

# HTML

1. Bölüm

Yrd. Doç. Dr. İsmail Rakıp Karaş

# Konumuz HTML

- Nedir HTML?  
Hyper Text Markup Language
- Yani?  
“Hiper metin/yazı İşaretleme dili”
- Buradaki Hiper ile kastedilen nedir?  
Hiper, yani hareketli, yani bir nesneden (yazı, resim vb.) başka bir nesneye geçiş imkanı sağlayan...
- Biraz daha açarsak?  
Bu geçişkenliği birbirine kapılarla bağlı olan odalar gibi düşünebiliriz.
- Daha somut?  
Web sayfalarındaki linkler/bağlantılar/köprüler olmasaydı, o web sayfalarının herhangi bir metin dosyasından (örn: word) farkı olmazdı. Her gün yüzlerce kez tıkladığımız o linkler sayesinde sayfalar arasında geziniyoruz, geçiş yapıyoruz, resimlere bakıyoruz, video izliyoruz, download edebiliyoruz. Yani hiper takılıyoruz 😊

# HTML'nin tarihçesi?

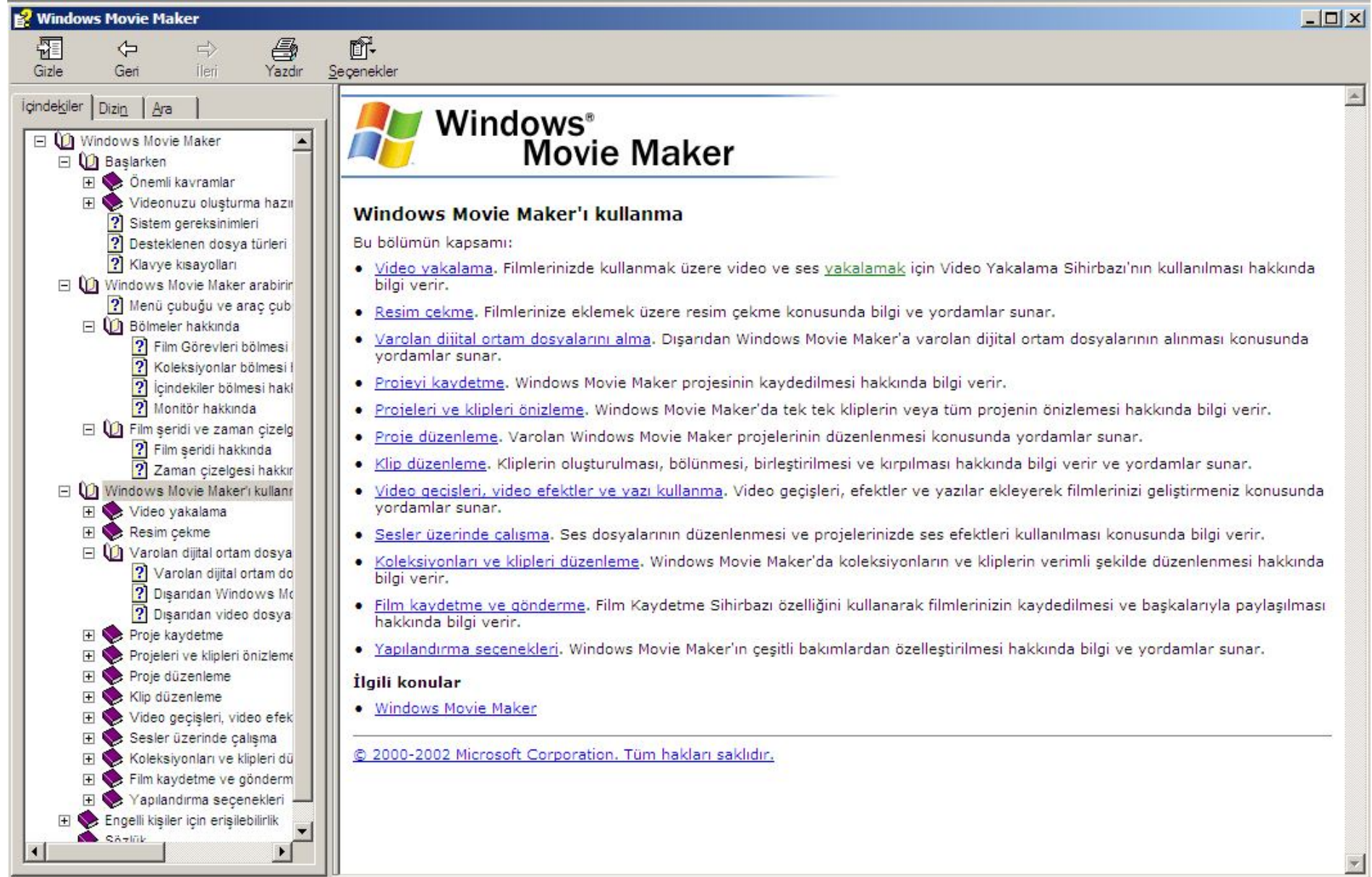
- Peki nasıl ortaya çıkmış bu HTML, internet sayesinde mi?

Hiç ilgisi yok. Başta tamamen internetten bağımsız bir şekilde gelişmiş. Hypertext terimini ilk olarak 1950 yılında, bir metinden diğerine geçmeyi kastederek, Ted Nelson kullanıyor.

- Sonra?

Sonraları Apple firması bu geçişkenlikteki basitlik ve kolaylığı fark ederek Yardım Metinlerinin oluşturulmasında kullandı. Bu yöntem bugün bile bir çok yazılımda F1'e basarak ulaştığımız Yardım menülerinde etkin olarak kullanılmaktadır.

# Örn: Windows Movie Maker'ın Yardım Menüsü



# İnternette HTML...

- Peki internette nasıl kullanılmaya başlanmış Html?

Ondan önce, biraz daha eskilere gidelim ve internetin tarihine kısaca bir göz atalım. Internet kelimesi ağlar arası ağ anlamına gelen İngilizce “Inter-networks-network: Inter-net” kısaltmasından doğmuştur. Dünya ölçeğinde global bir ağıdır internet (WWW: World Wide Web). 1985 yılında bu ağa sadece 100 bilgisayar bağlıydı. Bu sayı 1989 yılında 500, 1990 yılında 2218, 91 yılının haziran ayında 4000’di. Günümüzde ise yüz milyonlarca bilgisayar bu ağın üyesidir.

İlk bilgisayar ağı 1969 yılında ABD’de askeri amaçlı olarak kuruldu (ARPANET). Sonrasında ise DARPA (1973) ve bilimsel araştırma amaçlı NSFNET ağları kuruldu (80’lerin sonu).

Bu ağlar bağlantının gerçek zamanlı olmasını gerektiriyordu. Yani bir bilim adamı bir başka bilim adamının bilgisayarının bulunduğu ağa bağlandığı zaman, bu bağlantı, gerekli dosyanın bir bilgisayardan diğerine aktarılması süresince devam etmek zorunda idi.

# İnternette HTML...

- Peki internette nasıl kullanılmaya başlanmış Html?

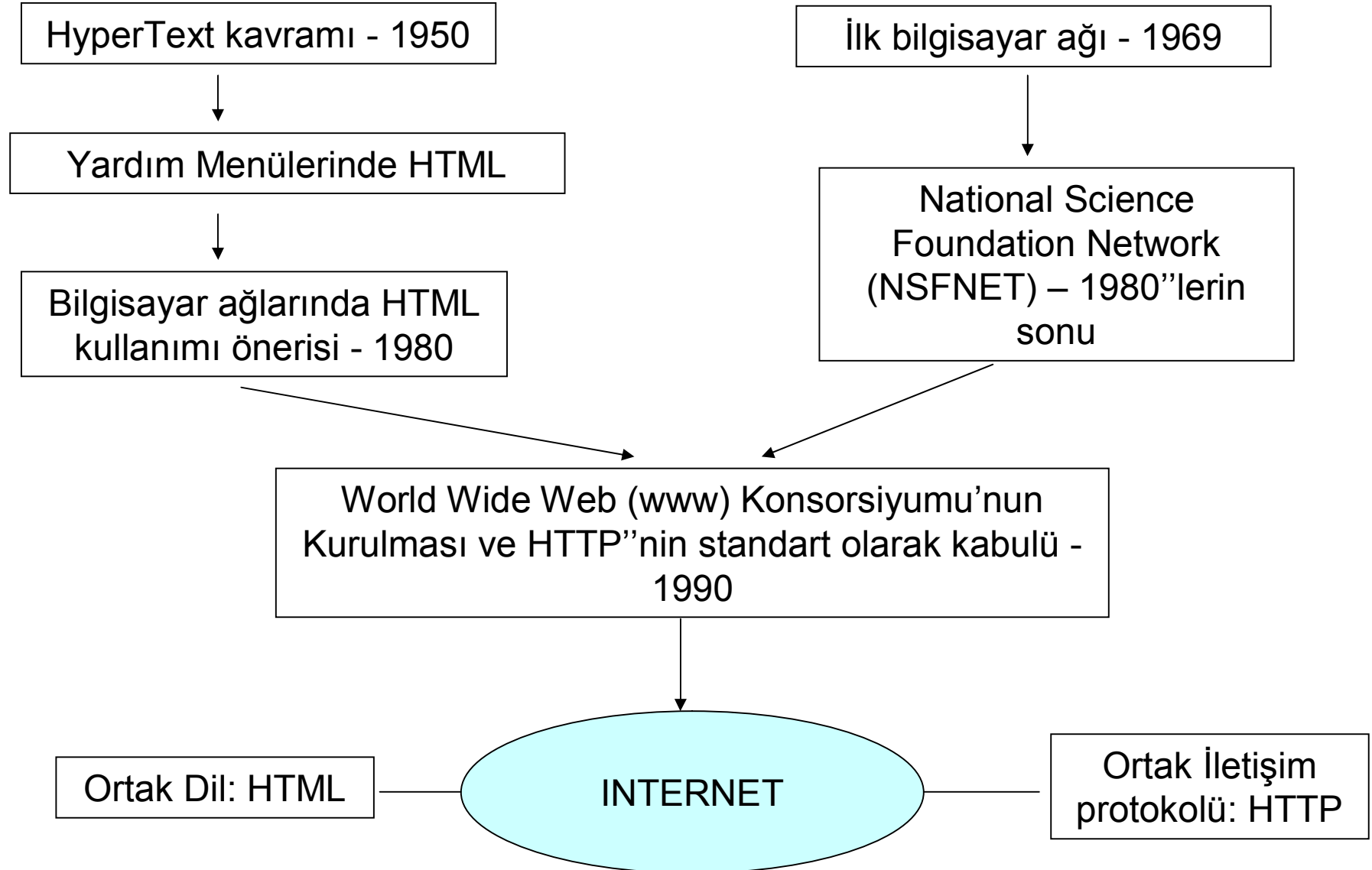
Sorunun cevabına dönecek olursak...

1989 yılında, Avrupa Parçacık Fiziği Laboratuvarı (CERN)

uzmanlarından Tim Berners-Lee, laboratuvar yönetimini ortak bir yazı biçimlendirme sistemine ikna edebilmek için, “Enformasyon Yönetimi: Bir Öneri” başlıklı bir rapor hazırladı. Bu raporda, bilgisayar ağlarındaki bilgi alış verişi için Hypertext’in ortak yöntem olmasını önerdi.

Ardından ağ ortamındaki bilgisayarların Hypertext yöntemiyle birbirleriyle anlaşmasını sağlayan protokolün (HTTP) geliştirilmesi ve 1990 yılında bir standart olarak kabul edilmesi ile birlikte HTML ile internetin yolu kesişti. Dolayısı ile HTTP protokolünü bir standart olarak kabul eden World Wide Web Konsorsiyumu’nun (W3C) kurulduğu bu tarih, internetin de başlangıcı sayılmaktadır.

# İnternetin Doğuşu...



# HTTP?

- HTTP'yi açar mısınız?

“Hyper Text Transfer Protocol”

HyperTextlerin bir bilgisayardan diğerine gidişi esnasında bilgisayarların birbirlerini anlamalarını sağlayan ortak anlaşma.

Örneğin; İki ülke arasında bir ticari protokol yapıldığında, o iki ülkenin belli kural, standart ve yöntemlerle birbiriyle ticaret yapacağı anlaşılır.

Bilgisayar ağlarındaki protokoller de böyledir. HTTP ile, ağa üye olan bütün bilgisayarlar ortak kural ve standartları kabul etmiş olurlar. Böylece istemci (Client) bilgisayarlar, sunucu (server) bilgisayarlardan gelen veriyi düzgün bir şekilde alır ve yorumlarlar.

HTTP protokolü sayesinde bilgisayarlar arası iletişimin gerçek zamanlı olması gerekliliği ortadan kalkmıştır.



# HTML?

- HTML dili diyoruz da.. Somut olarak bir örnek gösterir misiniz? Nasıldır bu dil ve ne şekilde kullanılır?

Örneğin üniversitemiz Mezunlar Birliği'nin web sitesini açın:

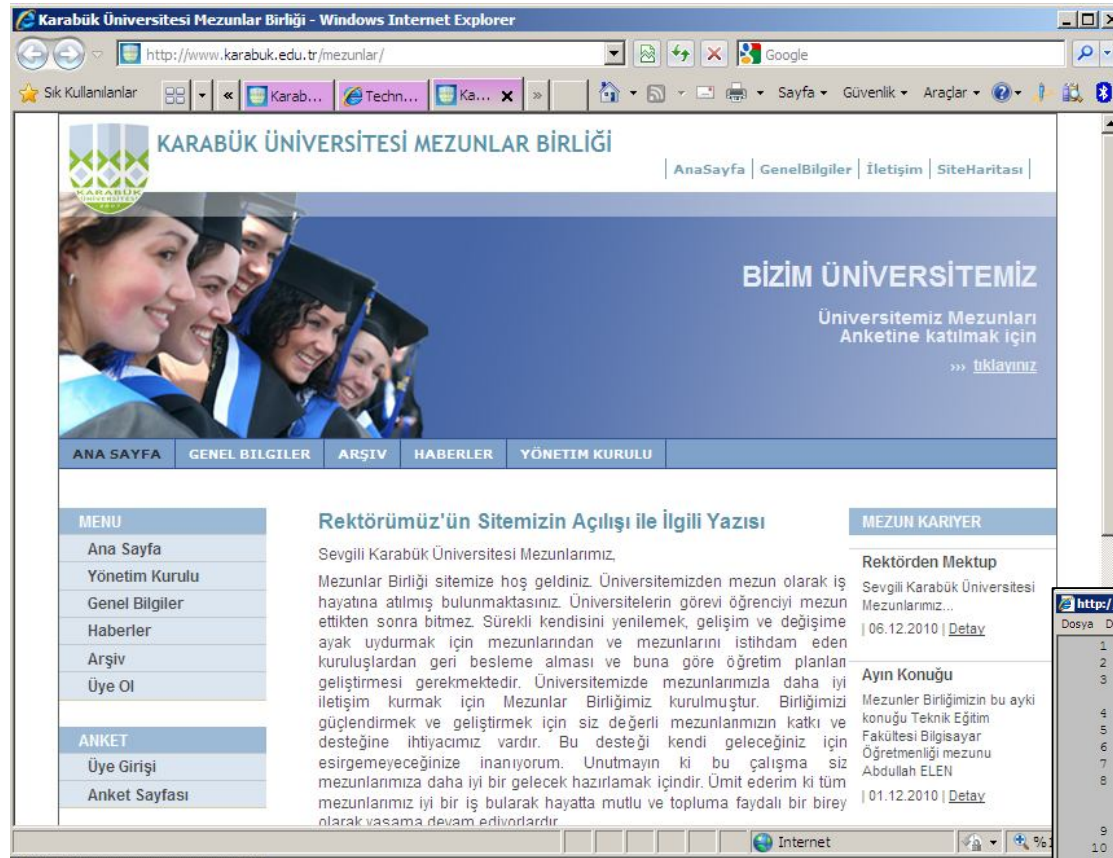
<http://www.karabuk.edu.tr/mezunlar/>

Sonra Sayfa menüsüne gelin ve “Kaynağı Göster” seçeneğini seçin. Bir pencere açıldığını ve içinde onlarca satırdan oluşan bir metin olduğunu göreceksiniz.

İşte burada gördüğünüz metin HTML diline ait program kodlarıdır.

Birileri bu kodları elle yada yardımcı araç/programları kullanarak yazmış/hazırlamış ki, bu sayfadaki yazı, resim ve linkleri görebiliyoruz.

Sayfada görülen renkler, fontlar, resimlerin boyutları gibi tüm detaylar bu kod içinde tarif edilmiştir.



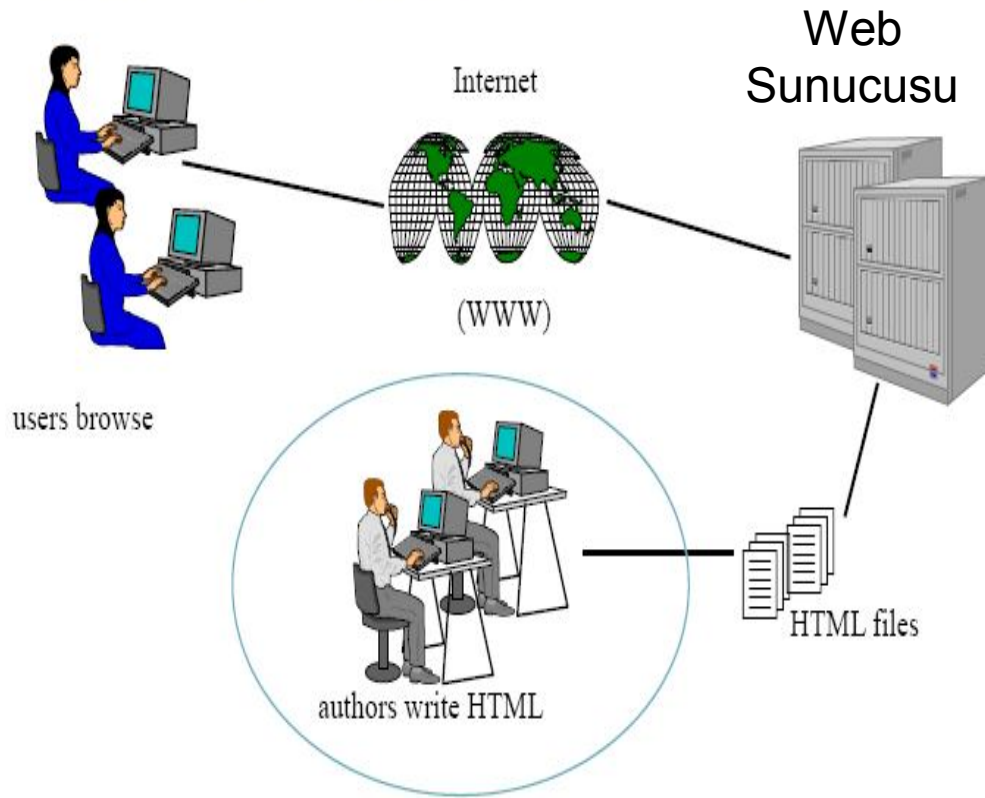
KBÜ Mezunlar  
Birliği Web Sayfası

Aynı Sayfanın  
Kaynak (HTML) Kodu

```
http://www.karabuk.edu.tr/mezunlar/ - Özgün Kaynak
Dosya Düzenle Biçimlendir
1
2
3 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
  Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
4
5 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
6 <head id="ctl00_Head1"><title>
7   Karabük Üniversitesi Mezunlar Birliği
8 </title><meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=iso-8859-
  1" /><link href="style_print.css" rel="stylesheet" type="text/css" /><link
  href="style_screen.css" rel="stylesheet" type="text/css" /></head>
9 <body>
10 <form name="aspnetForm" method="post" action="Default.aspx" id="aspnetForm">
11 <div>
12 <input type="hidden" name="__VIEWSTATE" id="__VIEWSTATE"
  value="/wEPDwULLTEwMDUyNjYzMjk2FjSjUfmoQ2hhIghFmXC0UCSiLMC" />
13 </div>
14
15 <div class="page-container-1">
16 <!-- header -->
17 <!-- Flag navigations -->
18 <div class="navflag-container">
19 <div class="navflag">
20 <ul>
21
22
23 </ul>
24 </div>
25 </div>
26 <!-- sag ust menu -->
27 <div class="navi-container">
28 <div class="navi">
29 <ul>
30 <li><a href="default.aspx">AnaSayfa</a></li>
31 <li><a href="genelbilgiler.aspx">GenelBilgiler</a></li>
32 <li><a href="iletisim.aspx">İletisim</a></li>
33 </ul>
34 </div>
35 </div>
36 </div>
37 </body>
38 </html>
```

# İnternetin çalışma şekli nasıldır?

## How WWW works?



- Tasarımcılar/programcılar HTML dilinde yazdıkları web sayfalarını sunuculara kopyalarlar (yüklerler/upload ederler).
- Bu sayfalar sunucular üzerinde dururlar. İnternet üzerindeki herhangi bir kullanıcı, adresini yazarak yada tıklayarak bu sayfayı görmeyi talep ettiğinde, İnternet sistemi, kullanıcının bilgisayarını sayfanın saklandığı sunucu bilgisayar ile buluşturur. Bu buluşmada, yani sunucu bilgisayara hızlı bir şekilde ulaşmada, TCP/IP protokolleri kullanılır.
- Bu buluşmanın ardından sunucu bilgisayar talep edilen HTML dosyasını istemci bilgisayara gönderir.
- İstemci bilgisayardaki internet tarayıcı programı, HTML dosyasındaki program kodunu derler ve kullanıcıya görsel olarak zengin bir içerik olarak sunar. İnternet kullanıcılarının internet sayfalarına erişim şekli kısaca budur.

# İnternet Tarayıcı?

- İnternet Tarayıcı ne demektir?

Bilgisayarlarımızda internet sayfalarına erişmek için kullandığımız programlara “İnternet Tarayıcı” (Internet Browser) diyoruz. İnternet tarayıcılar HTML dosyadaki program kodunu derler ve kullanıcıya görsel olarak zengin bir içerik olarak sunar. Tarayıcıların yaptıkları temel iş budur; HTML kodlarını yorumlamak ve görselleştirmek.

Bugün bir çok internet tarayıcısı kullanılmaktadır. Bunlardan bazıları şu şekildedir; Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome, vb. Netscape Navigator da internetin ilk yıllarında oldukça yaygın olarak kullanılan fakat sonraları piyasadan silinen bir internet tarayıcıdır.

İnternet tarayıcılarının yaptıkları işler aşağı yukarı aynı olmakla birlikte, kodların yorumlanmasında bazı farklar olabilmektedir. Yani aynı HTML kodu iki farklı tarayıcıda az da olsa bazen birbirinden farklı olarak görünebilmektedirler.

# HTML? Devam...

- Dolayısı ile HTML kodu sadece yazıdan oluşan bir işaretleme dilidir. HTML dosyaları salt metinden oluşurlar fakat bir internet tarayıcısı tarafından yorumlanınca multimedya ağırlıklı, bir başka metne bağlantılar içeren hoş görünümlü ve kolay kullanımlı sayfalar olarak karşımıza çıkarlar.
- HTML diğer programlama dillerinden farklı olarak sadece görsel düzenleme için kullanılmaktadır. Diğer programlama dilleri gibi çok geniş kapsamlı uygulamalar geliştirmek mümkün değildir. HTML dilindeki web sayfaları herhangi bir text editörle (Notepad, Word,...) hazırlanabilir. Fakat bunun yerine WEB sayfası tasarımı için Dreamweaver, FrontPage, Namo Web Editör gibi gelişmiş araçlar da kullanılabilir. Salt HTML ile yazılmış web sayfalarını kaydederken, dosya uzantısı .htm yada .html olmalıdır.
- Bir işaretleme dili olması açısından, HTML kodlarının diğer programlama dilleri gibi derlenmesine (exe vb. yapılmasına) gerek yoktur. İnternet tarayıcıları bir anlamda HTML kodlarını görselleştirdikleri anda zaten derlemiş olurlar.

# HTML? Devam...

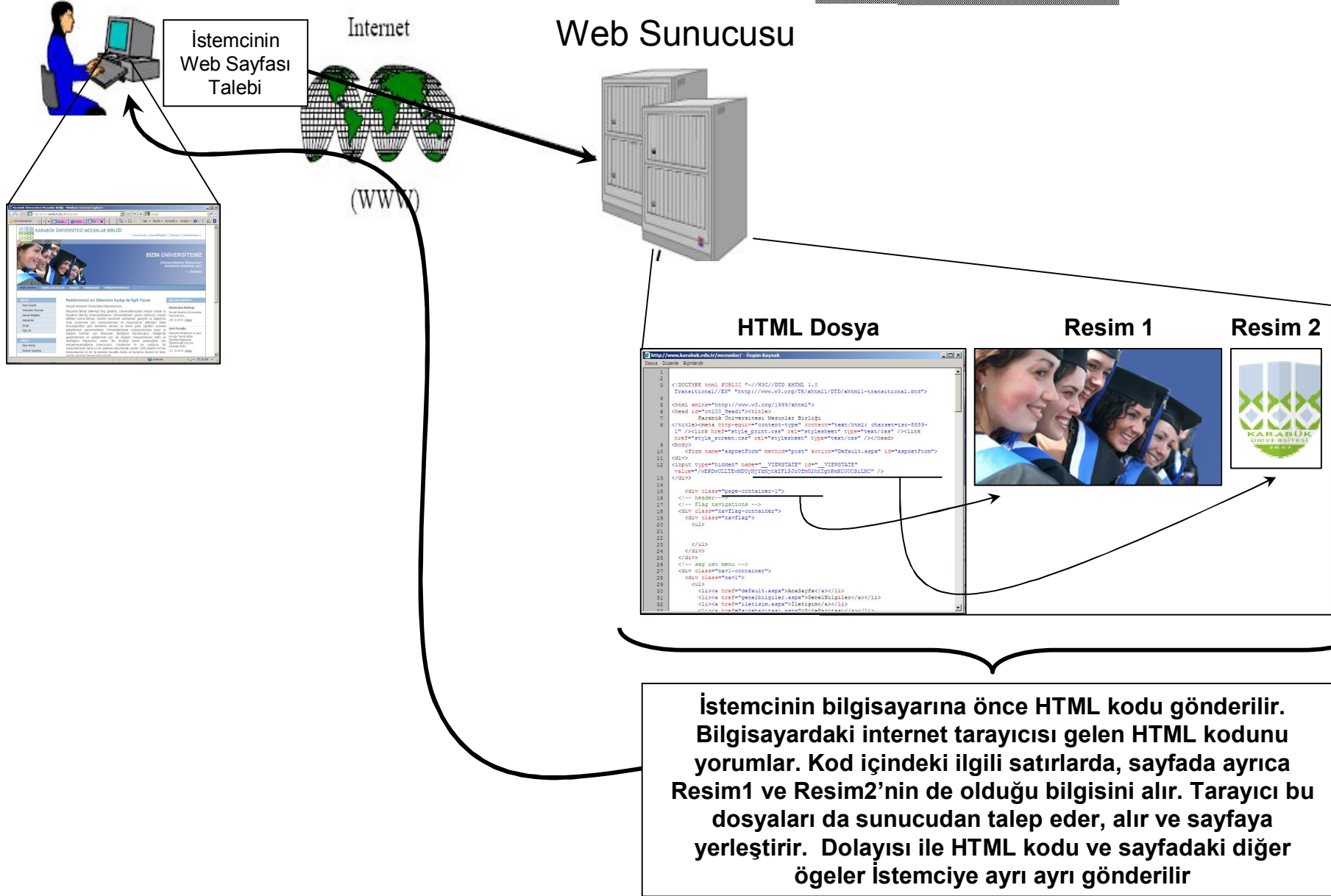
- “HTML kodu sadece yazıdan oluşan bir işaretleme dilidir.” dediniz. Peki web sayfalarında gördüğümüz resimler, şekiller, videolar, ses dosyaları nereden geliyor? Metin dosyasının içinde bunlar nasıl saklanıyor?

Bu dosyalar metin dosyası yani HTML kodu içinde saklanmıyor. HTML sayfası sadece bunları düzenliyor. Yani bir tür organizatörlük yapıyor.

Şöyle ki; HTML dosya gibi, bu türden multimedya dosyalarının da her biri ayrı ayrı sunucularda tutuluyorlar. Siz içinde resim, video gibi öğeler olan bir web sayfasını talep ettiğinizde, tarayıcınız gelen HTML kodunu çalıştırıyor. HTML kodu içinde diyor ki; “Bu sayfanın sol altında bir resim olacak, tam şuraya şu boyutta yerleştirilecek. Git resim dosyasını sunucudaki şu adresten al. Tarayıcınız da verilen adrese ulaşıyor ilgili resmi buluyor ve tam da HTML kodunun tarif ettiği yere yerleştiriyor.”

Yani Word yada benzeri dosyalardan farklı olarak multimedya öğeler dosyanın içine gömülü değil, ayrı olarak tutuluyorlar. Bu öğeler ayrı bir klasörde, hatta ayrı bir sunucuda bile olabilir. Ögenin web adresini bildiğiniz sürece siz sayfanızda onu istediğiniz gibi kullanabilirsiniz.





# HTML Tags / HTML Etiketleri

- HTML kodlarını dikkatlice incelerseniz etiketlerden oluşan bir yapıda olduğunu göreceksiniz. HTML etiketleri büyüktür ve küçüktür işaretleri arasında belirtilir. Her etiket bir komut yada yönerge belirtir. İnternet tarayıcı bu işaretleri gördüğünde, bunlar arasındaki metnin yorumlanması gereken bir metin/komut olduğunu algılar. Örn:

`<b>` Yazıyı bold yap

`<br>` Satırbaşı yap



# HTML Tags / HTML Etiketleri

- Bazı etiketler tek başına kullanılırken, bazılarını başlangıç ve bitiş etiketi şeklinde kullanmak gerekir. Bitiş etiketleri başlangıç etiketine kesme işaretinin “/” eklenmesiyle yapılır.

Örn:

*HTML Kodu:*

Karabük Üniversitesi <b>Bilgisayar</b> Mühendisliği Bölümü

*Kullanıcının tarayıcıda gördüğü:*

Karabük Üniversitesi **Bilgisayar** Mühendisliği Bölümü

- Görüldüğü üzere, tarayıcı HTML kodunu ekranda görüntülerken, etiketsiz kısımları aynen yazdı. Etiketleri ise yorumladı. <b> başlangıç etiketini gördüğünde, sonraki metnin bold olarak yazılması gerektiğini algıladı ve “Bilgisayar” kelimesini bold(kalın) olarak yazdı. </b> bitiş etiketini gördüğünde ise bold olarak yazmaktan vazgeçti ve normal yazıya döndü.

# HTML Tags / HTML Etiketleri

- HTML etiketleri matematikteki parantezler gibidir. Açılmış bir etiket mutlaka kapatılmalıdır ki, tarayıcılar HTML kodlarını düzgün yorumlasınlar ve sayfalar kullanıcıların ekranlarında düzgün görünsün.
- Hatalı etiketler internet tarayıcılar tarafından göz ardı edilirler. Tarayıcılar bu etiketler yokmuş gibi davranır ve sayfayı ona göre yorumlar. Bu durum bazen sorun olmayabilir, fakat çoğu zaman web sayfasında istenmeyen görünümlere sebep olur.
- Bu tür sorunların kısmen önüne geçmek için, etiketleri yazarken başlangıç ve bitiş etiketlerini ardarda yazıp sonra aralarını doldurmak en doğru yöntemdir. Böylece etiketleri kapatmayı unutmanın önüne geçilmiş olur.
- Etiketleri yazarken büyük harf yada küçük harf olması fark etmez. Fakat yazım tekniği olarak küçük harf kullanılması daha uygundur.

# HTML Dosyasının Bölümleri

- HTML dosyaları temel olarak başlangıç ve gövde bölümlerinden oluşurlar. Kod yazarken önce HTML olduğunu belirtmek, ardından başlangıç (head) kısmını doldurmak gerekir. Daha sonra ise gövde metnini (body) yazmalıdır.

Örn:

```
<html>  
  <head>  
    ....  
    ....  
  </head>  
  <body>  
    ....  
    ....  
  </body>  
</html>
```

Başlangıç Metni

Gövde Metni

# <head>

- Başlangıç metni içine, yani <head> ve </head> etiketleri arasına yazılanlar sayfa hakkında bilgiler içerir. Anahtar kelimeler (meta), sayfanın başlığı (title) ve sayfanın karakter seti gibi bilgiler burada yer alır.

Örn:

```
<head>  
  <title>Antenler</title>  
  <meta name="description" content="Anten üretici, FM Anteni, UHF Anteni, VHF Anteni,  
  TV Anteni, ve servis hizmetleri">  
</head>
```

# <head> bölümüyle ilgili bazı notlar

- Arama motorlarında iyi bir sıralama edinmek için meta etiketleri içerisine yazdığımız anahtar kelimeler çok önemlidir. Örneğin “Karabük Üniversitesi” sitesinin Meta etiketleri şöyle olabilir.

```
<META name="keywords" content="Karabük Üniversitesi, KBÜ, KBU, Fakülteler, Yüksekokullar, Enstitüler, Akademik Takvim, Üniversite, karabuk university, Turkey, University, education, campus, Türkiye, academics, students, faculty, masters, graduate schools, sports, class, study, Library, Computer Center, bilgi islem merkezi, bölümler, karabuk, safranbolu, bilim, araştırma">
```

- Sayfanızda kullandığınız Türkçe karakter setinin başka bilgisayarlarda bozuk şekillerde görülmemesi için;  
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1254">

# <body>

- Gövde metni içine ise, kullanıcının tarayıcısında görmesini istediğimiz içerikleri yazarız. HTML dosyasının en geniş bölümünü oluşturur. <body> ve </body> etiketleri arasında yer alır ve sayfada sunulmak istenen bütün görsel öğeler bu alana yazılır.

Örn:

```
<body>  
  <h1>Web Sayfama Hoşgeldiniz</h1>  
</body>
```

# ÖRNEK

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Ali Yıldız'ın SayfasıAntenler</title>
```

```
<meta name="description" content="Ali Yıldız, Ali Yildiz, Ali, Yildiz">
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1254">
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
Web Sayfama Hoşgeldiniz
```

```
</body>
```

```
</html>
```

# Alıştırmalar

1. Tarayınızın ilgili menülerine tıklayarak herhangi bir web sayfasının HTML kodlarını açıp inceleyiniz. Metnin yapısını gözden geçiriniz. Özellikle de etiketlerin nasıl kullanıldığı üzerinde durunuz. İççe geçmiş etiketlere dikkat ediniz.
2. Aynı web sayfasını bilgisayarınıza (tam HTM) olarak kaydediniz. Oluşan dosya ve klasörleri inceleyiniz ve aralarındaki ilişkileri araştırınız. Kaydettiğiniz HTM uzantılı dosyayı bu kez Notepad ile açarak HTML kodlarına bakınız. 1. maddedeki kod dosyası ile arasındaki farkları belirleyiniz. Bu farkların neden oluştuğu konusunda fikir yürütünüz.
3. HTM uzantılı dosyadaki etiketlerden bazılarını siliniz yada yazım hatası uygulayınız. Sonrasında web sayfasını tarayıcınızda açtığınızda ne tür farklar oluştu?
4. HTM dosyadaki etiketleri büyük harfle yazıp kaydettikten sonra sayfayı tarayıcınızda tekrar çalıştırınız. Her hangi bir fark gözlemliyor musunuz?