS kullanmadığımızda rengin kırmızı olacağını
2     her pragrafa elle teker teker yazarız. -->
3     <p style="color: red;" />Ayşe ip atla.</p>
4     <p style="color: red;" />Ali ata bak.</p>
5     <p style="color: red;" />Didem algoritma ödevini yap.</p>
6
7  <!-- Bunun yerine şöyle bir stil kullanabiliriz.
8       p {
9           color: red;
10      }
11
12      Bu kod, p elementlerinin hepsine yazı rengi kırmızı
13      stili uygulanacağını gösterir.
14  -->
15
16  <p>Ayşe ip atla.</p>
17  <p>Ali ata bak.</p>
18  <p>Didem algoritma ödevini yap.</p>
19
20  <!-- Tüm paragraflara teker teker rengi elle atamadığımız için
21      ileride kırmızidan sıkıldığımızda projenin her yerini aramak
22      yerine stil sayfasında oynama yapmamız yeterli olacaktır. -->
23
```

CSS

- ❑ CSS, HTML içine tasarım kodları sokmak yerine bu stilleri başka bir yerde tanımlama imkanı sağlar.
- ❑ Web sitesinde sıklıkla tekrarlanan stilleri tek satırla biçimlendirebiliriz.
- ❑ CSS kullanımı HTML dosyalarının karmaşıklığını ve boyutunu azaltır.
- ❑ Aynı verilerin sürekli yolculuk etmesini engelleyerek bant genişliği optimizasyonu sağlar.
- ❑ Değişiklik yapmak kolay olur.

DOM

- ❑ Document Object Model, Belge Nesnesi Modeli olarak Türkçeleştirilebilir.
- ❑ Bu modele göre web sayfası ve içerisindeki tüm elemanlar birer nesne kabul edilir.
- ❑ Tüm nesnelerin özellikleri (property) ve içerikleri çalışma esnasında değiştirilebilir.
- ❑ Nesnelerin olayları (event) vardır.
- ❑ Bu değişiklikler Java Script ya da benzer script dilleri ile yapılabilir.

Java Script

- Java Script tarayıcı üzerinde çalışan istemci taraflı bir scripting dilidir.
- JS ile DOM nesneleri yönetilebilir. Java Script sunucu tarafına bilgi gönderebilir ve cevap alabilir.
- JS ile sayfa yenilemeden sorgulama yapılabilmesi ve dönen bilgilerin ekrana yerleştirilmesi son zamanlarda sıkça kullanılmaya başlanmış önemli bir web teknolojisidir.

JS ile DOM nesnesi özelliği değiştirme

- ``
- `<script type="text/javascript">
 document.resim.style.border='1px solid red';
</script>`



- jQuery, Java Script'de çok daha az yazarak çok daha fazla şey yapmamızı sağlayan hazır bir kütüphanedir.
- Google, Technorati, Wordpress, Drupal gibi bir çok sistem jQuery kütüphanelerinden yararlanmaktadır.
- Bu kütüphanenin sağladığı başlıca özellikler aşağıdadır:
 - DOM elementleri için selectors ve events (onlar ne?)
 - Kolay kullanımlı bir AJAX (AJAX ileride anlatılacak)
 - Eklentiler ile genişletilebilirlik

jQuery'de Selector ve Event Kavramı

↓ body

```
<div id="header">
```

```
<div id="content">
```

```
<div class="stil-a">
```

```
<div class="stil-b">
```



```
<div class="stil-a">
```

Selector ve Event kavramlarına girmeden önce HTML etiketlerinin id ve class özniteliklerinin ne işe yaradığını bilmek gerekir.

```
<img class="saga-yasli">
```



ID vs. CLASS

ID

- ❑ Eşsizdir, birden fazla HTML objesi aynı ID'ye sahip olamaz.
- ❑ Bir HTML objesinin birden fazla ID'si olamaz.
- ❑ Adres satırından doğrudan erişilebilir.
- ❑ Tek olan öğeler için uygundur.

Class

- ❑ Birden çok HTML objesi aynı class'a sahip olabilir.
- ❑ Bir HTML objesi birden fazla sınıfa sahip olabilir.
- ❑ Adres satırından erişilemez.
- ❑ Sürekli tekrarlayan objeler için uygundur.

jQuery'de Selector ve Event Kavramı

↓ body

```
<div id="header">
```

```
<div id="content">
```

```
<div class="stil-a">
```

```
<div class="stil-b">
```



```
<div class="stil-a">
```

```
<img class="saga-yasli">
```

Event, bir olayın gerçekleşmesi anlamına gelir.
(Örneğin bir elementin üstüne tıklanması o elemente ait 'click' olayını yaratır.)

Java Script'te jQuery kütüphanesi kullanılarak şöyle bir kod yazmak mümkündür:

jQuery'de Selector ve Event Kavramı

↓ body

<div id="header">

<div id="content">

<div class="stil-a">

<div class="stil-b">



<div class="stil-a">


```
$("#header").click(function () {  
    $(this).hide();  
})
```

```
$("#div").click(function () {  
    $(".saga-yasli").hide();  
})
```

```
$("#div.stil-a").click(function () {  
    $("#header").text("Yazı.");  
})
```




- W3C web kodlamalarını bir standarda uygun hale getirmek için 1994 yılında kurulmuş bir topluluktur.
- W3C standartlarına uygun siteler, W3C standartlarını destekleyen tarayıcılar tarafından doğru görüntülenir. (teoride doğru, pratikte yanlış)
- W3C standartları WWW'in yazım kuralları gibi düşünülebilir.
 - Ddem nabıyoSun?!! nasıl gidiyo? Sende gelsene? Oq?
 - Didem ne yapıyorsun? Nasıl gidiyor? Sen de gelsene. Tamam mı?

arasındaki fark ne ise standartlara uymak ile uymamak arasındaki fark da budur.

Neler var?

- HTML
 - CSS (Cascading Style Sheets)
 - DOM (Document Object Model)
 - JavaScript
 - jQuery kütüphaneleri
 - W3C Standartları
- HTTP (Hypertext Transfer Protocol)
 - Requests
 - POST
 - GET
 - Headers
 - Çerezler (Cookies)
 - Status Codes
- XMLHttpRequest & AJAX
 - JSON
 - XML
- PHP
 - MySQL
 - PHP Sessions
- SEO (Search Engine Optimization)



Hyper Text Transfer Protocol

- WWW'de en yaygın kullanılan veri iletişim protokolüdür.
- İstek/Cevap (Request/Response) şeklinde çalışır.
- HTTP'de birçok istek metodu mevcuttur. (HEAD, GET, POST...)
- Bunlardan yaygın kullanılan ikisi, GET ve POST metotları, ve HTTP'nin işleyişi bu sunumda anlatılacaktır.

HTTP nasıl işler?

- HTTP metotlarından biri kullanılarak sunucuya istek yapılır.
- Sunucu bilgiyi HEAD ve BODY olarak iki kısımda gönderir. (İstekte de BODY kısmı olabilir)
- HEAD kısmı gerekli bilgi gelmeden önce, verinin tipi, kodlaması, sıkıştırma tipi gibi ön bilgileri gönderir.
- BODY kısmında istenen bilginin kendisi döndürülür.

File Edit View Terminal Tabs Help

```
josh@blackbox:~$ telnet en.wikipedia.org 80
Trying 208.80.152.2...
Connected to rr.pmtpa.wikimedia.org.
Escape character is '^]'.
GET /wiki/Main_Page http/1.1
Host: en.wikipedia.org
```

Request

```
HTTP/1.0 200 OK
Date: Thu, 03 Jul 2008 11:12:06 GMT
Server: Apache
X-Powered-By: PHP/5.2.5
Cache-Control: private, s-maxage=0, max-age=0, must-revalidate
Content-Language: en
Vary: Accept-Encoding, Cookie
X-Vary-Options: Accept-Encoding;list-contains=gzip,Cookie;string-contains=enwikiToken;string-contains=enwikiLoggedOut;string-contains=enwiki_session;
string-contains=centralauth Token;string-contains=centralauth_Session;string-contains=centralauth_LoggedOut
Last-Modified: Thu, 03 Jul 2008 10:44:34 GMT
Content-Length: 54218
Content-Type: text/html; charset=utf-8
X-Cache: HIT from sq39.wikimedia.org
X-Cache-Lookup: HIT from sq39.wikimedia.org:3128
Age: 3
X-Cache: HIT from sq38.wikimedia.org
X-Cache-Lookup: HIT from sq38.wikimedia.org:80
Via: 1.0 sq39.wikimedia.org:3128 (squid/2.6.STABLE18), 1.0 sq38.wikimedia.org:80 (squid/2.6.STABLE18)
Connection: close
```

Response headers

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <meta name="keywords" content="Main Page,1778,1844,1863,1938,1980 Summer Olympics,2008,2008 Guizhou riot,2008 Jerusal
    ...
    ... This content has been removed to save space
    ...
    "Non-profit organization">nonprofit</a> <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Charitable_organization" title="Charitable organization">charity</a>.<br /></li>
    <li id="privacy"><a href="http://wikimediafoundation.org/wiki/Privacy_policy" title="wikimedia:Privacy policy">Privac
    y policy</a></li>
    <li id="about"><a href="/wiki/Wikipedia:About" title="Wikipedia:About">About Wikipedia</a></li>
    <li id="disclaimer"><a href="/wiki/Wikipedia:General_disclaimer" title="Wikipedia:General disclaimer">Disclaimers</a>
  </li>
  </ul>
</div>
<div>
  <script type="text/javascript">if (window.runOnloadHook) runOnloadHook();</script>
<!-- Served by srv93 in 0.050 secs. --></body></html>
Connection closed by foreign host.
```

Response body

josh@blackbox:~\$



GET vs. POST

GET

- ❑ Belirli bir dosya çağırır. Teorik olarak sunucuya başka bir bilgi göndermez.
- ❑ GET metodu ile sunucuya adres satırından bilgi yollanabilir. Ancak bunun sadece çekilecek veriyi seçmek için kullanılması önemlidir. (o ne demek?)

<http://site.com/sayfa.php?sayfano=20&bölüm=2>

POST

- ❑ İşlenmesi için bir bilgi gönderir. Gönderilen bilgi yaptığımız isteğin (request) BODY kısmında yer alır.
- ❑ Form bilgileri sunucuya bu şekilde yollanır.

Cookies (Çerezler)

- ❑ Çerezler sunucudan gelen cevap (response) sırasında ya da daha sonra Java Script ile atanabilen istemci tarafında tutulan ufak boyutlu bilgi parçalarıdır.
- ❑ Çerezler web sitelerinin özelleştirilmesi, kullanıcının izlenmesi, oturum açma ve session kontrolü gibi bir çok amaçla kullanılabilir.
- ❑ Tarayıcınız ilgili web sitesi daha önceden bir çerez atamışsa yaptığı HTTP isteğinde bu çerezi HEAD kısmında gönderir.

Örnek HTTP GET Request

GET <http://www.ubenzer.com> / ile gönderilen HTTP Header

Host: www.ubenzer.com

User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.0; en-US; rv:1.9.0.3) Gecko/2008092417 Firefox/3.0.3

Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8

Accept-Language: en-us,en;q=0.5

Accept-Encoding: gzip,deflate

Accept-Charset: ISO-8859-1,utf-8;q=0.7,*;q=0.7

Keep-Alive: 300

Connection: keep-alive

Cookie: ad=umut

Cache-Control: max-age=0

HEAD

Örnek HTTP GET Response

HTTP/1.1 200 OK
Content-Encoding: gzip
Vary: Accept-Encoding
Transfer-Encoding: chunked
Date: Mon, 10 Nov 2008 20:43:37 GMT
Connection: close
X-Pingback: <http://www.ubenzer.com/xmlrpc.php>
Expires: Wed, 11 Jan 1984 05:00:00 GMT
Last-Modified: Mon, 10 Nov 2008 20:43:37 GMT
Cache-Control: no-cache, must-revalidate, max-age=0
Pragma: no-cache
Content-Type: text/html; charset=UTF-8

HEAD

<!-- index.php kaynak kodları -->
...

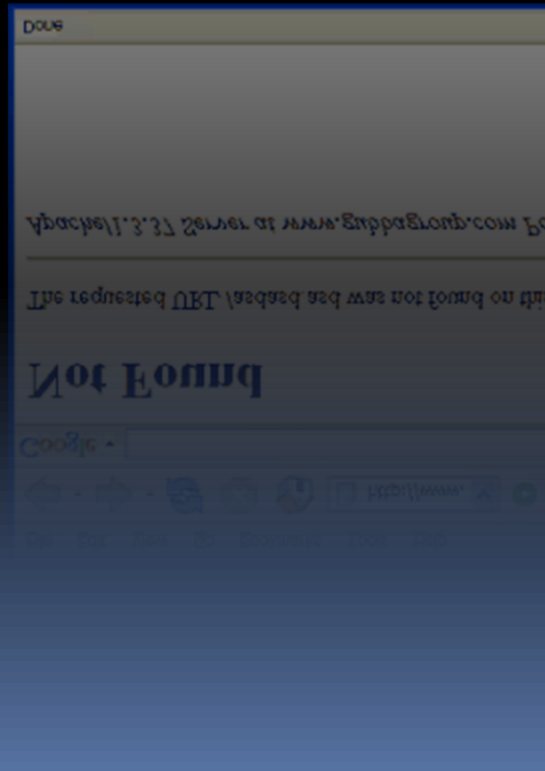
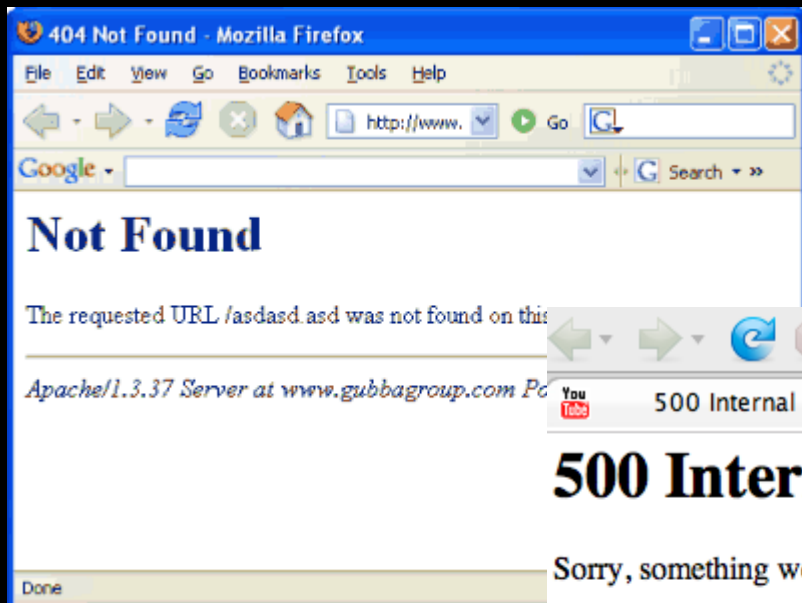
BODY

HTTP Status Codes

- HTTP istediğiniz sunucuya gittiğinde, sunucudan size gelen cevabın HEADER kısmındaki en önemli bilgilerden biri HTTP Status Code kısmıdır.
- Bu kısım gelenin “ne” olduğunu anlatır.
- Web’de en sık rastlanan kodlar bir sonraki slaytta listelenmiştir.

HTTP Status Codes

- ☐ **200** OK
 - ☐ Sağlam
- ☐ **301** Moved Permanently
 - ☐ Kalıcı olarak taşındı
- ☐ **304** Not Modified
 - ☐ Son istekten bu yana değişmedi.
- ☐ **403** Forbidden
 - ☐ Erişim yasak.
- ☐ **404** Not Found
 - ☐ Sayfa görüntülenemiyor.
- ☐ **500** Internal Server Error
 - ☐ İç sunucu hatası.
- ☐ **503** Service Temporarily Unavailable
 - ☐ Hizmet geçici olarak kullanılamıyor.



500 Internal Server Error

Sorry, something went wrong.

A team of highly trained monkeys has been dispatched to deal with this situation. Please [report this incident](#) to customer service.

Also, please include the following information in your error report:

dsG4H0W-LfMy7XAZLrMqYj0F95p0uukeJ_Qmxq00OKLebFogYHi4fEUfKpF9
EyNQTzilqAJRnnEiagcnGyt2Uc2MHRf7fXBurQyMCg8iSmJFS7v5Tj0eRiVg
jAmz4si3JtDLbRgVxrBrmsg8RFxrriiCvRUSv4y7wDniJPzyPUn6MipDN8Hy
qXHxkSdOeB08MafQ40yRI0DrtWkCYGqY6EhvGkAB41IwXdddq-JO19nPGNKP
7gBs5MlPXXmXxF_ye06rjn9tfn-ja-HERGTb07d_RQMmFMmq67bDJebk72vK
8Uco7fUb4tXlleyUTft_vtg6BdnuMRPPlTaKftLzHzby3I5BVBtq20jt8VRW
ZzazOs0PLmiLQu8SKdkWf6YZHrggZULomwKnGIpSJ5aIrQZ3ZGFd6K_IWxKD
5QuUVw96bq-UirSerYe26QuRf7MUiOeThiln_QmKFS9qgaG1k0k5g2CpdcCQ
bmR7uPxuoe9xrHxVR6-eKZcrFqhbqbe5vN0kgwozSrd9C-guWwrl5Ua0xpp0
F-PE_FCGIJlr_mSTluHDRC_bs9JSrj6aYTCqpbvzbqh65K9ohWOASXga_73
q0WGARlUk-AB6341G4AZEYynzY1Va83OixT_5yWd4-QTqefMzwzWzgvx4v08
4RUBHvZY002uAtPG51sQEEd3Do_dm54GJtxeWQ3ylcmlngEto-y6RJXNJj0z7
70Cj_kkrvAXOthpVic7uv3bJQqLG2HyrtYTdWHrKXfYgYiAgmEc4alzR6
tOfdLqm0CuSmRoZLn7T0-PNN5DePZSU5-ULDII4kU_bFeCkp3Ph3gzkemldz
58W6t4tsGNJmy21RPcg9RDADPvJfGO_nGBuRAep8bYcI383ejb_phLF1lzxzP
0crRcanWSYUfy_kXmvKVQTVjd46qZx9VMnTM01W65v3aUkP_o0q1VA2117zf
u_0o6e2U_ul86Lp9EALGdAzW36uGdImJSfdKdCqU_Qajx1YYbW7_KyqAA-I1
REPsqIBK5hIjGXsJNY3j05XKFQE2D13HCPyzQKo9tbNQmpRIT4UdT8UVDXn7
J0e4v7Bc_jR_Peg4PGdFkRlFQLPIwMe-7Zpa5u8vveqrsysEF3N9LBSUgXhk
t0C8S4JMSBQBSqTMgwtljaWnR71RsRt3m3WoxqkNT12VLC02pCdpE37p6Df
0IhArw==

Neler var?

- HTML
 - CSS (Cascading Style Sheets)
 - DOM (Document Object Model)
 - JavaScript
 - jQuery kütüphaneleri
 - W3C Standartları
- HTTP (Hypertext Transfer Protocol)
 - Requests
 - POST
 - GET
 - Headers
 - Çerezler (Cookies)
 - Status Codes
- XMLHttpRequest & AJAX
 - JSON
 - XML
- PHP
 - MySQL
 - PHP Sessions
- SEO (Search Engine Optimization)



XMLHttpRequest & AJAX

- AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) güncel web teknolojilerinde sıkça kullanılan bir yöntemdir. AJAX'ın isminde JavaScript ve XML geçmesine rağmen ikisinin de kullanılması aslında zorunlu değildir.
- AJAX yöntemin adı olarak kalmıştır.
- AJAX sayfanın tamamını yenilemeden sunucudan veri çekip sayfayı güncellemek anlamına gelir.
- Veri aktarımı sırasında XMLHttpRequest denen bir nesne kullanılır.
- En sağlam örnekleri Gmail, Hotmail, Google Maps, Google Reader, Google Docs, Facebook gibi web sitelerinde görülebilir.

XMLHttpRequest & AJAX İşleyişi

1

- Web sitesi Java Script ile XMLHttpRequest nesnesi oluşturur.
- XMLHttpRequest ile sunucuya POST ya da GET ile veri gönderilir.

2

- Sunucu veriyi işler ve sonuç üretir. Sonucu dinlemede olan XMLHttpRequest nesnesine gönderir.
- Sonuç XML, JSON, HTML ya da düz metin olabilir. (onlar ne?)

3

- İstemci tarafında çalışan JavaScript, XMLHttpRequest nesnesine gelen cevabı işler ve değişiklikleri ekrana yazdırır.
- Kullanıcı sayfa yenilenmediği için mutlu olur. :)



AJAX'ın iyi ve kötü yanları

İyidir

- Web sayfası (ve buna ait resim, js, stil belgeleri...) sadece bir defa yüklenir.
- Her seferinde sayfanın yenilenmemesi sunucu yükünü ve bant genişliği kaybını azaltır.
- Hızlıdır.

Kötüdür

- Sayfa sadece bir defa yüklendiği ve daha sonra adres hiç değişmediği için kullanıcının sayfayı yer imlerine (sık kullanılanlar) eklemesi zorlaşır.
- Arama motorlarının JavaScript çalıştırma yetenekleri kısıtlı olduğundan AJAX ile erişilen kısımlara sabit bir adresten erişilememesi SEO sorunlarına yol açar.

XML & JSON

- Bir önceki slaytta XMLHttpRequest'ten dönen verinin XML, JSON, HTML ya da düz metin olabileceğini söylemiştik.
- AJAX ile sunucudan alınan veri birebir ekrana yazdırılmak zorunda değildir.
- AJAX stilli metinden daha çok verinin kendisini döndürmek üzere tasarlanmış bir dildir.
- İstemci tarafındaki JS gelen veriyi uygun şekilde işleyip ekrana yazdırır.
- Veri aktarmak için sıkça kullanılan iki format olan JSON ve XML bir sonraki slaytta anlatılacaktır.

XML

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <weeklyartistchart user="UmutBenzer" from="1225627200" to="1226232000">
3   <artist rank="1">
4     <name>Nightwish</name>
5     <mbid>00a9f935-ba93-4fc8-a33a-993abe9c936b</mbid>
6     <playcount>26</playcount>
7     <url>http://www.last.fm/music/Nightwish</url>
8   </artist>
9   <artist rank="2">
10     <name>R.E.M.</name>
11     <mbid>ea4dfa26-f633-4da6-a52a-f49ea4897b58</mbid>
12     <playcount>25</playcount>
13     <url>http://www.last.fm/music/R.E.M.</url>
14   </artist>
15   <artist rank="3">
16     <name>Kings of Convenience</name>
17     <mbid>cf0f4547-ffbd-4011-98ad-0bec9ba022db</mbid>
18     <playcount>20</playcount>
19     <url>http://www.last.fm/music/Kings+of+Convenience</url>
20   </artist>
21   <artist rank="4">
22     <name>Scorpions</name>
23     <mbid>c3cceed-3332-4cf0-8c4c-bbde425147b6</mbid>
24     <playcount>14</playcount>
25     <url>http://www.last.fm/music/Scorpions</url>
26   </artist>
27   <artist rank="5">
28     <name>Joe Satriani</name>
29     <mbid>29762c82-bb92-4acd-blfb-09cc4da250d2</mbid>
30     <playcount>10</playcount>
31     <url>http://www.last.fm/music/Joe+Satriani</url>
32   </artist>
33 </weeklyartistchart>
```

JSON

```
{ "menu": {  
  "id": "file",  
  "value": "File",  
  "popup": {  
    "menuitem": [  
      { "value": "New", "onclick": "CreateNewDoc()" },  
      { "value": "Open", "onclick": "OpenDoc()" },  
      { "value": "Close", "onclick": "CloseDoc()" }  
    ]  
  }  
}}
```

Neler var?

- HTML
 - CSS (Cascading Style Sheets)
 - DOM (Document Object Model)
 - JavaScript
 - jQuery kütüphaneleri
 - W3C Standartları
- HTTP (Hypertext Transfer Protocol)
 - Requests
 - POST
 - GET
 - Headers
 - Çerezler (Cookies)
 - Status Codes
- XMLHttpRequest & AJAX
 - JSON
 - XML
- PHP
 - MySQL
 - PHP Sessions
- SEO (Search Engine Optimization)





Hypertext Preprocessor

- ❑ İlk sürümü 1993 yılında geliştirilmiş, açık kaynak kodlu, sunucu taraflı bir betik (script) programlama dilidir.
- ❑ PHP'nin açılımı, **PHP: Hypertext Preprocessor** şeklinde özyinelidir.
- ❑ 2008 yılı itibarıyla 20 milyon sunucuda kullanıldığı tahmin edilmektedir.
- ❑ C diline benzerliği nedeniyle kolayca öğrenilir.
- ❑ Nesneye dayalıdır.
- ❑ Facebook, YouTube, Wordpress, Wikipedia, Ogame gibi popüler bir çok site PHP ile geliştirilmiştir.

PHP'nin İşleyişi

- ❑ İstemci sunucuyla bağlantı kurarak bir istekte bulunur. (HTTP 1.1 GET, POST)
- ❑ Sunucu gelen bilgileri PHP önişlemcisine gönderir.
- ❑ PHP önişlemcisi gelen bilgileri değerlendirir ve bir sonuç oluşturur. Bu esnada ilgili PHP betiği çalışır, veritabanı bağlantısı kurulabilir vs. PHP önişlemcisi oluşturduğu sonucu sunucu yazılıma gönderir.
- ❑ Sunucu PHP'den dönen bu sonucu istemciye gönderir.

PHP Kod Örneği

<http://www.egeblog.com/sample/1.php>

```
1
2
3 <?php
4
5     /* PHP olarak yorumlanacak tüm kod <?php ?> tagları arasına yazılmalıdır. */
6
7     /* $_REQUEST GET ve POST ile gönderilmiş verileri değişken olarak almaya yarar. */
8
9     if (isset($_REQUEST['ad'])) {
10         echo 'ad: ' . $_REQUEST['ad'];
11     } else {
12         /* İstediğim yerde ?> ile PHP tagını kapatıp HTML'e geri dönebilirim. */
13         ?>
14         <form method="post"><input name="ad"></form>
15     <?
16     /* ve tekrar kaldığım yerden PHP'ye devam ederim. */
17 }
18
19 ?>
20
21
```

MySQL

- ❑ MySQL zamanında MySQL AB şirketi tarafından geliştirilmiş, şu an SUN tarafından satın alınmış, C C++ dilinde yazılmış açık kaynak kodlu bir veritabanı motorudur.
- ❑ MySQL'in PHP ile birlikte kullanımı oldukça yaygındır.
- ❑ Wikipedia, Wordpress, Flickr, Facebook gibi birçok ünlü sistem MySQL veritabanını tercih etmektedir.

PHP Sessions

- Cookielerin (çerez) işleyişi önceki kısımda anlatılmıştı.
- Kısaca özetlemek gerekirse, cookieler kullanıcının bilgisayarında tutulan ufak boyutlu bilgi dosyalarıydı.
- PHP Sessions, en basit anlamıyla sunucu taraflı bir cookie sistemi gibi düşünülebilir.

PHP Sessions

- PHP Sessions sisteminde:
 - Sunucudan istekte bulunan her ziyaretçiye bir sessionID atanır. (Bu PHP tarafından yapılan otomatik bir işlemdir.)
 - Session Timeout süresi aşılmadıkça ziyaretçi sessionID'si ile tanınabilir. Böylece kullanıcının bilgisayarına hiçbir çerez yazmadan çeşitli özelleştirmeler yapmak mümkün olabilir.

PHP Sessions Kod Örneği

<http://www.egeblog.com/sample/2.php>

```
1  <?php
2
3  /* Session Kullanılacağı PHP'ye Belirtilir. */
4  session_start();
5
6  /* İstersek PHP ile HTTP Header gönderebiliriz. */
7  header('Content-Type: text/html; charset=utf-8');
8
9  /* HTTP GET ya da POST ile ad bilgisi gönderilmiş mi? */
10 if (isset($_REQUEST['ad'])) {
11     /* Gönderilmişse, bunu o kişiye ait SESSION'a gömelim. */
12     $_SESSION['kullanici-adi'] = $_REQUEST['ad'];
13 }
14
15 /* Bu kişi kendini tanıttı mı? */
16 if (isset($_SESSION['kullanici-adi'])) {
17
18     echo '
19         Kullanıcı adınızı girdiğinizi bir yerlerden hatırlıyorum.<br />
20         Adınız: ' . $_SESSION['kullanici-adi'] . '<br />
21         Session ID\'niz: ' . session_id();
22
23     } else {
24
25         echo 'Seni daha iyi tanıyabilmem için adını girmelisin.<br />
26             <form method="post">
27                 <input name="ad">
28             </form>';
29
30     }
31
32
33 ?>
```

Neler var?

- HTML
 - CSS (Cascading Style Sheets)
 - DOM (Document Object Model)
 - JavaScript
 - jQuery kütüphaneleri
 - W3C Standartları
- HTTP (Hypertext Transfer Protocol)
 - Requests
 - POST
 - GET
 - Headers
 - Çerezler (Cookies)
 - Status Codes
- XMLHttpRequest & AJAX
 - JSON
 - XML
- PHP
 - MySQL
 - PHP Sessions
- SEO (Search Engine Optimization)



SEO (Search Engine Optimization)

- SEO, Arama Motorları İçin Eniyileme olarak Türkçeleştirilebilir.
- Günümüzde arama motoru kullanımının ne derece yaygın olduğunu herkes bilmektedir.
- Arama motorlarında üst sıralara çıkabilmek bir web sitesi için çok önemlidir.
- Web sitesinin yapısında çeşitli iyileştirmeler yaparak arama motorlarında daha üst sıralara çıkmak mümkündür.

SEO

- Arama motorları genel olarak aşağıdaki maddelere dikkat ederler:
 - W3C geçerlemesi
 - Sayfalara uygun başlıklar seçilmesi
 - robots.txt kullanımı
 - Sitenin bağlantı yapısı
 - Siteye gelen dış bağlantılar (referrer)
 - Site haritası kullanımı (sitemap)
 - Sayfa yüklenme süresi (sunucu hızı)
 - Sunucunun bulunduğu ağ (IP adresi)
 - Alan adının (domain) yaşı ve ne zaman biteceği

robots.txt de ne?

- ❑ Robots.txt bir web sitesinin kök dizininde bulunmalıdır.
- ❑ Bu dosya arama motorlarına hangi adreslerin gezilip, hangilerinin gezilmemesi gerektiği gibi bilgileri verir.
- ❑ Site haritası varsa adresi robots.txt'de belirtilebilir.
- ❑ Böylece arama motoru siteyi nasıl gezeceği hakkında bilgi sahibi olmuş olur.

Bağlantı Yapısı (Permalink Structure)

- Bir sitenin kalıcı bağlantı yapısı arama motoru sıralamasında ciddi bir rol oynamaktadır.
 - <http://www.site.com/index.php?yil=12&ay=2&session=12ced67281f>
 - <http://www.site.com/12/2/>
- Bilgilerin GET ile aktarılmasından kaçınılmalı.
- Bunun yerine ikinci örnekteki bağlantı tipi tercih edilmeli. (apache-mod_rewrite)
- Arama motorları hangi GET bilgilerinin sayfanın içeriğini değiştireceğini, hangilerinin değiştirmeyeceğini bilemezler.
- Bu, sayfalarının çift indekslenmesine ya da hiç indekslenmemesine neden olur.

Site Haritası (Sitemap)

- Site haritası bir sitenin tüm içeriğinin, arama motorlarının anlayabileceği bir şekilde (XML) listelendiği bir dosyadır.
- Site haritaları sayesinde arama motorları web sitelerini daha kolay indeksleyebilmektedir.
- Site haritaları arama motoru için eniyileme konusunda oldukça büyük bir önem taşımaktadır.

SEO

- Arama motorları genel olarak aşağıdaki maddelere dikkat ederler:
 - W3C geçerlemesi
 - Sayfalara uygun başlıklar seçilmesi
 - robots.txt kullanımı
 - Sitenin bağlantı yapısı
 - Siteye gelen dış bağlantılar (referrer)
 - Site haritası kullanımı (sitemap)
 - Sayfa yüklenme süresi (sunucu hızı)
 - Sunucunun bulunduğu ağ (IP adresi)
 - Alan adının (domain) yaşı ve ne zaman biteceği

SON



Yararlanılan Kaynaklar



Wikipedia (<http://www.wikipedia.com/>)



Word Wide Web Consortium (<http://www.w3.org>)



PHP: Hypertext Preprocessor (<http://www.php.net>)



MySQL (<http://www.mysql.com/>)



ZEND (<http://www.zend.com/>)



JSON (<http://www.json.org/>)



Ubuntu (<http://www.ubuntu.com/>)



Google (<http://www.google.com>)



jQuery (<http://jquery.com/>)



W3Schools (<http://www.w3schools.com/>)



Smashing Magazine (<http://www.smashingmagazine.com/>)



Wordpress Codex (<http://codex.wordpress.org/>)



Technorati (<http://www.technorati.com/>)