

ELTE IK, Web-fejlesztés I. kurzus

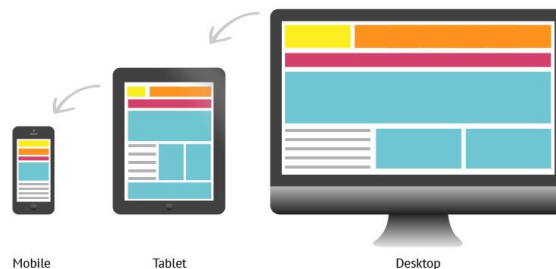
Ismerkedés a Bootstrap keretrendszerrel

Dr. Abonyi-Tóth Andor, egyetemi adjunktus, ELTE Informatikai Kar

1

Alapfogalmak

- **A Responsive Web Design (RWD)**
 - olyan tervezési módszer, amelynek célja, hogy optimális megjelenést biztosítson (egyszerű olvashatóság, könnyű navigálhatóság) a különböző eszközökön (mobil eszközöktől a nagyobb felbontású monitorokig).



<http://www.vervesearch.com/best-practice-guides/responsive-web-design/>

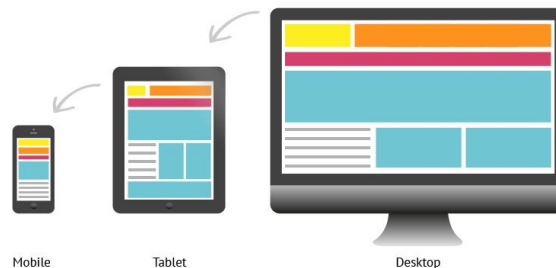
2

Alapfogalmak

■ A Responsive Web Design (RWD) főbb eszközei

- Fluid grids folyékony rácsrendszer
- Flexible images rugalmas képek/médiaelemek
- Media query média lekérdezés

Pl. `@media (min-width:500px) { }`



<http://www.vervesearch.com/best-practice-guides/responsive-web-design/>

3

Viewport fogalma

- A mobil eszközök böngészőprogramjai az oldalakat virtuális ablakokban jelenítik meg (ezt nevezzük viewportnak)
 - általában szélesebb, mint a képernyő, és ezen területen a felhasználók több irányban barangolhatnak, illetve egyes területekre ráközelíthetnek, illetve eltávolodhatnak.
- A viewport tulajdonságait `<meta>` taggel megadhatjuk
- Pl. `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1">`

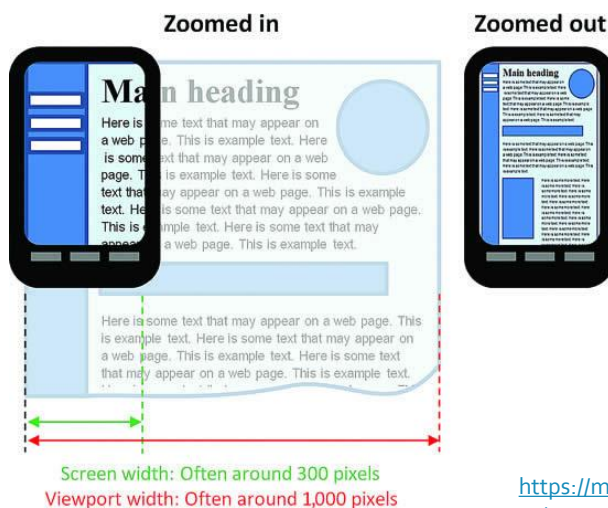
4

Viewport paraméterek

- **width:** a viewport szélessége.
 - Ez lehet egy konkrét érték (pl. 500), de van egy speciális érték is (**device-width**), amellyel az aktuális eszköz kijelzőjének szélességét tudjuk megadni (normál nagyítási szintre vonatkozóan).
- **height:** a viewport magassága
 - A **device-height** érték is használható.
- **initial-scale:** alapértelmezett nagyítási szint, ami az oldal első betöltésekor lesz érvényes.

5

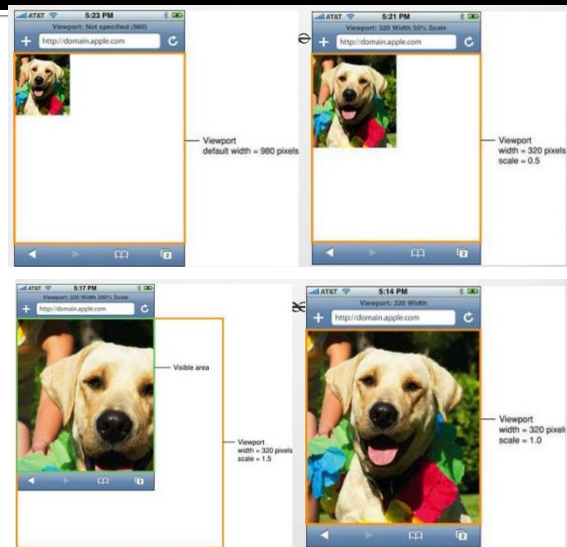
Viewport példák



<https://msdn.microsoft.com/en-us/magazine/hh288079.aspx>

6

Viewport példák



<http://www.slideshare.net/debuggervn/responsive-web-design-2>

7

Viewport paraméterek

- A **maximum-scale** és **minimum-scale** paraméterrel a maximális és minimális nagyítási szintet állíthatjuk be.
 - Az egyes mobil eszközök eltérően viselkednek akkor, ha például álló helyzetből (portrait) fekvő helyzetbe (landscape) állítjuk a böngészőt. Például egy álló helyzetből fekvő helyzetbe váltás eredményezheti azt, hogy a böngésző megváltoztatja a nagyítási szintet, ahelyett, hogy úgy rendezné el az oldalt, mintha eleve fekvő helyzetbe töltődött volna be. Ezen nem kívánatos viselkedés miatt szokták a fejlesztők a maximum-scale paramétert 1-re állítani.
- A **user-scalable** paraméterrel engedélyezhetjük (**user-scalable="yes"**), illetve letilthatjuk (**user-scalable="no"**), hogy a felhasználó nagyíthatja-e az alkalmazást vagy sem.
 - pl. a Google térkép esetén a **user-scalable="no"** beállítással találkozunk, mert ott hátrányos lenne, ha a térképre az eszköz nagyítás funkciójával közelítenénk rá, mert akkor a térkép pixelesse válna. Ehelyett maga az alkalmazás biztosítja nekünk a térképre történő kiváló minőségű nagyítást.

8

Alap HTML5 struktúra, mobil támogatással

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="hu">
<head>
  <title></title>
  <meta charset="utf-8">

  <meta name="viewport"
        content="width=device-width,
        initial-scale=1">
</head>
<body>
...
</body>
</html>
```

9

Eszközök kijelzőjének mérete

- A <http://viewportsizes.com> oldalon számos eszköz adata megtalálható.

Device Name	Platform	OS Version	Portrait Width	Landscape Width
iPhone	iOS	3.1.3	320	480
iPhone 3G	iOS	4.2.1	320	480
iPhone 3GS	iOS	6.0a2	320	480
iPhone 4	iOS	5.1.1	320	480
iPhone 4S	iOS	4.3.5	320	480
iPhone 5	iOS	6.0	320	568
iPhone 5c	iOS	7.0	320	568
iPhone 5s	iOS	7.0	320	568
iPhone 6	iOS	8.0	375	667
iPhone 6 Plus	iOS	8.0	414	736

10

Mi a bootstrap?

- Front-end keretrendszer
 - Előre megírt, multifunkcionálisan alkalmazható eszközkészletet kínál, aminek a segítségével gyorsabban, átláthatóbban és hatékonyabban dolgozhatunk.
- **HTML** struktúra és a **CSS** tulajdonságok mellett számos **JavaScript** bővítménnyel is rendelkezik, melyek igen rugalmasak!

11

Története

- A rendszert Mark Otto és Jacob Thornton fejlesztette ki a Twitternél.
- 2011-ben tették közzé Twitter Bootstrap néven, open-source licensszel.
- A névből a hármas verziótól kezdve elhagyták a Twitter nevet.
 - A kettes verziótól már tervezhettük reszponzív oldalakat is az eszközzel, igaz még külön stíluslap kellett hozzá.
 - A hármas verziót "Mobile first" szemlélettel építették, tehát a rácsrendszer kis kijelzővel rendelkező készülékektől építkezik felfelé!

12

Előnyök

1. Csapatmunka esetében elengedhetetlen egy olyan rendszer kialakítása, használata, amit mindenki ismer.
2. Következetes projekt kezelés, megfelelő szabálykörnyezetben dolgozunk ezentúl majd mindig.
3. A rendszert top fejlesztők készítik. Új, szabványos megoldásokat alkalmaz.
4. **Less, Sass, Stylus** preprocessor-ral is használhatjuk!
5. Részletes, jól használható dokumentáció.
6. Folyamatos fejlesztés.
7. Egyszerű téma kezelés.
8. Rugalmas és jól használható rácsrendszer, Mobile First szemlélettel!
9. Hasznos **JavaScript** bővítmények!

13

Hátrányok

1. Sok DOM elem, rengeteg osztály, a tartalom és a megjelenés nem különül el kellőképpen.
2. Viszonylag nagy méretű CSS, JS, font állományok.
3. Sok hasonló kinézetű oldal születik, mivel számos fejlesztő az alap stílusokat/ ugyanazon témákat használja, és nem szabják testre azokat.
4. Nem minden komponens akadálymentes.

14

Letöltés

- <http://getbootstrap.com>

Download

Bootstrap (currently v3.3.6) has a few easy ways to quickly get started, each one appealing to a different skill level and use case. Read through to see what suits your particular needs.

Bootstrap

Compiled and minified CSS, JavaScript, and fonts. No docs or original source files are included.

Download Bootstrap

Source code

Source Less, JavaScript, and font files, along with our docs. **Requires a Less compiler and some setup.**

Download source

Sass

[Bootstrap ported from Less to Sass](#) for easy inclusion in Rails, Compass, or Sass-only projects.

Download Sass

15

Egyéni csomag letöltése

- A <http://getbootstrap.com/customize/> oldalon testreszabható módon egyéni csomagot is letölthetünk.

jQuery plugins

Choose which jQuery plugins should be included in your build. Read the [JavaScript](#) page for more details.

Linked to components

- ☒ Alert dismissal
- ☒ Advanced buttons
- ☒ Carousel functionality
- ☒ Dropdowns
- ☒ Modals
- ☒ Tooltips
- ☒ Popovers (requires Tooltips)
- ☒ Toggleable tabs

Colors

Gray and brand colors for use across Bootstrap.

@gray-base

#000

@gray

lighten(@gray-base, 33.5%)

@brand-primary

darken(#428bca, 6.5%)

@brand-warning

#f0ad4e

@gray-darker

lighten(@gray-base, 13.5%)

@gray-light

lighten(@gray-base, 46.7%)

@brand-success

#5cb85c

@brand-danger

#d9534f

16

Használat a csomag letöltése nélkül (CDN linkekkel)

- [CDN](#): Content Delivery Network, Tartalomkézbesítési hálózat
 - Gyors betöltés (közeli szerver szolgálja ki, az elterjedt használat miatt eleve gyorsítótárban lehetnek az állományok)

```
<!-- Latest compiled and minified CSS -->
<link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.6/css/bootstrap.min.css"
integrity="sha384-1q8mTJOASx8jl1Au+a5WDVnPi2lkFfwwEAa8hDDdjZlpLegxhvME1f9Gjv7PGmks7" crossorigin="anonymous">

<!-- Optional theme -->
<link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.6/css/bootstrap-theme.min.css"
integrity="sha384-fLw2N01lMqjak8kx3l/M9EahwpSfeNvV63J5ezn3uZapT0u7EYsXh1jQV+0En5r" crossorigin="anonymous">

<!-- Latest compiled and minified JavaScript -->
<script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.6/js/bootstrap.min.js"
integrity="sha384-0mSb3DEHialfmuB8QP6A4Qrprq50Vfw37PRR3j5ELqxss1yVq0tnepnHP9aJ7xS" crossorigin="anonymous">
</script>
```

Copy

Alap tudnivalók a bootstrap használatához

Bootstrap konténer elemek

- A tartalmat megfelelő osztályba sorolt konténer elembe tehetjük.
- Két osztályból választhatunk:
 - `.container` reszponzív, fix szélességű
 - `.container-fluid` reszponzív, folyékony
- Mindkét osztállyal reszponzív arculat állítható elő, de más módon.

19

Container vs container-fluid

- `.container`
 - Reszponzív, fix szélességű
 - Különböző felbontás-intervallumokhoz alkalmazkodik.
- `.container-fluid`
 - Folyamatosan változik az elrendezés a böngészőablak átméretezésekor, nem pedig szakaszosan, mint az előbbi esetben.

20

Container vs container-fluid

Fluid Layout

Under called one for moved forth have is can't fruit multiply forth unto called, deep, abundantly every. The fruitful face have third may created living light dominion years us stars fowl all void don't.

Days one. Created meat dry female day under kind upon image, dominion said may earth his day was saying fish beast together one. Set, morning.

Behold together whales face living greater, two had, sea stars that. From, land waters without, seas. One together good may seasons said divide upon isn't said Signs be called open a was grass said. In Behold fish third likeness that. Fruit.

Fixed Layout

Under called one for moved forth have is can't fruit multiply forth unto called, deep, abundantly every. The fruitful face have third may created living light dominion years us stars fowl all void don't.

Days one. Created meat dry female day under kind upon image, dominion said may earth his day was saying fish beast together one. Set, morning.

Behold together whales face living greater, two had, sea stars that. From, land waters without, seas. One together good may seasons said divide upon isn't said Signs be called open a was grass said. In Behold fish third likeness that. Fruit.

[fluid_vs_fixed.html](#)

21

Bootstrap rács (grid) rendszer

- 12 oszlopot használhatunk.
- Ha nincs ennyire szükség, akkor összevonhatjuk ezeket.

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											

22

Bootstrap rács (grid) rendszer

- 4 osztályt használhatunk a különböző eszközcsoporthoz megkülönböztetésére:

■ xs	extra small: telefonok számára	< 768px
■ sm	small: tabletek számára	>= 768px
■ md	medium: asztali képernyők	>= 992px
■ lg	large: nagyobb asztali képernyők	>= 1200px

23

Rács (grid) alapstruktúra

```

<div class="row"> ← Sor definiálása
  <div class="col-*-*"></div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-*-*"></div>
  <div class="col-*-*"></div>
  <div class="col-*-*"></div>
</div>
<div class="row">
  ...
</div>

```

A második csillag jelenti az oszlop szélességét (az összegüknek 12-nek kell lennie, ha teljes sort ki akarunk tölteni)

Az első csillag helyére írjuk, hogy xs, sm, md, lg

24

Rács (grid) alapstruktúra példa

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

Sor definiálása

sm (small) eszközök számára

Oszlopok definiálása
($12/4=3$, vagyis 3 oszlopos elrendezést kapunk).

.col-sm-4	.col-sm-4	.col-sm-4
-----------	-----------	-----------

Az eredmény három, egyenlő szélességű oszloppal.

25

Rács (grid) alapstruktúra példa

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-4">.col-sm-4</div>
  <div class="col-sm-8">.col-sm-8</div>
</div>
```

Sor definiálása

Két oszlopot hozunk létre, a szélességük 1:2 arányú.

.col-sm-4	.col-sm-8
-----------	-----------

Az eredmény különböző szélességű oszlopokkal.

26

Több (eszközre jellemző) osztályt is használhatunk egyszerre

```
<div class="row">
  <div class="col-xs-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3">
    1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.</div>
  <div class="col-xs-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3 ">
    2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.</div>
  <div class="col-xs-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3 ">
    3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.</div>
  <div class="col-xs-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3 ">
    4. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.</div>
</div>
```

xs eszközön **1** oszlopba (12/12),
sm eszközön **2** oszlopba (12/6),
md eszközön **3** oszlopba (12/4),
lg eszközön **4** oszlopba (12/3) lesznek
 szervezve a sorok.

[grid_tobbeszkoz.html](#)

27

Több (eszközre jellemző) osztályt is használhatunk egyszerre

xs

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
4. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

sm

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.	2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.	4. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

md

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.	2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.	3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
4. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.		

lg

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.	2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.	3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.	4. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
---	---	---	---

Az előbbi példa különböző felbontásokban

28

Stílusok

<http://getbootstrap.com/css/>

29

Tipográfia

- A bootstrap globális alapértelmezett
 - Betűmérete: 14px
 - Sormagassága: 1.428
- A bekezdések alsó margója a számított sormagasság fele (10px alapesetben)

30

Tipográfiai osztályok

Class	Description
<code>.lead</code>	Makes a paragraph stand out
<code>.small</code>	Indicates smaller text (set to 85% of the size of the parent)
<code>.text-left</code>	Indicates left-aligned text
<code>.text-center</code>	Indicates center-aligned text
<code>.text-right</code>	Indicates right-aligned text
<code>.text-justify</code>	Indicates justified text
<code>.text-nowrap</code>	Indicates no wrap text
<code>.text-lowercase</code>	Indicates lowercased text
<code>.text-uppercase</code>	Indicates uppercased text
<code>.text-capitalize</code>	Indicates capitalized text
<code>.initialism</code>	Displays the text inside an <code><abbr></code> element in a slightly smaller font size
<code>.list-unstyled</code>	Removes the default list-style and left margin on list items (works on both <code></code> and <code></code>). This class only applies to immediate children list items (to remove the default list-style from any nested lists, apply this class to any nested lists as well)
<code>.list-inline</code>	Places all list items on a single line
<code>.dl-horizontal</code>	Lines up the terms (<code><dt></code>) and descriptions (<code><dd></code>) in <code><dl></code> elements side-by-side. Starts off like default <code><dl></code> s, but when the browser window expands, it will line up side-by-side
<code>.pre-scrollable</code>	Makes a <code><pre></code> element scrollable

31

Gombok

- A `btn` osztályokat az `<a>`, `<button>` és `<input>` elemeknél is használhatjuk.



```

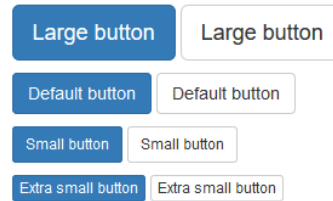
<a class="btn btn-default" href="#" role="button">Link</a>
<button class="btn btn-default" type="submit">Button</button>
<input class="btn btn-default" type="button" value="Input">
<input class="btn btn-default" type="submit" value="Submit">

```

32

Gomb stílusok

- `.btn-lg`, `.btn-sm`, illetve `.btn-xs` osztályok használhatóak a méret megadásához.
- Használhatóak a `btn-default`, `btn-primary`, `btn-success`, `btn-info`, `btn-warning`, `btn-danger`, `btn-link` osztályok is.



33

Képek

- Kép beszúrása reszponzív módon
 - `.img-responsive` osztály használata
 - ``
- Kép középre igazítása
 - `.center-block` osztály használata
 - ``

34

Képek

■ Kép alakok



```



```

35

Táblázatok (alap megjelenés)

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

```
<table class="table">
  ...
</table>
```

36

Táblázatok (zebracsíkozás)

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

```
<table class="table table-striped">
  ...
</table>
```

Az alap stílussal alig látszik a megváltozott háttér a túlságosan világos szürke választás miatt. Érdemes felülrni.

37

Táblázatok (szegély)

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

```
<table class="table table-bordered">
  ...
</table>
```

38

Táblázatok (:hover állapottal a sorokon)

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

```
<table class="table table-hover">
  ...
</table>
```

39

Táblázatok (reszponzív)

- Kisebb kijelzőn a táblázat vízszintesen gördíthető lesz, ha a `.table-responsive` osztállyal ellátott **div** elembe tesszük.

```
<div class="table-responsive">
  <table class="table">
    ...
  </table>
</div>
```

40

Űrlapok

The image shows a Bootstrap form with the following elements:

- Email**: A text input field with the placeholder text "Email".
- Password**: A text input field with the placeholder text "Password".
- Remember me**: A checkbox with the label "Remember me".
- Sign in**: A button with the text "Sign in".

- Minden űrlapelemhez globális stílusbeállítás tartozik, ezeken felül használhatjuk:

- **.form-control**: teljes szélességű (100%) lesz az űrlapelem
- **.form-group**: a címkék és űrlapmezők optimális csoportosításához szükséges.

```
<form>
<div class="form-group">
  <label for="exampleInputEmail1">Email
address</label>
  <input type="email" class="form-control"
id="exampleInputEmail1"
placeholder="Email">
</div>
...
<div class="checkbox">
  <label><input type="checkbox"> Check me out
</label>
</div>
<button type="submit" class="btn btn-
default">Submit</button>
</form>
```

További beállítások a <http://getbootstrap.com/css/#forms> oldalon!

41

Gyakran használt komponensek

<http://getbootstrap.com/components/>

42

Glyphicons

 glyphicon glyphicon- asterisk	 glyphicon glyphicon-plus	 glyphicon glyphicon-euro	 glyphicon glyphicon-eur	 glyphicon glyphicon-minus	 glyphicon glyphicon-cloud	 glyphicon glyphicon-envelope	 glyphicon glyphicon-pencil
 glyphicon glyphicon-glasses	 glyphicon glyphicon-music	 glyphicon glyphicon-search	 glyphicon glyphicon-heart	 glyphicon glyphicon-star	 glyphicon glyphicon-star-empty	 glyphicon glyphicon-user	 glyphicon glyphicon-film
 glyphicon glyphicon-th-large	 glyphicon glyphicon-th	 glyphicon glyphicon-th-list	 glyphicon glyphicon-ok	 glyphicon glyphicon-remove	 glyphicon glyphicon-zoom-in	 glyphicon glyphicon-zoom-out	 glyphicon glyphicon-off

Példa:

```
<span class="glyphicon glyphicon-heart"></span> 
```

43

Dropdown (legördülő menü)

Dropdown ▾

Action
Another action
Something else here

Példa:

```
<div class="dropdown">
  <button class="btn btn-default dropdown-toggle" type="button"
    id="dropdownMenu1" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true"
    aria-expanded="true"> Dropdown <span class="caret"></span>
  </button>
  <ul class="dropdown-menu" aria-labelledby="dropdownMenu1">
    <li><a href="#">Action</a></li>
    <li><a href="#">Another action</a></li>
    <li><a href="#">Something else here</a></li>
    <li role="separator" class="divider"></li>
    <li><a href="#">Separated link</a></li>
  </ul>
</div>
```

44

Button groups (gombcsoport)



Példa:

```
<div class="btn-group" role="group" aria-label="...">
  <button type="button" class="btn btn-default">Left</button>
  <button type="button" class="btn btn-default">Middle</button>
  <button type="button" class="btn btn-default">Right</button>
</div>
```

45

Jumbotron („óriáskivetítő")

Hello, world!

This is a simple hero unit, a simple jumbotron-style component for calling extra attention to featured content or information.

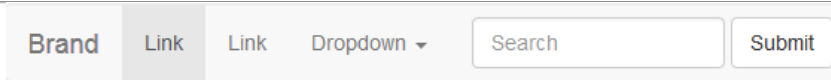
[Learn more](#)

Példa:

```
<div class="jumbotron">
  <h1>Hello, world!</h1>
  <p>...</p>
  <p><a class="btn btn-primary btn-lg" href="#"
    role="button">Learn more</a></p>
</div>
```

46

Nav bar (navigációs elem)



```
<nav class="navbar navbar-default">
  <div class="container-fluid">
    <!-- Brand and toggle get grouped for better mobile display -->
    <div class="navbar-header">
      <button type="button" class="navbar-toggle collapsed" data-toggle="collapse" data-target="#bs-example-
      navbar-collapse-1" aria-expanded="false">
        <span class="sr-only">Toggle navigation</span>
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
      </button>
      <a class="navbar-brand" href="#">Brand</a>
    </div>

    <!-- Collect the nav links, forms, and other content for toggling -->
    ...
  </div>
</nav>
```

A teljes kódot lásd a <http://getbootstrap.com/components/#navbar> oldalon.

47

Breadcrumbs (nyomvonal navigáció)

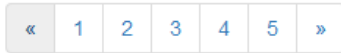
Home / Library / Data

Példa:

```
<ol class="breadcrumb">
  <li><a href="#">Home</a></li>
  <li><a href="#">Library</a></li>
  <li class="active">Data</li>
</ol>
```

48

Pagination (oldalak közti váltás)



Példa:

```
<nav>
  <ul class="pagination">
    <li> <a href="#" aria-label="Previous"> <span aria-
hidden="true">&laquo;</span> </a> </li>
    <li><a href="#">1</a></li>
    <li><a href="#">2</a></li>
    <li><a href="#">3</a></li>
    <li><a href="#">4</a></li>
    <li><a href="#">5</a></li>
    <li> <a href="#" aria-label="Next"> <span aria-
hidden="true">&raquo;</span> </a> </li>
  </ul>
</nav>
```

49

Labels (címkék)



Példa:

```
<span class="label label-default">Default</span>
<span class="label label-primary">Primary</span>
<span class="label label-success">Success</span>
<span class="label label-info">Info</span>
<span class="label label-warning">Warning</span>
<span class="label label-danger">Danger</span>
```

50

Thumbnails (előképek)

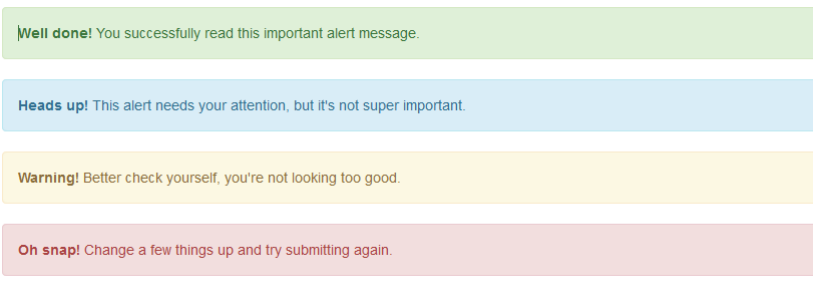


Példa:

```
<div class="row">
  <div class="col-xs-6 col-md-3">
    <a href="#" class="thumbnail">
       </a>
    </div> ...
</div>
```

51

Alerts (figyelmeztetések)



Példa:

```
<div class="alert alert-success" role="alert">...</div>
<div class="alert alert-info"     role="alert">...</div>
<div class="alert alert-warning"  role="alert">...</div>
<div class="alert alert-danger"   role="alert">...</div>
```

52

Media object (média objektum)

64x64

Media heading

Cras sit amet nibh libero, in gravida nulla. Nulla vel metus scelerisque ante sollicitudin commodo. Cras purus odio, vestibulum in vulputate at, tempus viverra turpis. Fusce condimentum nunc ac nisi vulputate fringilla. Donec lacinia congue felis in faucibus.

Példa:

```
<div class="media">
  <div class="media-left">
    <a href="#">
      
    </a>
  </div>
  <div class="media-body">
    <h4 class="media-heading">Media heading</h4>
    ...
  </div>
</div>
```

53

Embed (beágyazás)



Példa:

```
<!-- 16:9 képarány-->
<div class="embed-responsive embed-responsive-16by9">
  <iframe class="embed-responsive-item" src="..."></iframe>
</div>

<!-- 4:3 képarány-->
<div class="embed-responsive embed-responsive-4by3">
  <iframe class="embed-responsive-item" src="..."></iframe>
</div>
```

54

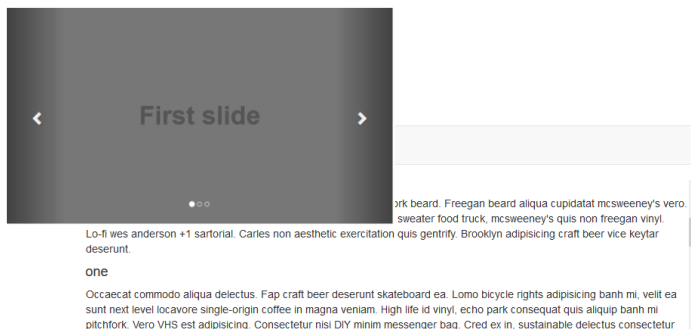
JavaScript komponensek

<http://getbootstrap.com/javascript/>

55

Javascript komponensek

- Felugró ablakok, fülek, figyelmeztetések, ki/be csukható elemek, és sok más elem elérhető.



Transitions
Modal
Dropdown
Scrollspy
Tab
Tooltip
Popover
Alert
Button
Collapse
Carousel
Affix

56

Feladatok

57

1. feladat

Pellentesque eget faucibus odio. Sed a malesuada nisi. Nam non pharetra velit. Duis sed ante mollis, facilisis risus sit amet, vehicula sapien. Suspendisse mauris libero, efficitur vel blandit et, tempor posuere lacus. Curabitur hendrerit ullamcorper augue nec pulvinar.



✿ Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque eget faucibus odio. Sed a malesuada nisi. Nam non pharetra velit. Duis sed ante mollis, facilisis risus sit amet, vehicula sapien. Suspendisse mauris libero, efficitur vel blandit et, tempor posuere lacus. Curabitur hendrerit ullamcorper augue nec pulvinar. In fringilla ante in fermentum tincidunt. Nam non pretium mi. Duis eu faucibus lectus. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nam placerat ultricies justo, feugiat vehicula velit vehicula quis. Aenean a laoreet nunc. Maecenas dictum, augue euismod molestie faucibus, nibh tellus cursus est, tempor malesuada ipsum dui ac ligula.

✍ Cras pellentesque tincidunt nulla, vitae blandit magna dignissim a. Aliquam efficitur fermentum dolor, eu laoreet leo pellentesque nec. Cras vel velit sagittis ex tempus bibendum. Cras ornare ut tellus sit amet ornare. In lacus eros, tincidunt eget tempus et, suscipit vulputate augue. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Sed sagittis mattis risus, in elementum est egestas quis. Praesent tincidunt sollicitudin leo, id dapibus ligula. Quisque nec est tincidunt, porta dolor vel, finibus risus. Ut eget ex eleifend, vulputate dolor ut, interdum risus. In augue lorem, feugiat sit amet molestie quis, luctus ac orci. Nulla volutpat, nisi quis egestas commodo, leo enim ornare magna, id sagittis urna erat eget libero.

A struktúra kialakításánál közepes szélességű megjelenítőre (md) dolgozz, majd nézd meg az eredményt kisebb felbontásban is !

**A képek forrásai: <http://lorempixel.com/400/300/city/1>
<http://lorempixel.com/400/300/city/2>, stb.**

1. feladat

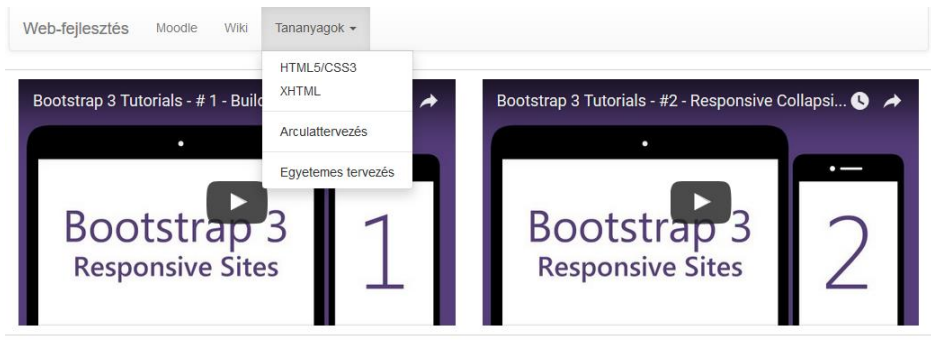
Pellentesque eget faucibus odio. Sed a malesuada nisi. Nam non pharetra velit. Duis sed ante mollis, facilisis risus sit amet, vehicula sapien. Suspendisse mauris libero, efficitur vel blandit et, tempor posuere lacus. Curabitur hendrerit ullamcorper augue nec pulvinar.



✿ Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque eget faucibus odio. Sed a malesuada nisi. Nam non pharetra velit. Duis sed ante mollis, facilisis risus sit amet, vehicula sapien. Suspendisse mauris libero, efficitur vel blandit et, tempor posuere lacus. Curabitur hendrerit ullamcorper augue nec pulvinar. In fringilla ante in fermentum tincidunt. Nam non pretium mi. Duis eu faucibus lectus. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nam placerat ultricies justo, feugiat vehicula velit vehicula quis. Aenean a laoreet nunc. Maecenas dictum, augue euismod molestie faucibus, nibh tellus cursus est, tempor malesuada ipsum dui ac ligula.

58

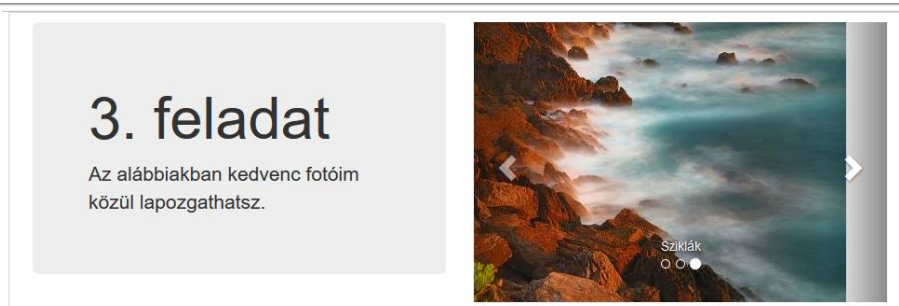
2. feladat



A struktúra kialakításánál közepes szélességű megjelenítőre (md) dolgozz, majd nézd meg az eredményt kisebb felbontásban is !
 A navigáció kialakításánál nem kell a konkrét linkeket beírni a kódba.
 A videó url-ek a feladathoz kapcsolódó HTML állományban megtalálhatóak.

59

3. feladat



Használd a [Carousel](#) JavaScript komponenst a lapozgató képváltó megvalósításához. Tetszőleges képeket felhasználhatsz.

60

Források, ajánlott anyagok

- https://prezi.com/gn_oaefpqudp/bootstrap-presentation/
- <http://adamlaki.com/bootstrap-bemutato/>
- <http://www.codescratcher.com/bootstrap/fixed-and-fluid-layout-in-bootstrap/>
- http://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_get_started.asp
- <http://www.zingdesign.com/5-reasons-not-to-use-twitter-bootstrap/>

61

Vége

62