



Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Ziraat Fakültesi

Bitki Koruma Bölümü

Web Tasarımı

(BK225)

Giriş

Günümüzde iletişim en parlak dönemini yaşamaktadır. Bunun en başta gelen araçlarından bir tanesi medya, diğeri ise internettir. Medya kaynaklı iletişimin de alt yapısını internet oluşturduğu düşünüldüğünde İnternet olgusunun günümüz temel iletişim aracı olduğu rahatlıkla söylenebilir. Bilgisayarları birbirine bağlayan bu büyük ağ (**network**) sayesinde telefon görüşmeleri, TV yayınları yapılmakta, anlık olarak haberleşebilmekte, paylaşılan haberler ile dünyada olan biten anında öğrenilebilmektedir. İnternet sayesinde dünya anlık olarak bilgiye erişme açısından küçük bir köye dönüşmüştür. Ancak internette oluşan bu bilgi bağımsız kurum ya da kuruluşlar tarafından oluşturabileceği gibi taraflı kurum kuruluş veya kişiler tarafından da oluşturulabileceğinden elde edilen bilginin doğruluğu veya gerçekliği her zaman için sorgulanması gereken bir olaydır. Bu nedenle internette elde edilen bilgilerin güvenilir kaynaklardan elde edilmesi büyük önem taşımaktadır. Bir şekilde insanların internette faydalanması beraberinde suçları da beraberinde getirmektedir. Neredeyse kontrolsüz bir bilgi yığını ve iletişimi olan internette dolandırıcılık olayları da çok sık görülmeye başlanmıştır. Kurumlar gerekli önlemleri almasına rağmen kullanıcılardan kaynaklanan hatalardan dolayı her gün yüzlerce kişi dolandırılmaktadır.

Bilgi alışverişi yapılan internet ağına sadece bilgisayarlar mı bağlanmaktadır? Bu sorunun cevabı kesinlikle hayırdır. Ev otomasyonları, müzik sistemleri, televizyonlar, cep telefonları, hatta artık arabalar bile internete bağlanma noktasına gelmiştir. Bilgisayarlar dâhil internete bağlanan her cihazın o cihaza özel, onu bulunduğu ağda tanımlayan ve sayılardan oluşan bir **IP** (Internet Protocol) adresi vardır. IP adresinin asıl görevi iletişime geçecek olan cihazların birbirlerini milyonlarca cihaz içinde bulmasıdır. Ayrıca internet üzerinde işlenen suçlarda IP adresinden suçu işleyen cihaz dolayısı ile kişi rahatlıkla bulunabilir. İnternete bağlanan her cihazın -ki bu bir

televizyon, müzik sistemi veya telefon da olabilir- zorunlu olarak bir IP adresi vardır. Bu cihazlara IP adresini bağlı oldukları bir üst ağ cihazı belirlemektedir. Örneğin evinizde kullandığınız bilgisayar ya da akıllı internet televizyonuna IP adresini internete çıkmanıza yarayan modem vermekte, modem IP adresini ise belli bir ücret karşılığı hizmet aldığınız internet servis sağlayıcı (ISP) şirketi belirlemektedir. Bu hiyerarşik bir sıralamadır.

İnternet dünya çapında bir ağıdır. Dünyanın herhangi bir yerindeki bilgisayar dünyanın başka bir ucundaki bilgisayara bağlanabilir. Ancak bazı ağlar vardır ki tüm dünyaya açık değildir. Örneğin bankaların kendi içinde kullandığı ve tüm hesap işlerinin tutulduğu bilgisayarlar tüm dünyaya açık değildir, sadece bu kurum içinde bilgisayarlar birbirine bağlıdır, yani kapalı bir ağıdır. Bu bankanın kullanıcılarına sağladığı sınırlı bankacılık işlemlerinin haricinde asıl hesapların tutulduğu bilgisayarlara dışarıdaki bilgisayarların bağlantısı yoktur. Bu kapalı ağlara **intranet** adı verilir. Bu ağlara örnek olarak askeri kurumların kullandığı birbirine bağlı bilgisayarlar da örnek verilebilir. Bilgisayarların bulunduğu fiziki konuma göre yan yana veya aynı binada bulunan bilgisayarlar aynı bağlantıyı paylaşıyorsa lokal ağ içindedir ve buna lokal ağlar **LAN** (Local Area Network) adı verilir. Eğer bağlı olan bilgisayarlar fiziki olarak birbirlerinden uzak ise (örneğin farklı bina, mahalle, şehir veya ülke) ve birbirine bağlanması için özel cihazlar ve abonelikler gerektiriyorsa bu ağlara ise uzak ağlar **WAN** (Wide Area Network) adı verilir. Daha iyi anlaşılması açısından şu örnek verilebilir. Bir internet kafede birbirine bağlı bilgisayarlarda oyun oynayan insanlar lokal ağ (LAN) içindedir. İki ayrı internet kafede birbiri ile oyun oynayan insanlar ise uzak ağ (WAN) içindedir. İki ayrı kafeyi birbirine bağlayan internettir. Eğer internet kesilirse yani WAN bağlantısı koparsa (örneğin modem bozulursa) iki ayrı kafenin bağlantısı da doğal olarak kopar ancak insanlar aynı kafe içinde dahil oldukları lokal ağda (LAN) bulunan arkadaşları ile oyun oynamaya devam edebilirler.

İnternette yapılan farklı işler için farklı iletişim protokolleri vardır. Milyonlarca cihazın bağlı olduğu internet çok büyük bir ağıdır. İnternet içinde akan veri aynı yapıda değildir. Örneğin elektronik posta gönderme ve alma ayrı bir protokol kullanırken, dosya paylaşma ayrı, sesli ve videolu iletişim ayrı, web sayfalarına göz atma ayrı bir protokol gerektirmektedir. Bu protokoller bağlanan iki bilgisayar arasında nasıl bir haberleşme olacağını kurallarını içerir ve çok karmaşık bir yapıdadır. Ancak kullanıcıların kullandıkları bilgisayar programları bu protokol bağlantılarını otomatik yapmakta ve kullanıcıya hiçbir zaman bu zorluk yansıtılmamaktadır. Örneğin bir mail programı kullanılarak e-posta gönderilirken SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), alınırken ise POP (Post Office Protocol) protokolleri otomatik olarak devreye sokulmakta ve haberleşme sağlanmaktadır. Kullanıcı bu karmaşık haberleşmenin ürünü olan sadece gelen maili görmektedir. Kullanıcı uzaktaki bir bilgisayara dosya göndermek istediğinde ise FTP (File Transfer Protocol) protokolü ile bağlantı kurmakta ve dosya göndermektedir. Web sayfalarına göz atmak için kullanılan Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari gibi **internet tarayıcısı programları** (Internet Browser) ise **HTTP** (Hyper Text Transfer Protocol) protokolünü kullanırlar. Bu yüzden web sayfaları `http://` ile başlamaktadır. Kullanıcılar iletişimde kullanılan karmaşık protokol komutlarını hiçbir zaman görmezler, onların gördüğü sadece görselliği yüksek, faydalı bilgiler içeren web sayfalarıdır. Ancak bu ders kapsamında tasarımcı olarak biz web sayfası yaparken **HTML** (Hyper Text Markup Language) komutlarını kullanacağız. HTML kodları HTTP protokolünün ana haberleşme dilidir ve web sayfalarının oluşturulmasında kullanılır.

İnternette bilgi hiçbir zaman kablolar üzerinde kalmaz muhakkak bir bilgisayar üzerinde barındırılmaktadır. Örneğin arkadaşınıza bir e-posta attınız, o anda arkadaşınızın bilgisayarı kapalı olabilir, arkadaşınıza e-posta ulaşmadan siz de bilgisayarınızı kapattınız, şu anda her iki bilgisayarda kapalı olduğunu düşünelim. Bir süre sonra arkadaşınız bilgisayarını açtı ve e-posta

ona ulaştı. Peki, bu nasıl olmaktadır? Arkadaşınızın e-posta adresi `arkadas@hotmail.com` olsun, aslında siz e-postayı hotmail şirketindeki bilgisayara atmaktasınız, postanız bu şirketteki bilgisayarda durmakta, arkadaşınız ne zaman kendi bilgisayarını açarsa ona buradan ulaştırılmaktadır. Bu size hizmet eden bilgisayarların genel olarak **sunucu (server)** adı verilmektedir. Sunucular hizmet verebilmeleri için 24 saat açık tutulurlar ve hiçbir şekilde kapatılmazlar, elektrik kesintilerine karşı korunurlar. Başka bir örnek daha verelim; üniversitemizin web sayfa adresi `http://www.adu.edu.tr` dir. Bu adresi internet tarayıcınıza yazdığınızda üniversitemize ait bilgilerin yer aldığı web sayfası bilgisayarınızda görüntülenir. Ekranı gelen bilgilerin kaynağı üniversitedeki 24 saat açık bulunan sunucudur. Eğer bu sunucu kapatılır ya da bir şekilde kendi kapanırsa web sayfasına girmek istediğinizde sunucu hatası ile karşılaşır ve sayfayı görüntüleyemezsiniz. Sunuculara bilgi almak için bağlanan bilgisayarların genel ismine ise **istemci (client)** adı verilmektedir. Yukarıdaki örnekte üniversitedeki 24 saat açık olan bilgisayar sunucu, sunucuya bağlanıp oradaki web sayfasını görüntüleyen sizin bilgisayar ise istemci rollerindedir. Günlük yaşamda kullandığımız ve internete bağlanan bilgisayarlar, cep telefonları gibi aygıtların hepsi istemcidir ve 24 saat açık olan sunuculardan bilgi almak için kullanılmaktadır. Web sayfalarını içinde tutarak bu sayfanın bilgilerini barındıran sunucuların ismine **host** adı verilir. Hazırlanan web sayfaları devamlı ulaşılabilir olması için hiç kapatılmayan host sunuculara yüklenmek zorundadır. Dosyaların host sunucuya yüklenmesi FTP protokolü ile gerçekleştirilmektedir. Bunun için bir FTP programına ve host şirketi tarafından size verilen kullanıcı ismi ve şifreye gereksinim vardır (Bu konuda host şirketten yardım alabilirsiniz). Bu host sunucular ticaridir, web sayfanızı belli bir süre yayınlamak için sizden ücret talep ederler ve sözleşmenizin belirli sürelerde yenilenmesi gerekmektedir. Aksi halde dosyalarınız host tan silinmekte ve siteniz artık ulaşamaz hale gelmektedir (bazı sunucular reklam karşılığı ücretsiz hizmet verebilmektedir). Her web sayfasının ona ulaşılabilmemizi sağlayan **URL** adında bir bağlantı adresi vardır. Üniversitemiz web sayfası URL'si `http://www.adu.edu.tr` dir. Nasıl web sayfalarının barındırılması için host sunucusu şirketine bir ücret ödenmekteyse, aynı şekilde URL isminin tescillenmesi ve alınması içinde belli bir ücret ödenmektedir. Alınan bu URL size özeldir, bir kopyası daha yoktur ve belli periyotlarda sözleşmenin yenilenmesi gerekmektedir. Sözleşme yenilenmezse URL hizmet aldığımız şirket tarafından kapatılmakta ve talep olursa isim bir başkasına satılabilmektedir. Dikkat edilecek olursa URL belli kısımlardan oluşmaktadır. Baş kısımdaki `http://` bu URL nin bir web sayfası protokolü olduğunu göstermektedir. Daha sonra gelen `www` alt alan adı (subdomain) dır. Alt alan adı istenirse kullanılmayabilmekte, kullanıldığı durumda web sayfası sunucu yöneticisi tarafından istenildiği gibi isimlendirilmektedir. Örneğin bir şirketin farklı departmanları için `http://www.sirketimabc.com` `http://satis.sirketimabc.com` `http://yonetim.sirketimabc.com` alt alan isimleri kullanılabilir. Verilen bu örnekte asıl alan adı (domain) `sirketimabc` dir (isim alınırken verilmesi zorunludur). Bu kısım web sayfası sahibini tanımlayan asıl kısımdır. Bunu takiben ticari kuruluş ise `com`, eğitim kurumu ise `edu`, hükümet kuruluşu ise `gov`, dernek organizasyon ise `org`, askeri kuruluş ise `mil` eki gelmektedir (bu kısım da isim tescillenirken verilmek zorunludur). En son ek ise ülke kodudur, kullanılma zorunluluğu yoktur. Örnek olarak Türkiye için `tr`, İtalya için `it`, Fransa için `fr` ve benzeri şekilde çoğaltılabilir. URL tescil edilirken sadece bir kısmı değil bir bütün olarak tescillenmektedir. `http://abcwebtasarim.com` `http://abcwebtasarim.com.tr` `http://abcwebtasarim.org` isimleri ayrı ayrı tescil edilmek zorundadır.

Bazı web sayfalarının `http://` yerine `https://` ile başladığını dikkat etmiş olabilirsiniz. Genelde banka, sosyal medya, özel haberleşme siteleri `https://` protokolünü kullanmaktadırlar. Bu protokolde web sayfasına yazılan kredi kartı numaraları, yazışmalar, metinler ve sayfa içeriklerinin tamamı kullanıcı ve web sayfası sunucusu arasında gizli tutulmakta ve şifrelenmektedir. Hiçbir şekilde üçüncü şahıslar tarafından görüntülenememektedir. Çok kuvvetli olan şifreleme tekniği sayesinde çözülmesi neredeyse imkânsızdır. Bu ne anlama gelmektedir? Bir bankanın web sitesi üzerinden bankacılık işlemi yapmak istiyorsunuz ve adresin `https://` ile başlamadığını gördünüz. Bu durumda bankanın web sitesine ulaşana kadar aktarıldığınız tüm ara bilgisayarlar ve sunucularda (en basit bağlantılarda bile en az 3-4 adettir) ya da araya giren kötü niyetli bilgisayarlar istenildiği takdirde yaptığınız tüm işlemler görülebilmekte, şifreler okunabilmekte, kredi kartı numaraları alınabilmektedir. Eğer gizlilik sizin için önemli ise protokolün `https://` olmasına dikkat etmeniz gerekmektedir.

Bir web sayfasının URL adresinin internet tarayıcısına girilmesi ile nasıl oluyor da ilgili host sunucusuna bağlanılmaktadır. Her bilgisayarın bir IP adresi olduğundan daha önce bahsedilmişti. URL tescil edilirken web sunucusunun IP adresi ile URL adı eşleştirilmekte ve **DNS** (Domain Name Server) adı verilen büyük sunuculara bu bilgi kaydedilmektedir. İnternet tarayıcısına URL yazıldığı zaman DNS sunucusundan URL'nin IP adresi bulunmakta ve bu IP adresine ait bilgisayara otomatik olarak yönlendirme yapılmaktadır. Böylece bir web sitesine gitmek için IP adresinin ezberlenmesine gerek kalmamakta sadece internet tarayıcısına URL girilmesi yetmektedir. Örneğin `http://www.adu.edu.tr` web sayfası sunucusunun IP adresi `194.27.38.14` tür. İnternet tarayıcısına URL yazılıp entere basıldığında otomatikman DNS sunucusundan bu IP adresi hemen bulunur ve bilgisayara erişilir. Adres kısmına IP adresini yazarak da yine aynı sayfaya erişilebilmektedir.

HTML Dili

HTML dili ile yazılmış bir web sayfası `<html>` ile başlar ve `</html>` ile biter, ve başlıca `<head>` ve `<body>` olmak üzere iki kısımdan oluşur. `<head>` kısmı sayfanın geneli ile ilgili bilgileri barındırırken, asıl WEB sayfası metni `<body>` kısmı içindedir. HTML dilinde komutlar "`<...>`" işareti içerisinde kullanılır ve komutun bitimi ise "`</...>`" şeklindedir. Çoğunlukla her başlama komutunun bir bitiş komutu vardır (istisna olarak sadece `<...>` şeklinde bitişi olmayan komutlar da mevcuttur). Sayfa içindeki her komutun başlangıcı ve bitişi bir kalemle birleştirildiği varsayılırsa hiçbir çizginin kesişmemesi gerekir. Eğer kesişiyorsa WEB sayfasında hata oluşur ve büyük bir çoğunlukla sayfa hata vermeksizin yanlış görselde gösterilir.

```
<html>
| <head>
| | <title>
| | | Deneme
| | </title>
| </head>
|
| <body>
| | İlk Web sayfamız
| </body>
</html>
```

Yukarıdaki örnekte `<title>` komutu WEB sayfasının ismini tayin etmemize yarar ve dikkat edildiği üzere `<head>` bölümü içerisinde yer alır. Sayfanın asıl metin kısmı ise `<body>` bölümünde yer alır. `<body>` bölümü komutların büyük çoğunluğunun kullanıldığı ana bir

bölümdür. Eğer sayfanın arka alanında bir renk olması isteniyorsa komut `<body bgcolor="renkkodu">...</body>` şeklinde kullanılır. Renk kodları için Ek1 deki "Color parametresi" başlığına bakınız. Ayrıca Web sayfası arka alanına bir resim de yerleştirilebilir. Bunun için body komutu `<body background="resim.jpg">...</body>` şeklinde kullanılır. HTML dilinin yazıldığı ve sayfa tasarımlarının yapıldığı çok gelişmiş programların olmasına karşın basit bir metin editörü bu dilin yazılması için yeterlidir. Örneğin Windows işletim sisteminin içinde bulunan "Not Defteri" programı bu çalışmalar için rahatlıkla kullanılabilir. Bu program Windows'un "Başlat menüsü" altındaki "Tüm Programlar>Donatılar" altında yer alır. "Not Defteri" ile yazılan komut dizisi kaydedilirken dikkat edilmesi gereken bir-iki nokta vardır. Kaydedilirken "Kayıt türü"nden "Tüm Dosyalar (*.*)" seçilmeli ve dosya ismi verilirken uzantı olarak ".html" eklenmelidir (*sayfam.html* örnek olarak verilebilir). Dosya isimlerinde Türkçe karakter (Ç,Ğ,İ,Ö,Ü) kullanılmaması gerekmektedir. Kaydedilen dosya üzerine çift tıkladığı zaman otomatik olarak varsayılan web tarayıcı tarafından gösterilir. Eğer dosya üzerinde bir değişiklik yapılmak isteniyorsa dosya üzerinde farenin sağ tuşuna basılır ve "Birlikte Aç..." menüsünden "Not Defteri" seçilir ya da doğrudan "Not Defteri" programı içinden de bu dosya açılabilir (Dosya türü "Tüm Dosyalar (*.*)" seçilmelidir aksi halde dosya görünmez). Host sunuculara web sayfasının görüntülenmesi için bağlanıldığında otomatik olarak gösterilen ilk ana sayfa `index.html` `index.htm` ya da `default.html` dosyalarından biridir. Bu nedenle ana sayfanızın ismi bu dosya isimlerinden biri olmak zorundadır.

Basit HTML komutları

**** yazı karakteri ayarlama komutu

Bu komut yardımıyla sayfanın herhangi bir alanına yazılan yazıya boyut, yazı stili ve renk verilebilir. Yazı boyutunu `size`, sitilini `face`, rengini ise `color` parametreleri ayarlar. Bu parametler aynı anda kullanılabileceği gibi sadece biri veya ikise de kullanılabilir.

```
<html>
<body>
<font size=12 face="Verdana" color="Red">deneme1</font>
<font size=8 face="Courier" color="Blue">deneme2</font>
<font size=14 face="Times New Roman" color="Yellow">deneme3</font>
</body>
</html>
```

Deneme1 Deneme2 **Deneme3**

çıktısı alınır. Mevcut yazı tipleri ve renkler için ek1'e bakınız.

<p> paragraf komutu

`<body>` bölümü içinde her paragraf bu komut ile belirtilir. Eğer bu komut verilmeden metin editör içinde paragraf verilerek yazılsa dahi tarayıcıda tek bir paragrafta görülür. Paragraflar `<p>...</p>` arasında verilerek belirtilir. `<p>` sadece yalın halde kullanılabileceği gibi paragrafın sola (`left`), sağa (`right`), her iki yana yaslı (`justify`) veya ortalı (`center`) yazılmasına yarayan `align` parametresi ile de kullanılabilir. Örneği ortalı bir paragraf için `<p align=center>...</p>` kullanılmalıdır. Eğer `align` parametresi kullanılmazsa varsayılan olarak sola yaslı kabul edilir.

```
<html>
<body>
<p>ilk paragraf</p>
<p>ikinci paragraf</p>
</body>
</html>
```


 satır başı komutu

Bir paragrafta bir alt satıra inilmek için kullanılır ve sadece
 şeklinde kullanılır. </br> gibi komutu sonlandıran bir kullanımı yoktur.

```
<html>
<body>
<p>bu birinci satır<br>bu ikinci satır</p>
</body>
</html>
```

<h1> başlık atma komutu

Bu komut metin karakterlerinden büyük ve kalın bir başlık atılması gerektiğinde kullanılır. <h1><h2><h3><h4><h5><h6> olmak üzere 6 adet başlık büyüklüğü vardır (En büyük başlık <h1>dir ve büyüklüğü <h6> doğru azalır).

```
<html>
<body>
<h1>bu bir başlık satırındır</h1>
<p>bu da normal bir metindir</p>
<h2>bu ilk başlığa göre daha küçük bir başlıktır</h2>
<p>bu da ikinci başlığın altında yazan bir metindir</p>
</body>
</html>
```

 kalın karakterde yazma

Bu komut ile normal metinden daha kalın yazılması sağlanır ve komutu ile sonlandırılır.

```
metin içerisinde <b>bu yazılan</b> diğerlerinden daha kalındır
```

<i> yatık karakterde yazma

Bu komut ile yatık yazıların yazılması sağlanır ve </i> komutu ile sonlandırılır.

```
metin içerisinde <i>bu yazılan</i> yatık karakterdedir
```

<u> altı çizili karakterde yazma

Bu komut ile altı çizili yazıların yazılması sağlanır ve </u> komutu ile sonlandırılır.

```
metin içerisinde <u>bu yazılanın</u> altı çizilidir
```

<sup> üst karakterde yazma

Bu komut ile 2x10⁶ gibi üst karakterli metinlerin yazılması sağlanır ve </sup> komutu ile sonlandırılır.

```
2x10<sup>6</sup>
```

<sub> alt karakterde yazma

Bu komut ile H₂SO₄ gibi alt karakterli metinlerin yazılması sağlanır ve </sub> komutu ile sonlandırılır.

```
H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
```

<hr> sayfa boyunca yatay bir çizgi çekmek

Sayfaya yatay olarak bir çizgi çekmek için kullanılır. Aynı
 komutunda olduğu gibi sonlandırıcı bir komutu yoktur.

```
<html>
<body>
<p>bu paragraf ile</p>
<hr>
<p>bu paragraf arasında bir çizgi var</p>
</body>
</html>
```

** resim ekleme** komutu

Web sayfası içine sunucuda bulunan bir resmi yada farklı bir internet adresindeki resmi eklemek için kullanılır. Bu resim dosyası veya adresi `src` parametresi ile verilir. `` şeklinde yazılır. `` gibi kapatıcı komut kullanımı olmayan bir komuttur. Eğer resim daha ufak bir boyda gösterilmek istenirse `height` (yükseklik) ve `width` (genişlik) değerleri ile piksel cinsinden verilebilir. O zaman komut şu şekilde yazılmalıdır `` Ayrıca resim sola (`left`), sağa (`right`), yukarıda (`top`), aşağıda (`bottom`) ya da ortada (`middle`) olacak şekilde yazının içine yerleştirilebilir. Bu durum `align` parametresine verilir ``

<table> tablo oluşturma

Metin içerisinde tablolar oluşturmak için kullanılır. Kullanımı diğer komutlar gibidir, ancak uygulamada biraz dikkat etmek gerekir. Çünkü tabloda yer alacak satır ve sütun sayılarının verildiği alt komutları vardır. Her tablo `<table>` ile başlar ve `</table>` ile biter. Eğer tabloya çerçeve eklenmek istenirse `<table border=1>...</table>` şeklinde `border` parametresi kullanılır. `border`'in yanına verilen değer çerçevenin kalınlığını tayin eder. Eğer `border` değeri verilmezse `<table>...</table>` şeklinde kullanılırsa çerçeve gösterilmez. Tablonun her satırını ve sütununu bir komut belirler. Tablodaki her satır `<tr>` ile başlar ve `</tr>` ile biter. Her satır içinde sütunlar `<td>...</td>` ile belirtilir. Aşağıdaki örneği inceleyerek nasıl kullanıldığını daha net görebilirsiniz. Bu örnekte 3 satırdan ve 2 sütundan oluşan bir tablo yapılmaktadır. Eğer hücreler sıkışık görüyor ise hücreler arasına boşluk verilebilir, bu durumda tablodaki hücreler arasına `cellspacing` parametresine verilen değer kadar piksel cinsinden boşluk verilir. Kullanımı ise `<table cellspacing=10>...</table>` şeklindedir.

```
<html>
<body>
<table border=1>
<tr>
<td>birinci satırın birinci sütunu</td>
<td>birinci satırın ikinci sütunu</td>
</tr>
<tr>
<td>ikinci satırın birinci sütunu</td>
<td>ikinci satırın ikinci sütunu</td>
</tr>
<tr>
<td>üçüncü satırın birinci sütunu</td>
<td>üçüncü satırın ikinci sütunu</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

Bu tablonun çıktısı şu şekilde olacaktır;

birinci satırın birinci sütunu	birinci satırın ikinci sütunu
ikinci satırın birinci sütunu	ikinci satırın ikinci sütunu
üçüncü satırın birinci sütunu	üçüncü satırın ikinci sütunu

<ul ve ol> Listeleme

Bazı durumlarda hazırlanan web sayfaları içinde listelere ihtiyaç duyulmaktadır. `` komutu listelenecek olan maddelerin başına bir liste işareti ekleyerek bunların düzgülü bir sıra içinde sıralanmasını sağlamaktadır. Listede yer alacak her madde `...`

içine alınmalıdır. Listeleme işlemi bittiğinde `` ile listeleme komutu kapatılmalıdır. Eğer listeleme işlemi liste işareti yerine sıra numarası ile yapılacaksa `` komutu yerine `` komutu kullanılmalı ve yine komut dizisi `` ile kapatılmalıdır. Numaralı listelerde komut yazarken numara verilmez, çıktı kendiliğinden numaralandırılır. Örneğin sıra numarası elle girilerek verilen 100 kişilik bir isim listesinde aradan bir kişi çıkarıldığında tüm sıra numaralarının elle tek tek değiştirilmesi gerekir. Ancak bu listeleme `` komutu kullanılarak yapılırsa numaralandırma otomatik olacağından aradan kaç isim çıkarılırsa çıkarılsın sıra numaraları hep kendiliğinden güncellenecektir.

```
<ul>
  <li>Ali</li>
  <li>Ahmet</li>
  <li>Veli</li>
</ul>

<ol>
  <li>Elma</li>
  <li>Armut</li>
  <li>Muz</li>
</ol>
```

Bu örneğin çıktısı şöyle olacaktır;

- Ali
 - Ahmet
 - Veli
1. Elma
 2. Armut
 3. Muz

<a> bağlantı verme

Bu komut sayfa içinden başka bir internet sayfasına bağlantı vermek için kullanılır. Bağlantı verilen sayfa bizim yazdığımız bir sayfa olabileceği gibi internette bulunan herhangi bir WEB sayfası da olabilir. Yazılan bu komut ile fare ile tıkladığında otomatik olarak verilen sayfanın yüklenmesi sağlanır. Genellikle sayfa içindeki linkler mavi ve altı çizgili olarak kullanıcıya gösterilir ve diğer metinden ayrılır. Gidilecek olan sayfa `href` değişkenine verilir ve `` ile komut kapatılır. Aşağıdaki örneği inceleyiniz. Bağlantı aynı pencereye yüklenir, eğer bağlantının yeni bir pencerede açılması isteniyorsa komut `...` şeklinde kullanılır. Bağlantı verme komutu ile halen yüklü olan aynı sayfa içinde farklı bir noktaya gitmek de mümkündür. Bu özellik uzun sayfalar içinde istenilen yere gitmeye yarar. `href` değişkenine gidilecek yer `#deneme` şeklinde verilir. Örnek `sayfa içinde başlığa gitmek için tıklayınız`. Örnekte bağlantının `#git1` kısmına gitmesi isteniyor, ancak gitmesi gerektiği noktayı da işaretlememiz gerekmektedir. Bu da `...` şeklinde verilir. Böylece tıkladığında sayfa içinde nereye gideceği belirlenmiş olur.

```
<html>
<body>
Adnan Menderes Üniversitesinin WEB sayfasına gitmek için
<a href="http://www.adu.edu.tr">bunu tıkla</a>
</body>
</html>
```

Adnan Menderes Üniversitesinin WEB sayfasına gitmek için [bunu tıkla](http://www.adu.edu.tr)

CSS (Cascading Style Sheets) (Görsel olarak iyileştirme)

CSS (Basamaklı Stil Sayfaları), bir web belgesinin stilini basit ve kolay bir şekilde kontrol etmek için kullanılan bir tasarım dilidir. CSS, bir web sayfasının "bakış ve hissiyat" kısmını ele alır.

CSS'in Avantajları

Web geliştirmede CSS kullanmanın pek çok önemli avantajı vardır. Zaman Tasarrufu: Bir kez CSS yazıp aynı dosyayı birden fazla HTML sayfasında yeniden kullanabilirsiniz. Sayfaların Hızlı Yüklenmesi: CSS kullandığımızda, her seferinde HTML etiket niteliklerini yazmanıza gerek kalmaz; bu da daha az kod ve daha hızlı indirme süreleri anlamına gelir. Kolay Bakım: Küresel bir değişiklik yapmak için stil dosyasını değiştirmeniz yeterlidir; tüm web sayfalarındaki öğeler otomatik olarak güncellenir. HTML'den Üstün Stiller: CSS, HTML'e göre çok daha geniş bir öznelik dizisine sahiptir, bu da HTML sayfalarına çok daha iyi bir görünüm kazandırmanızı sağlar. Çoklu Cihaz Uyumluluğu: İçeriklerin PDA'lar, cep telefonları veya yazıcılar gibi farklı cihaz türleri için optimize edilmesine olanak tanır.

CSS Sözdizimi (Syntax)

Bir CSS kuralı, tarayıcı tarafından yorumlanan ve belgedeki ilgili öğelere uygulanan üç ana bölümden oluşur.

Seçici (Selector): Stilin uygulanacağı HTML etiketidir (Örn: h1 veya table).

Özellik (Property): Değiştirilmek istenen özneliktir (Örn: color, border).

Değer (Value): Özelliğe atanan değerdir (Örn: red veya 1px solid #000).

Örnek kod: h1 { color: red; }

Seçici Türleri

CSS'de öğeleri hedeflemek için çeşitli seçiciler kullanılır.

Evrensel Seçici ():* Belgedeki tüm öğeleri seçer.

Tip Seçici: Doğrudan HTML etiket ismini kullanır (Örn: h1).

```
h1 { color: black; }
```

Sınıf (Class) Seçicileri: .classname şeklinde tanımlanır ve bu sınıfa sahip tüm öğelere uygulanır.

```
.kutu { border: 1px solid gray; }
```

ID Seçicileri: #idname şeklinde tanımlanır ve belirli bir ID'ye sahip tek bir öğeyi hedeflemek için kullanılır.

```
#baslik { font-size: 24px; }
```

Çocuk (Child) Seçicileri: Bir öğenin doğrudan çocuğu olan öğeleri seçer (Örn: body > p).

```
body > p { color: black; }
```

CSS'i HTML'e Dahil Etme Yöntemleri

CSS kurallarını bir HTML belgesiyle ilişkilendirmenin üç yolu vardır:

Gömülü CSS (Embedded): <style> etiketi kullanılarak HTML dosyasının <head> kısmına yazılır.

```
<head>
  <style>
    p { color: blue; }
  </style>
</head>
```

Satır İçi CSS (Inline): Doğrudan HTML ögesinin style niteliği içinde tanımlanır.

```
<p style="color:red;">Merhaba</p>
```

Harici CSS (External): .css uzantılı ayrı bir dosyada tutulur ve HTML'e <link> etiketiyle dahil edilir.

```
<head>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
```

Öncelik Sırası, aynı öge için farklı kurallar tanımlanmışsa, Satır içi CSS en yüksek önceliğe sahiptir, ardından Gömülü CSS gelir ve Harici CSS en düşük önceliğe sahiptir.

Ölçü Birimleri ve Renkler

CSS'de boyutlar ve renkler farklı formatlarda belirtilebilir:

Ölçü Birimleri:

Mutlak Birimler: in (inç), cm (santimetre), mm (milimetre), pt (punto).

Göreceli Birimler: % (yüzde), em (font boyutuna göre), px (ekran pikselleri).

Renk Formatları:

Hex Kodları: Örn: #FF0000 (Kırmızı)

RGB Değerleri: Örn: rgb(255, 0, 0)

Renk Anahtar Kelimeleri: Örn: teal, black, red

Örnekler

CSS Box Model

CSS'in en önemli kavramlarından biri Box Model'dir. Her HTML ögesi bir kutu olarak düşünülür ve dört bölümden oluşur:

Content (içerik)
Padding (iç boşluk)
Border (kenarlık)
Margin (dış boşluk)

Örnek:

```
div {  
  width: 200px;  
  padding: 10px;  
  border: 2px solid black;  
  margin: 20px;  
}
```

Renk ve Yazı Ayarları

CSS ile renkler üç şekilde verilebilir:

Yazı tipleri için:

```
body {  
  font-family: Arial, sans-serif;  
  font-size: 16px;  
  color: #333;  
}
```

Konumlandırma (Positioning)

CSS'te öğelerin yerleşimi önemlidir. Başlıca konumlandırma türleri:

- static (varsayılan)
- relative
- absolute
- fixed
- sticky

Örneğin:

```
.kutu {  
  position: absolute;  
  top: 50px;  
  left: 100px;  
}
```

Bu, öğeyi belirli bir koordinata taşır.

Gölgelendirme (Shadow)

CSS'te iki temel gölge türü vardır. box-shadow → kutular için, text-shadow → yazılar için

Kutu Gölgesi (box-shadow)

```
.kart {  
  width: 250px;  
  padding: 20px;  
  background: white;  
  border-radius: 10px;  
  box-shadow: 0 4px 10px rgba(0,0,0,0.2);  
}
```

açıklama: 0 4px 10px rgba(0,0,0,0.2)

0 → sağa/sola kayma

4px → aşağı kayma

10px → bulanıklık

rgba → saydam siyah

Hover ile yükselme efekti

```
.kart {  
  transition: 0.3s;  
}  
.kart:hover {  
  transform: translateY(-5px);  
  box-shadow: 0 10px 20px rgba(0,0,0,0.3);  
}
```

Yazı Gölgesi

```
h1 {  
  text-shadow: 2px 2px 5px gray;  
}
```

Sabit Üst Menü

```
.navbar {  
  position: fixed;  
  top: 0;  
  width: 100%;  
  background: black;  
  color: white;  
}
```

Köşeye sabit düğme

```
.button {  
  position: fixed;  
  bottom: 20px;  
  right: 20px;  
}
```

Tam Bir Web Sayfası Örneği

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="tr">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Basit Web Sayfası</title>

<style>
  body {
    margin: 0;
    font-family: Arial, sans-serif;
    background-color: #f2f2f2;
  }

  header {
    background-color: #2c3e50;
    color: white;
    text-align: center;
    padding: 20px;
  }

  nav {
    background-color: #34495e;
    text-align: center;
    padding: 10px;
  }

  nav a {
    color: white;
    text-decoration: none;
    margin: 0 15px;
  }

  nav a:hover {
    text-decoration: underline;
  }

  .container {
    width: 80%;
    margin: 20px auto;
    background: white;
    padding: 20px;
    box-shadow: 0 0 10px rgba(0,0,0,0.2);
  }

  h2 {
    color: #2c3e50;
  }

  .button {
    display: inline-block;
    padding: 10px 15px;
    background-color: #3498db;
    color: white;
    text-decoration: none;
  }
```

```
        border-radius: 5px;
    }

    .button:hover {
        background-color: #2980b9;
    }

    footer {
        background-color: #2c3e50;
        color: white;
        text-align: center;
        padding: 15px;
        margin-top: 20px;
    }
</style>

</head>
<body>

<header>
    <h1>Benim Web Sitem</h1>
    <p>Basit HTML ve CSS örneği</p>
</header>

<nav>
    <a href="#">Ana Sayfa</a>
    <a href="#">Hakkımızda</a>
    <a href="#">Hizmetler</a>
    <a href="#">İletişim</a>
</nav>

<div class="container">
    <h2>Hoş Geldiniz</h2>
    <p>
        Bu sayfa temel HTML ve CSS kullanılarak oluşturulmuştur.
        Header, menü, içerik ve footer bölümleri içermektedir.
    </p>

    <p>
        CSS ile arka plan, gölge, renk ve buton tasarımı
        yapılmıştır.
    </p>

    <a href="#" class="button">Daha Fazla</a>
</div>

<footer>
    © 2026 Tüm Hakları Saklıdır
</footer>

</body>
</html>
```

Sık kullanılan CSS komutları

1) Renk & Arka Plan

Özellik	Ne İşe Yarar	Örnek
color	Yazı rengi	p { color: #333; }
background	Arka plan kısa yazım	div { background: #eee url(a.png) no-repeat center/cover; }
background-color	Arka plan rengi	div { background-color: lightblue; }
background-image	Arka plan görseli	div { background-image: url(bg.jpg); }
background-size	Arka plan boyutu	div { background-size: cover; }
background-position	Arka plan konumu	div { background-position: center top; }
background-repeat	Tekrar kontrolü	div { background-repeat: no-repeat; }
background-attachment	Sabit/kaydırmalı	div { background-attachment: fixed; }
opacity	Saydamlık (0-1)	.kutu { opacity: .7; }
filter	Görsel efekt	img { filter: blur(2px); }
backdrop-filter	Arka planı filtreler	.cam { backdrop-filter: blur(10px); }

2) Yazı (Typography)

Özellik	Ne İşe Yarar	Örnek
font	Font kısa yazım	p { font: 16px/1.5 Arial; }
font-family	Yazı tipi	body { font-family: Arial, sans-serif; }
font-size	Yazı boyutu	h1 { font-size: 24px; }
font-weight	Kalınlık	p { font-weight: 700; }
font-style	İtalik	em { font-style: italic; }
font-variant	Small-caps vb.	p { font-variant: small-caps; }
line-height	Satır yüksekliği	p { line-height: 1.6; }
letter-spacing	Harf aralığı	h1 { letter-spacing: 2px; }
word-spacing	Kelime aralığı	p { word-spacing: 5px; }
text-align	Hizalama	p { text-align: center; }
text-decoration	Alt/üst çizgi	a { text-decoration: none; }
text-transform	Büyük/küçük harf	p { text-transform: uppercase; }
text-shadow	Yazı gölgesi	h1 { text-shadow: 2px 2px 4px #000; }
white-space	Satır kırılımı	pre { white-space: nowrap; }
overflow-wrap	Uzun kelime kırma	p { overflow-wrap: break-word; }

3) Box Model

Özellik	Ne İşe Yarar	Örnek
width	Genişlik	div { width: 300px; }
height	Yükseklik	div { height: 200px; }
max-width	Maks. genişlik	img { max-width: 100%; }
min-height	Min. yükseklik	div { min-height: 100px; }
margin	Dış boşluk	div { margin: 20px; }
padding	İç boşluk	div { padding: 15px; }
border	Kenarlık	div { border: 1px solid #000; }
border-radius	Köşe yuvarlama	div { border-radius: 12px; }
box-sizing	Kutu hesap yöntemi	* { box-sizing: border-box; }
outline	Çerçeve (border dışı)	input { outline: none; }

4) Gölge & Efekt

Özellik	Ne İşe Yarar	Örnek
box-shadow	Kutu gölgesi	div { box-shadow: 0 5px 15px rgba(0,0,0,.3); }
text-shadow	Yazı gölgesi	h1 { text-shadow: 1px 1px 3px gray; }
mix-blend-mode	Katman karışımı	img { mix-blend-mode: multiply; }

5) Konumlandırma

Özellik	Ne İşe Yarar	Örnek
position	Konum türü	div { position: relative; }
top/right/bottom/left	Konum ayarı	div { top: 10px; left: 20px; }
z-index	Katman sırası	div { z-index: 10; }
float	Yan yana kaydırma	img { float: left; }
clear	Float temizleme	div { clear: both; }
overflow	Taşma kontrolü	div { overflow: hidden; }
visibility	Görünürlük	div { visibility: hidden; }

6) Display & Yerleşim

Özellik	Ne İşe Yarar	Örnek
display	Görünüm türü	div { display: block; }
inline-block	Satır içi blok	div { display: inline-block; }
gap	Eleman arası boşluk	.flex { gap: 20px; }

7) Flexbox

Özellik	Ne İşe Yarar	Örnek
display: flex	Flex başlatır	.c { display: flex; }
flex-direction	Yön	.c { flex-direction: column; }
justify-content	Yatay hizalama	.c { justify-content: space-between; }
align-items	Dikey hizalama	.c { align-items: center; }
flex-wrap	Satır kırma	.c { flex-wrap: wrap; }
flex-grow	Büyüme oranı	.item { flex-grow: 1; }
align-self	Tek eleman hizalama	.item { align-self: flex-end; }

8) Grid

Özellik	Ne İşe Yarar	Örnek
display: grid	Grid başlatır	.c { display: grid; }
grid-template-columns	Sütun tanımı	.c { grid-template-columns: 1fr 1fr; }
grid-template-rows	Satır tanımı	.c { grid-template-rows: auto 200px; }
grid-area	Alan yerleşimi	.a { grid-area: header; }
place-items	Hizalama kısayol	.c { place-items: center; }

9) Animasyon & Geçiş

Özellik	Ne İşe Yarar	Örnek
transition	Yumuşak geçiş	button { transition: .3s; }
transition-delay	Gecikme	button { transition-delay: .2s; }
transform	Dönüştürme	div:hover { transform: scale(1.1); }
animation	Animasyon	div { animation: spin 2s infinite; }
@keyframes	Animasyon tanımı	@keyframes spin { to { transform: rotate(360deg); } }

10) Responsive

Özellik	Ne İşe Yarar	Örnek
@media	Ekran şartı	@media (max-width:768px){ body{font-size:14px;} }
min-width	Min genişlik koşulu	@media (min-width:1200px){}
aspect-ratio	En-boy oranı	div { aspect-ratio: 16/9; }

11) Etkileşim & UI

Özellik	Ne İşe Yarar	Örnek
cursor	İmleç tipi	button { cursor: pointer; }
pointer-events	Tıklama kontrolü	div { pointer-events: none; }
resize	Boyutlandırma	textarea { resize: both; }
user-select	Metin seçimi	p { user-select: none; }

Ek1

Color parametresi

color parametresi için ön tanımlı renkler. Örnek: color="Blue"

AliceBlue, AntiqueWhite, Aqua, Aquamarine, Azure, Beige, Bisque, Black, BlanchedAlmond, **Blue**, BlueViolet, Brown, BurlyWood, CadetBlue, Chartreuse, Chocolate, Coral, CornflowerBlue, Cornsilk, Crimson, Cyan, DarkBlue, DarkCyan, DarkGoldenRod, DarkGray, DarkGreen, DarkKhaki, DarkMagenta, DarkOliveGreen, Darkorange, DarkOrchid, DarkRed, DarkSalmon, DarkSeaGreen, DarkSlateBlue, DarkSlateGray, DarkTurquoise, DarkViolet, DeepPink, DeepSkyBlue, DimGray, DimGrey, DodgerBlue, FireBrick, FloralWhite, ForestGreen, Fuchsia, Gainsboro, GhostWhite, Gold, GoldenRod, Gray, Green, GreenYellow, HoneyDew, HotPink, IndianRed, Indigo, Ivory, Khaki, Lavender, LavenderBlush, LawnGreen, LemonChiffon, LightBlue, LightCoral, LightCyan, LightGoldenRodYellow, LightGray, LightGreen, LightPink, LightSalmon, LightSeaGreen, LightSkyBlue, LightSlateGray, LightSteelBlue, LightYellow, Lime, LimeGreen, Linen, Magenta, Maroon, MediumAquaMarine, MediumBlue, MediumOrchid, MediumPurple, MediumSeaGreen, MediumSlateBlue, MediumSpringGreen, MediumTurquoise, MediumVioletRed, MidnightBlue, MintCream, MistyRose, Moccasin, NavajoWhite, Navy, OldLace, Olive, OliveDrab, Orange, OrangeRed, Orchid, PaleGoldenRod, PaleGreen, PaleTurquoise, PaleVioletRed, PapayaWhip, PeachPuff, Peru, Pink, Plum, PowderBlue, Purple, Red, RosyBrown, RoyalBlue, SaddleBrown, Salmon, SandyBrown, SeaGreen, SeaShell, Sienna, Silver, SkyBlue, SlateBlue, SlateGray, Snow, SpringGreen, SteelBlue, Tan, Teal, Thistle, Tomato, Turquoise, Violet, Wheat, White, WhiteSmoke, Yellow, YellowGreen

color parametresine renk karışımı da verilebilir. Örnek: color=rgb(x,y,z)

x=0-255 arası kırmızı oranı

y=0-255 arası yeşil oranı

z=0-255 arası mavi oranı

color parametresine HEX kodu da verilebilir. Örnek: color=#FF0000 Bu kullanım aynı *rgb(x,y,z)* kullanımını gibidir ancak verilen değer hexadecimaldir. Profesyonel kullanım için uygundur. Bu ders notu hexadecimal konusunu içermemektedir.

TÜRKÇE KAYNAKLAR

<http://www.ulakbim.gov.tr/dokumanlar/kurslar/html/index.uhtml>

<http://www.htmldersleri.org/index.php>

İNGİLİZCE KAYNAKLAR

<http://www.w3schools.com/html/default.asp>

<http://www.alternetwebdesign.com/htmltutorial/index.htm>