

# Web Teknolojileri

## Bootstrap & CSS

**Öğr. Gör. Dr. Can YÜZKOLLAR**  
**Arş. Gör. Dr. Gülüzar ÇİT**

## Bootstrap & CSS

# Bootstrap Giriş

- ❑ Web sayfası geliştiricileri için twitter çalışanları tarafından 2010 yılından itibaren geliştirilmesi başlanmış bir uygulama çatısıdır.
- ❑ Bootstrap kullanılarak ;
  - ❑ web sayfalarının farklı cihazlarda düzgün, uygun bir biçimde (responsive) gözükmeleri sağlanabilir,
  - ❑ içerisinde bir çok web elemanı için hazır stil şablonları barındırır,
  - ❑ Tasarımın kolayca geliştirilmesi sağlanır,
  - ❑ css ve js dosyalarından oluşur.

# Bootstrap Giriş

- ❑ Bootstrap ile online çalışılabileceği gibi gerekli dosyalar indirilerek de çalışılabilir.
- ❑ Bootstrap CSS ile online çalışabilmek için:

```
<link rel="stylesheet"  
      href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/bootstrap.min.css">
```

satırının başlık(head) kısmına eklenmesi gerekir.

# Bootstrap Giriş

- ❑ Bootstrap JavaScript dosyaları ile online çalışmak için:

```
<script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/bootstrap.min.js">  
</script>
```

- ❑ JavaScript dosyaları içerisinde jQuery komutları kullanıldığından jQuery dosyalarının bu satırdan önce eklenmesi gerekmektedir.

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js">  
</script>
```

# Bootstrap Giriş

- ❑ Bootstrap ile kendi bilgisayarımıza indireceğimiz dosyalar ile çalıştırmak için önce gerekli dosyaları sitesinden indirmemiz gerekmektedir. Şu an itibari ile geçerli versiyonu 4.3.1'dir. Bu versiyonun dosyalarını [getbootstrap.com](https://getbootstrap.com) sitesinden indirebiliriz.
- ❑ Sayfa açıldıktan sonra karşımıza gelen pencereden «**download**» butonuna tıklarız. Açılan pencereden gerekli dosyalar indirilir.

# Bootstrap Giriş

- ❑ Dosyaları sayfalarımızın olduğu klasöre açtıktan sonra sayfamızın başlık kısmına kullanacağımız dosyaları ekleriz.
- ❑ CSS ile çalışmak için:

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

- ❑ İçerisinde boşlukların kaldırılarak dosyanın sıkıştırılmış hali ile çalışmak için:

```
<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">
```

# Bootstrap Giriş

- ❑ Bootstrap HTML5 sayfalarında çalıştırılacaktır. Bunun için sayfanın en üstüne

**<!DOCTYPE html>**

satırı eklenerek doküman HTML5 dokümanı haline getirilir.

- ❑ Karakter setini ayarlamak için Başlık kısmına

**<meta charset="UTF-8">**

satırı eklenir.



# Bootstrap Giriş

- ❑ Sayfanın mobil cihazlarda gösterilebilmesi ve kullanıcıların bu cihazlarda sayfayı büyütüp küçültebilmesi ile ilgili ayarlar için başlık kısmına

`<meta name="viewport"`

`content="width=device-width, initial-scale=1">`

- ❑ Daha sonra Bootstrap .css ve .js dosyalarının olduğu satırlar eklenir.

# Bootstrap Giriş

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Örnekler</title>
  <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">
</head>
<body>
<div class="container-fluid">
  <h1>Sayfamız</h1>
  <p>İlk Örneğimiz... </p>
</div>
</body>
</html>
```



Sayfamız

İlk Örneğimiz...

# Bootstrap Izgara/Grid

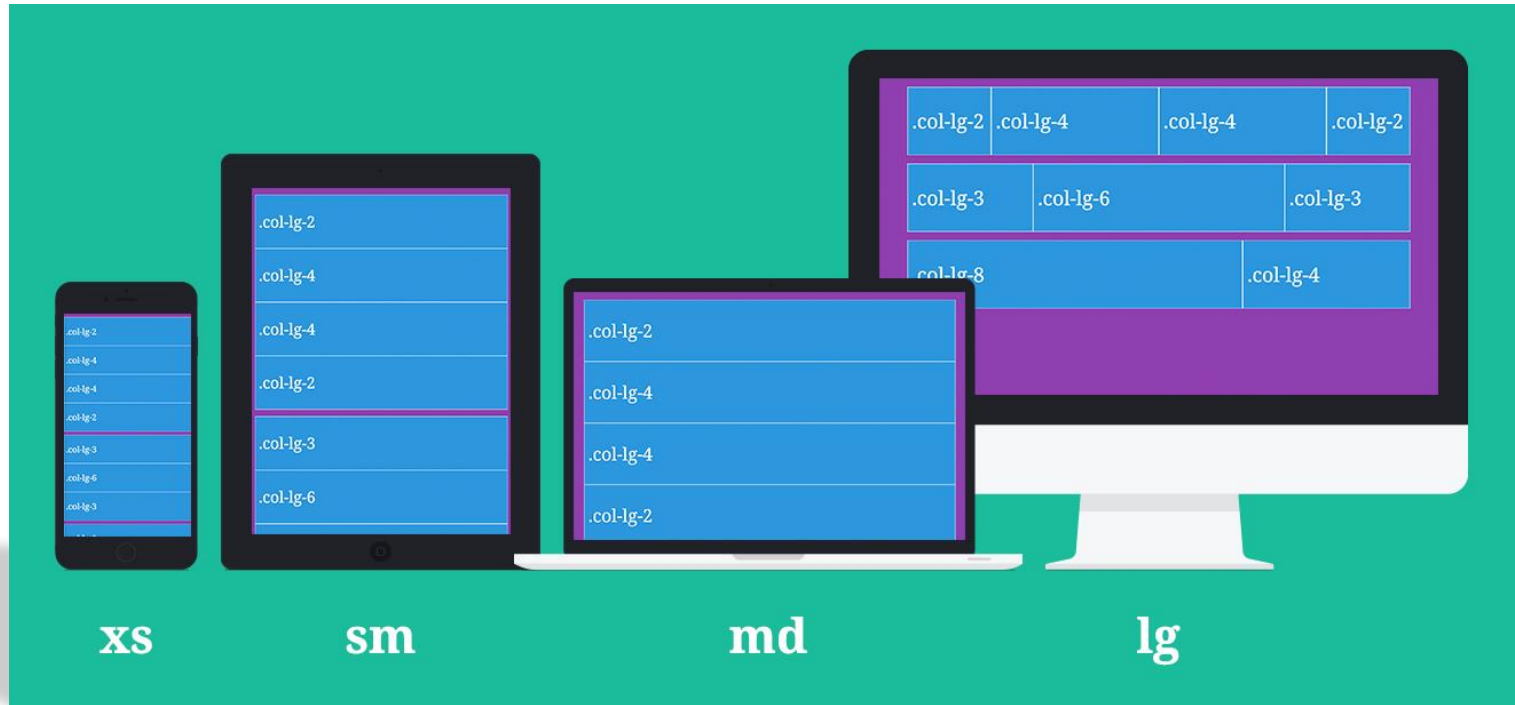
- ❑ Bootstrap'de web sayfasındaki elemanların nasıl yerleşeceğinin belirlenmesi amacıyla ızgara sistemi kullanılır. Bu nedenle web sayfasını yatay olarak 12 eşit parçaya yani sütuna ayırarak elemanların yerleştirilmesi sağlanır.

span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1
span 4				span 4				span 4			
span 4				span 8							
span 6						span 6					
span 12											

# Bootstrap Izgara/Grid...

- ❑ Bootstrap'de web sayfasındaki elemanların nasıl yerleşeceğinin belirlenmesi amacıyla ızgara sistemine ek olarak farklı cihazlar için farklı alt sınıflar bulunmaktadır.
- ❑ 4 farklı ekran çözünürlüğü için farklı alt sınıflar kullanılır.
  - ❑ xs: cep telefonları için,
  - ❑ sm: tabletler için,
  - ❑ md: diz üstü bilgisayarlar için,
  - ❑ lg: masaüstü bilgisayarlar için.

# Bootstrap Izgara/Grid...



# Bootstrap Izgara/Grid...

- ❑ Izgara yapısının kullanılabilmesi için önce ızgaranın içinde bulunacağı **row** sınıfı kullanılarak satır tanımı yapılır.

```
<div class="row"></div>
```

- ❑ Sonra her sütun için div tanımlanır.

- ❑ Div içerisinde «**col-çözünürlük türü-birleştirilecek sütun sayısı**» belirtilir.

```
<div class="col-sm-4"> 4 lü sütun </div>
```

# Bootstrap Izgara/Grid...

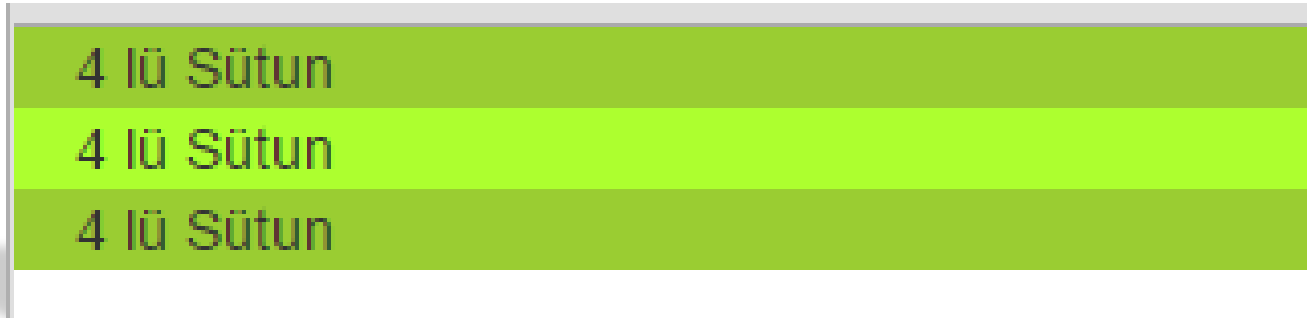
## ❑ Tablet için üç eşit sütun oluşturma:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Örnekler</title>
  <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">
</head>
<body>
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-4" style="background-color: yellowgreen">
      4 lü Sütun</div>
    <div class="col-sm-4" style="background-color: greenyellow">
      4 lü Sütun</div>
    <div class="col-sm-4" style="background-color: yellowgreen">
      4 lü Sütun</div>
  </div>
</div>
</body>
</html>
```



# Bootstrap Izgara/Grid...

- ❑ Eğer satırda 12 sütundan daha fazla sütun bulunursa 12. sütundan sonraki sütunlar alt satırda gösterilir.
- ❑ Eğer sütunların yerleşimi bir satıra sığmaz ise gösterime alt satırdan devam edilir.
- ❑ Örnek olarak bir önceki uygulamadaki ekran küçültülürse veya daha küçük çözünürlüklü ( cep telefonu gibi) ekranda gösterilirse sütunlar alt alta gösterilir.





# Bootstrap Izgara/Grid...

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col-sm-4" style="background-color: yellowgreen">4 lü 3 Sütun</div>  
    <div class="col-sm-4" style="background-color: greenyellow">4 lü 3 Sütun</div>  
    <div class="col-sm-4" style="background-color: yellowgreen">4 lü 3 Sütun</div>  
  </div>  
  <div class="row">  
    <div class="col-sm-12" style="background-color: lightgreen">12 li tek Sütun</div>  
  </div>  
  <div class="row">  
    <div class="col-sm-3" style="background-color: yellowgreen">3 lü 4 Sütun</div>  
    <div class="col-sm-3" style="background-color: greenyellow">3 lü 4 Sütun</div>  
    <div class="col-sm-3" style="background-color: yellowgreen">3 lü 4 Sütun</div>  
    <div class="col-sm-3" style="background-color: greenyellow">3 lü 4 Sütun</div>  
  </div>  
</div>
```

4 lü 3 Sütun	4 lü 3 Sütun	4 lü 3 Sütun
12 li tek Sütun		
3 lü 4 Sütun	3 lü 4 Sütun	3 lü 4 Sütun

# Bootstrap Izgara/Grid...

- ☐ İstenirse birden fazla çözünürlük türü birlikte kullanılabilir
- ☐ Çözünürlük türleri arasına boşluklar bırakılarak değerler verilebilir.
- ☐ Ekran çözünürlüğüne bakarak hangi stili kullanacağını kendisi seçer.

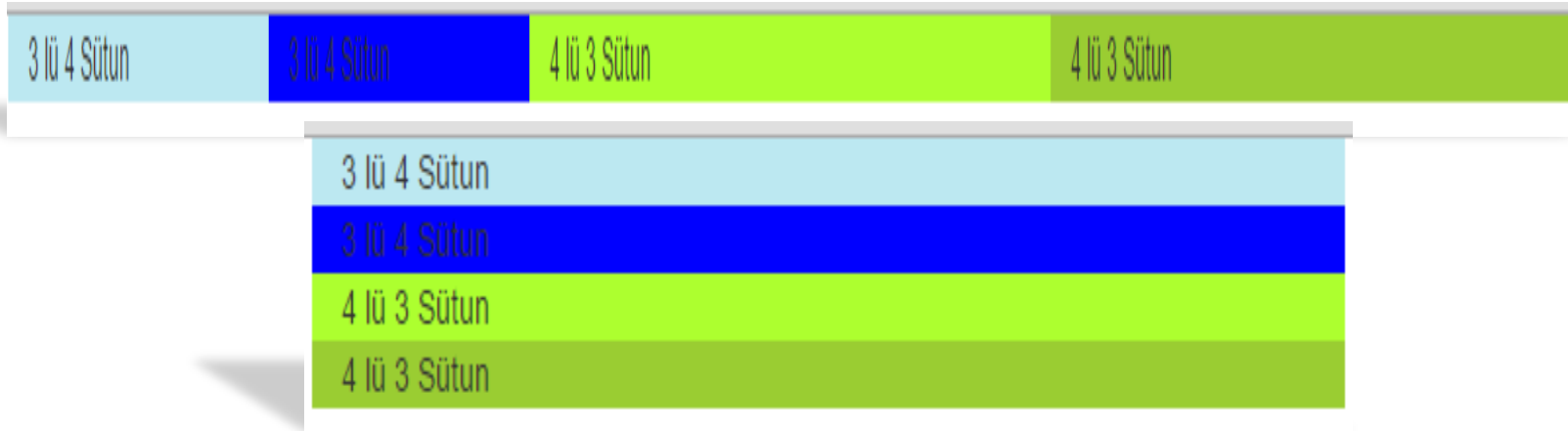


# Bootstrap ızgara/Grid...

- ❑ İstenirse birden fazla ızgara yapısı iç içe kullanılabilir.
- ❑ Kullanım sırasında her defa **row** tanımı yapmak gerekmektedir.

# Bootstrap Izgara/Grid...

```
<div class="container">  
  <div class="container">  
    <div class="row">  
      <div class="col-sm-4" style="background-color: yellowgreen">  
        <div class="row">  
          <div class="col-sm-6" style="background-color: #bce8f1">6 lı 2 Sütun</div>  
          <div class="col-sm-6" style="background-color: blue">6 lı 2 Sütun</div>  
        </div>  
      </div>  
      <div class="col-sm-4" style="background-color: greenyellow">4 lü 3 Sütun</div>  
      <div class="col-sm-4" style="background-color: yellowgreen">4 lü 3 Sütun</div>  
    </div>  
  </div>
```



# Bootstrap Metin ve Arkaplan Rengi

- ☐ Bootstrap ile metinlere verilebilecek belirlenmiş renkler bulunmaktadır.
- ☐ Bu tanımlamalar bir çok yapıda ortak olarak bulunmaktadır.
  - ☐ .text-muted,
  - ☐ .text-primary,
  - ☐ .text-success,
  - ☐ .text-info,
  - ☐ .text-warning,
  - ☐ .text-danger.

# Bootstrap Metin ve Arkaplan Rengi...

`<p class="text-muted"> muted.</p>`

muted.

`<p class="text-primary"> important.</p>`

important.

`<p class="text-success"> success.</p>`

success.

`<p class="text-info"> information.</p>`

information.

`<p class="text-warning"> warning.</p>`

warning.

`<p class="text-danger"> danger.</p>`

danger.

# Bootstrap Metin ve Arkaplan Rengi...

❑ Bootstrap ile arkaplan rengi için verilebilecek belirlenmiş renkler bulunmaktadır.

- ❑ .active,
- ❑ .success,
- ❑ .bg-info,
- ❑ .bg-warning,
- ❑ .bg-danger.





# Bootstrap Tablolar

- Web sayfalarına eklenen tabloların table etiketi içerisinde **.table** kullanıldığında iç satır kenarlığı olan tablo oluşturulur.

```
<div class="container">  
  <table class="table">  
    <tr>  
      <td>Ad</td>  
      <td>Soyad</td>  
      <td>Ortalama</td>  
    </tr>  
    <tr>  
      <td>Ali</td>  
      <td>Gel</td>  
      <td>75</td>  
    </tr>  
    <tr>  
      <td>Veli</td>  
      <td>Git</td>  
      <td>90</td>  
    </tr>  
  </table>  
</div>
```

Ad	Soyad	Ortalama
Ali	Gel	75
Veli	Git	90

# Bootstrap Tablolar...

- ☐ Kenarlıkların olması için **.table-bordered**, satır üzerinde renk değişikliği yapmak için **.table-hover**, çözünürlüklere duyarlı tablo için **.table-responsive** eklenir.
- ☐ Satır ve Sütuna arka plan rengi vermek için:
  - ☐ .bg-primary,
  - ☐ .bg-success,
  - ☐ .bg-info,
  - ☐ .bg-warning,
  - ☐ .bg-danger.

# Bootstrap Tablolar...

Table etiketi içerisinde **.table-striped** kullanıldığında iç satır kenarlığı olan tablo oluşturulur.

```
<div class="container">
  <table class="table table-striped">
    <tr>
      <td class="bg-active">Ad</td>
      <td class="bg-ucess">Soyad</td>
      <td class="bg-info">Ortalama</td>
    </tr>
    <tr>
      <td class="bg-warning">Ali</td>
      <td class="bg-danger">Gel</td>
      <td class="bg-active">75</td>
    </tr>
    <tr class="bg-active">
      <td>Veli</td>
      <td>Git</td>
      <td>90</td>
    </tr>
  </table>
</div>
```

Ad	Soyad	Ortalama
Ali	Gel	75
Veli	Git	90

# Bootstrap Resimler

- ❑ Web sayfalarına eklenen resimleri
    - ❑ kenarları yuvarlatılmış gösterebilmek için **.rounded**
    - ❑ elips içerisinde filtreli göstermek için **.rounded-circle**
    - ❑ çerçeveli göstermek için **.img-thumbnail**
    - ❑ Çözünürlüğe duyarlı hale getirmek için **.img-responsive**
- kullanılır.

# Bootstrap Resimler...

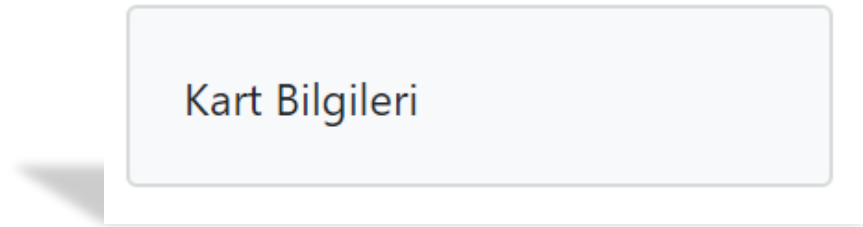
```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col-sm-4">  
        
    </div>  
    <div class="col-sm-4">  
        
    </div>  
    <div class="col-sm-4">  
        
    </div>  
  </div>  
</div>
```



# Bootstrap Card

- Web sayfalarında kenarları yuvarlatılmış blok elamanları oluşturmak için **.card** kullanılır.

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col-sm-3">  
      <div class="card card-body bg-light">Kart Bilgileri</div>  
    </div>  
  </div>  
</div>
```



# Bootstrap Uyarı - Alert

- ❑ Basit uyarı mesajları için **.alert** kullanılır.
- ❑ Arka plan renklerini farklı tanımlamak için **.alert-success**, **.alert-info**, **.alert-warning** veya **.alert-danger** kullanılabilir.

```
<div class="container">  
  <div class="alert alert-danger">Basit danger</div>  
  <div class="alert alert-info">Basit info</div>  
  <div class="alert alert-success">Basit success</div>  
  <div class="alert alert-warning">Basit warning</div>  
</div>
```

Basit Mesaj

Basit danger

Basit info

Basit success

Basit warning

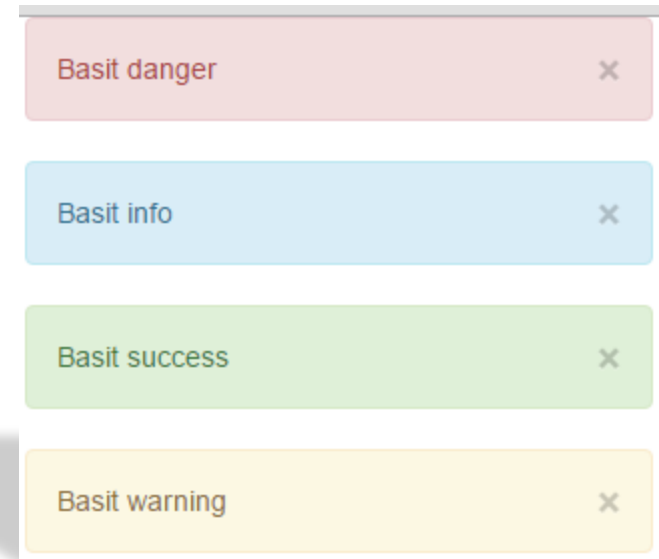
# Bootstrap Uyarı – Alert...

- ❑ Kapatılabilir uyarılar oluşturmak için **fade in** eklenir.
- ❑ Alert mesajının başına  
`<a href="#" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="close">&times;</a>`  
eklenir.
- ❑ Bu işlemin gerçekleşebilmesi için **js** dosyalarının eklenmesi gerekmektedir.



# Bootstrap Alert

```
<div class="container">
  <div class="alert alert-danger fade in">
    <a href="#" class="close" data-dismiss="alert"
      aria-label="close">&times;</a>
    Basit danger</div>
  <div class="alert alert-info fade in ">
    <a href="#" class="close" data-dismiss="alert"
      aria-label="close">&times;</a>
    Basit info</div>
  <div class="alert alert-success fade in ">
    <a href="#" class="close" data-dismiss="alert"
      aria-label="close">&times;</a>
    Basit success</div>
  <div class="alert alert-warning fade in "><
    a href="#" class="close" data-dismiss="alert"
      aria-label="close">&times;</a>
    Basit warning</div>
</div>
```



# Bootstrap Butonlar

- Web sayfalarındaki butonlar için Bootstrap stilleri 7 farklı şekilde uygulanabilir:

```
<button type="button" class="btn btn-default">Default</button>  
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>  
<button type="button" class="btn btn-success">Success</button>  
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>  
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>  
<button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>  
<button type="button" class="btn btn-link">Link</button>
```



# Bootstrap Butonlar...

- ❑ Web sayfalarındaki bağlantıların buton gibi gözükmesi sağlanabilir.
- ❑ Butonların aktif veya pasif olması sağlanabilir.
  - ❑ Aktif olması için **active**, pasif olması **disabled** eklenir.

```
<div class="container">  
  <a class="btn btn-info" role="button"  
    href="href://www.cs.sakarya.edu.tr/kayit.htm">Ekle</a>  
  <button class="btn btn-info active">Ekle</button>  
  <button class="btn bg-warning disabled">Kaldır</button>  
</div>
```



# Bootstrap Butonlar...

- Butonlar farklı çözünürlükler için farklı tanımlanabilir.

```
<div class="container">
```

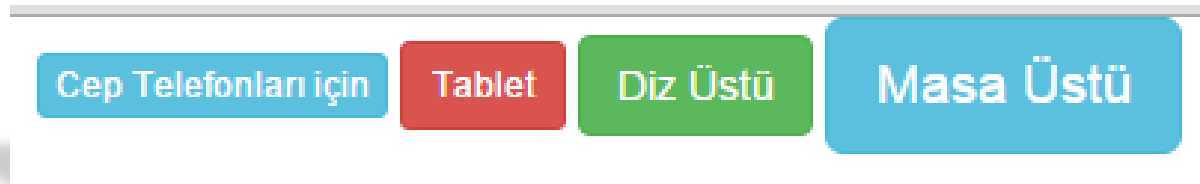
```
  <button class="btn btn-info btn-xs">Cep Telefonları için</button>
```

```
  <button class="btn btn-danger btn-sm">Tablet</button>
```

```
  <button class="btn btn-success btn-md">Diz Üstü</button>
```

```
  <button class="btn btn-info btn-lg">Masa Üstü</button>
```

```
</div>
```



# Bootstrap Butonlar...

- Web sayfalarındaki butonları ayrı ayrı değil de grup olarak kullanmak için butonlar **.btn-group** katmanı içerisinde tanımlanırlar.

```
<div class="btn-group">  
  <button type="button" class="btn btn-default">Ekle</button>  
  <button type="button" class="btn btn-success">değiştir</button>  
  <button type="button" class="btn btn-warning">Sil</button>  
</div>
```



# Bootstrap Butonlar...

- ❑ Web sayfasındaki butonlar varsayılan olarak yan yana dizilir.
- ❑ Fakat dikey olarak dizilmesi için **.btn-group-vertical** kullanılır.
- ❑ Bağlantılardan hazırlanmış butonları iki tarafa yaslamak için **.btn-group-justified** eklenir.
- ❑ Ayrı ayrı değil de grup olarak kullanmak için butonlar **.btn-group** katmanı içerisinde tanımlanır.

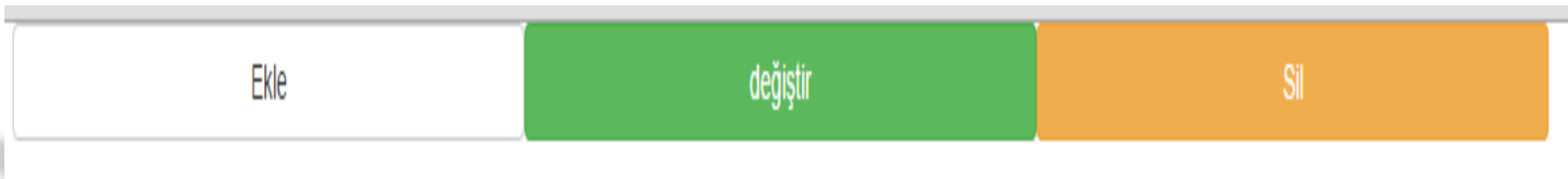
```
<div class="btn-group-vertical">  
  <button type="button" class="btn btn-default">Ekle</button>  
  <button type="button" class="btn btn-success">değiştir</button>  
  <button type="button" class="btn btn-warning">Sil</button>  
</div>
```



# Bootstrap Butonlar...

- Buton grubu farklı çözünürlükler için **btn-group-xs**, **btn-group-sm**, **btn-group-md**, **btn-group-lg** olarak tanımlanabilir.

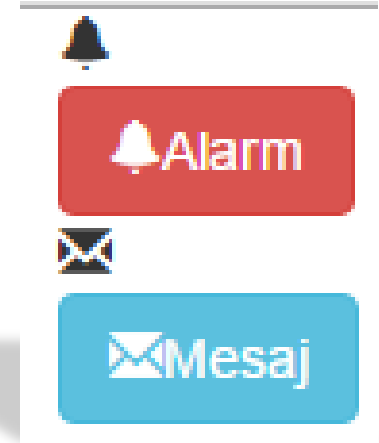
```
<div class="container">  
  <div class="btn-group-justified btn-group-xs">  
    <a href="#" class="btn btn-default">Ekle</a>  
    <a class="btn btn-success" href="#">değiştir</a>  
    <a class="btn btn-warning" href="#">Sil</a>  
  </div>
```



# Bootstrap İkonlar

- Web sayfasında sık kullanılan çeşitli ikonlar için **.glyphicon** kullanılır.

```
<div class="container">  
  <div><span class="glyphicon glyphicon-bell"></span></div>  
  <div><button class="btn btn-danger">  
    <span class="glyphicon glyphicon-bell"> </span>Alarm</button>  
  </div>  
  <div><span class="glyphicon glyphicon-envelope"> </span></div>  
  <div><button class="btn btn-info">  
    <span class="glyphicon glyphicon-envelope"> </span>Mesaj</button>  
</div>
```





# Bootstrap Etiketler

- ❑ Genelde kullanıcılara bilgi vermek amacıyla kullanılan elemanlardan biri etiketlerdir.
- ❑ Span içerisinde **.label** kullanılır.
- ❑ 6 farklı çeşidi kullanılabilir.
  - ❑ .label-default,
  - ❑ .label-primary,
  - ❑ .label-success,
  - ❑ .label-info,
  - ❑ .label-warning,
  - ❑ .label-danger.

```
<div class="container">  
  <p><span class="label label-default">default</span></p>  
  <p><span class="label label-primary">primary</span></p>  
  <p><span class="label label-success">success</span></p>  
  <p><span class="label label-info">info</span></p>  
  <p><span class="label label-warning">warning</span></p>  
  <p><span class="label label-danger">danger</span></p>  
</div>
```

default

primary

success

info

warning

danger

# Bootstrap Sayı Gösterimi - Badges

- ❑ Bootstrap ile sayı gösterimleri için farklı yapılar kullanılır.
- ❑ Bunlardan Biri badges dir.
- ❑ Badges gösterimi için **span** kullanılır.
- ❑ Bağlantılarla kullanılabileceği gibi butonlarla da kullanılabilir.

```
<p><a href="#">Okunmayan  
    <span class="badge badge-secondary">15</span> </a>
```

```
</p>
```

```
<p><button class="btn btn-info">  
    <span class="badge badge-light">11</span>&nbsp;Yeni Haber </button>
```

```
</p>
```

Okunmayan **15**

**11** Yeni Haber

# Bootstrap Sayfalama - Breadcrumb

- Birden fazla sayfadan oluşan yapılarda sayfalama yapabilmek için kutular yerine "/" kullanmak amacıyla **ul** listesi içerisinde **.breadcrumb** kullanılır. Geçerli olan sayfanın madde imi **.active** seçilir.

```
<ul class="breadcrumb">
```

```
  <li class="breadcrumb-item"><a href="s1.htm">1</a></li>
```

```
  <li class="breadcrumb-item"><a href="s2.htm">2</a></li>
```

```
  <li class="breadcrumb-item active">3</li>
```

```
  <li class="breadcrumb-item"><a href="s4.htm">4</a></li>
```

```
</ul>
```



1 / 2 / 3 / 4

# Bootstrap Sayfalama - Pagination

- Birden fazla sayfadan oluşan yapılarda sayfalama yapabilmek için kutular yerine yuvarlaklar kullanmak amacıyla **ul** listesi içerisinde **.pagination** kullanılır. Geçerli olan sayfanın madde imi **.active** seçilir.

```
<ul class="pagination">  
  <li class="page-item"><a class="page-link" href="s1.htm">1</a></li>  
  <li class="page-item"><a class="page-link" href="s2.htm">2</a></li>  
  <li class="page-item active"><a class="page-link"  
    href="s2.htm">3</a></li>  
  <li class="page-item"><a class="page-link" href="s4.htm">4</a></li>  
</ul>
```



# Bootstrap Listeler

- ❑ Liste kutuları ile çalışmak için
  - ❑ ul etiketi içerisinde **.list-group**
  - ❑ maddeler (li) içerisinde **.list-group-item** kullanılır.
- ❑ Geçerli olan maddenin madde imi **.active** seçilir.
- ❑ Arka planı renklendirmek için
  - ❑ **.list-group-item-success**
  - ❑ **.list-group-item-info**
  - ❑ **.list-group-item-warning**
  - ❑ **.list-group-item-danger**

kullanılır.

# Bootstrap Listeler

```
<ul class="list-group">  
  <li class="list-group-item list-group-item-success">Ara</li>  
  <li class="list-group-item list-group-item-info">Ekle</li>  
  <li class="list-group-item list-group-item-warning active">Değiştir</li>  
  <li class="list-group-item list-group-item-danger">Sil</li>  
</ul>
```



# Kaynaklar

- ❑ <http://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp>
- ❑ <https://v4-alpha.getbootstrap.com/>