UNIVERZITET U BEOGRADU FAKULTET ORGANIZACIONIH NAUKA

ELEKTRONSKO POSLOVANJE

TWITTER BOOTSTRAP

Sadržaj

Uvod	3
Kratka istorija	3
Osobine Twitter Bootstrap-a	3
Bootstrap struktura	4
Instalacija	5
l način	5
II način	7
Rad sa tekstom	8
Rad sa zaglavljima (Headings)	8
Rad sa paragrafima	9
Formatiranje teksta	10
Slike	14
Rounded, circular i thumbnail image klase	14
Kreiranje responzivnih slika	15
Kreiranje responzivne Ligth-box galerije	15
Pravljenje navigacionog bar-a	17
Buttons	21
Popover prozori	24
Bootstrap Alerts	26
Warning Alerts	26
Error or Danger Alerts	26
Success or Confirmation Alerts	27
Information alert	27
Jumbotron	28
Tabele	29
Forma	31
Vertikalna forma	31
Horizontalna forma	32
Inline forma	33
Grid sistem	34
Forme sa dve kolone	34
Forme sa tri kolone	35

	Fixed layout	35
	Fluid layout	
	Responsive layout	
Zá	aključak	
	Prednosti	38
	Nedostaci	39
	Za kraj	39
Li	teratura:	40

Uvod

<u>Twitter Bootstrap</u> je alat za brzi razvoj web aplikacija. To je kolekcija CSS i HTML pravila i JavaScript ekstenzija koja koristi neke najnovije tehnike pretraživača, pruža modernu tipografiju, forme, dugmad, tabele, okvire i navigaciju itd.

Kratka istorija

Na samim počecima Twitter-a, inženjeri su koristili skoro svaku biblioteku kako bi se upoznali sa front-end zahtevima. Bootstrap je razvijen tokom prvog Twitter Hackweek-a, kada je objavljena prva stabilna verzija koju su inženjeri mogli koristiti u kompaniji.

Uz pomoć povratne infomacije od mnogih inženjera, Bootstrap je značajno porastao i obuhvatio je ne samo osnovne stilove, već i elegantne i trajne front-end obrasce. Prva verzija Bootstrap-a objavljena je u avgustu 2011. godine kao open source izdanje, a u februaru 2012. je postao najpopularniji projekat na GitHub-u.

Osobine Twitter Bootstrap-a

U svom jezgru Bootstrap je CSS, ali je izgrađen uz pomoć Less-a, fleksibilnog preprocesora koji pruža mnogo više mogućnosti i fleksibilnosti za korisnike nego obični CSS. Sa Less-om dobija niz funkcija kao što su ugnježdene deklaracije, varijable, operatori i još mnogo opcija. Pored toga pošto je Bootstrap čisti CSS, kada se kompajlira putem Less-a, dobijaju se dve važne prednosti:

- Prvo, Bootstrap se veoma lako inplementira, samo je potrebno ubaciti ga u kod. Kompaliranje Less-a se može postići putem JavaScript-a, pomoću Mac aplikacije ili preko Node.js.
- Drugo, kada se jednom kompajlira Bootstrap sadrži samo CSS, što znači da nema suvišnih slika, Flash-a ili Java Script-a.

Bootstrap struktura

Razvojni fajlovi su podeljeni u sedam razvojnih delova:

- 1. reset.less služi za resetovanje CSS-a
- 2. **preeboot.less** Color varijable i mixins za kreiranje gradijenata, transparentnosti i drugih efekata sa ciljem da se pojednostave CSS prefiksi i smanji količina koda.
- 3. **scaffolding.less** osnovni i globalni stilovi za generisanje grid sistema, strukturnog rasporeda i šablona stranica.
- 4. **type.less** za naslove, tekst, liste, kod i drugih elementa tipografije.
- 5. **patterns.less** ponovljivi elementi interfejsa poput navigacije, modali i tool tip-ovi.
- 6. forms.less stilovi za različite ulazne tipove poput formi i kontrola.
- 7. **tables.less** stilovi za tabelarne podatke za različite rezolucije ekrana.

Kompajliranjem ovih fajlova pomoću Less-a dobija se samo jedan CSS fajl koji se poziva u HTML kod.

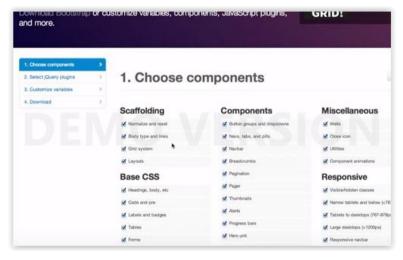
Instalacija I način



Slika 1: download-ovanje Bootstrap-a

Jedan od načina za instalaciju jeste preuzimanje Bootstrapa sa zvaničnog sajta http://getbootstrap.com/, što se vidi na slici 1.

Moguć je i odabir željenih komponenti framework-a, što je prikazano na slici 2.



Slika 2: komponente

Potrebno je raspakovati skinut folder, zatim otvoriti isti u nekom tekstualnom editoru. Dobije se više fajlova koji imaju različite namene (slika3).



Slika 3: dobijeni fajlovi u razvijenom i minimiziranom obliku

Koristeći minimizirane fajlova naša strana može biti brža, jer će se učitavati manji fajlovi.

Kako bi koristili skinuti Bootstrap potrebno je u naš html fajl uneti kodove koje možemo prekopirati sa sajta:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
 <head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <!-- The above 3 meta tags *must* come first in the head; any other head content must come
*after* these tags -->
  <title>Bootstrap 101 Template</title>
<!-- Bootstrap -->
  k href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
  <!-- HTML5 shim and Respond.js for IE8 support of HTML5 elements and media queries -->
  <!-- WARNING: Respond.js doesn't work if you view the page via file:// -->
  <!--[if It IE 9]>
   <script src="https://oss.maxcdn.com/html5shiv/3.7.2/html5shiv.min.js"></script>
   <script src="https://oss.maxcdn.com/respond/1.4.2/respond.min.js"></script>
  <![endif]-->
 </head>
 <body>
```

```
<h1>Hello, world!</h1>
<!-- jQuery (necessary for Bootstrap's JavaScript plugins) -->
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.11.3/jquery.min.js"></script>
    <!-- Include all compiled plugins (below), or include individual files as needed -->
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
    </body>
</html>
```

Sada možemo nastaviti sa izradom sajta.

II način

Kako ne bismo uvek kopirali i prenosili skinute Bootstrap fajlove, što može biti naporno i dosadno, druga solucija je da u svoj html kod uključimo i linkove ka CDN-u (Content Delivery Network), a potom nastaviti sa izradom sajta:

```
<!-- Latest compiled and minified CSS -->
<link rel="stylesheet"</pre>
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.6/css/bootstrap.min.css"
integrity="sha384-
1g8mTJOASx8j1Au+a5WDVnPi2lkFfwwEAa8hDDdjZlpLegxhjVME1fgjWPGmkzs7
" crossorigin="anonymous">
<!-- Optional theme -->
<link rel="stylesheet"</pre>
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.6/css/bootstrap-
theme.min.css" integrity="sha384-
fLW2N01IMqjakBkx3I/M9EahuwpSfeNvV63J5ezn3uZzapT0u7EYsXMjQV+0En5r"
crossorigin="anonymous">
<!-- Latest compiled and minified JavaScript -->
<script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.6/js/bootstrap.min.js"</pre>
integrity="sha384-
0mSbJDEHialfmuBBQP6A4Qrprq5OVfW37PRR3j5ELqxss1yVqOtnepnHVP9aJ7x
S" crossorigin="anonymous"></script>
```

Rad sa tekstom

Rad sa zaglavljima (Headings)

Zaglavlja se definišu pomoću heading tag-ova koji okružuju tekst, kao i kod običnog HTML-a. Format za zaglavlje tag je prikazan na slici 1:

```
<h1>h1. Tekst zaglavlja</h1>
<h2>h2. Tekst zaglavlja</h2>
<h3>h3. Tekst zaglavlja</h3>
<h4>h4. Tekst zaglavlja</h4>
<h5>h5. Tekst zaglavlja</h5>
<h6>h6. Tekst zaglavlja</h6>
```

Slika 4: Tag za zaglavlje (heading)

Kao rezultat, zaglavlja će izgledati kao što je prikazano na slici 2.

h1. Tekst zaglavlja

h2. Tekst zaglavlja

h3. Tekst zaglavlja

h4. Tekst zaglavlja

h5. Tekst zaglavlja

h6. Tekst zaglavlja

Slika 5: Izgled zaglavlja

Takodje, pomoću tag-a <small>, sekundarni tekst zaglavlja će biti manji i svetliji. Format ovog tag-a je prikazan na slici 3.

```
<h1>h1. Bootstrap zaglavlje <small>Sekundarni tekst</small></h1>
<h2>h2. Bootstrap zaglavlje <small>Sekundarni tekst</small></h2>
<h3>h3. Bootstrap zaglavlje <small>Sekundarni tekst</small></h3>
<h4>h4. Bootstrap zaglavlje <small>Sekundarni tekst</small></h4>
<h5>h5. Bootstrap zaglavlje <small>Sekundarni tekst</small></h5>
<h6>h6. Bootstrap zaglavlje <small>Sekundarni tekst</small></h6>
```

slika 6: Primena taq-a <small>

Sada će tekst zaglavlja izgledati kao na slici 4.

h1. Bootstrap zaglavlje Sekundarni tekst

h2. Bootstrap zaglavlje Sekundarni tekst

h3. Bootstrap zaglavlje Sekundarni tekst

h4. Bootstrap zaglavlje Sekundarni tekst

h5. Bootstrap zaglavlje Sekundarni tekst

h6. Bootstrap zaglavlje Sekundami tekst

Slika 7: Izgled sekundarnog teksta u zaglavlju

Rad sa paragrafima

U Bootstrap-u je veličina fonta predefinisana I iznosi 14px. Ovo važi za tekst koji se nalazi u okviru
body> tag-a, kao I za sve paragrafe. Kako bi se određeni paragraph istakao, koristi se klasa **.lead** (slike 5 i 6).

```
Ovako izgleda normalan paragraf u Bootstrap-u.
Ovako izgleda istaknuti paragraf u Bootstrap-u.
```

Slika 8: Klasa .lead

Ovako izgleda normalan paragraf u Bootstrap-u.

Ovako izgleda istaknuti paragraf u Bootstrap-u.

Slika 9: Običan i istaknuti paragraf

Tekst unutar paragrafa se može poravnati korišćenjem klasa za poravnanje teksta. (slika 10)

Slika 10: Klase za poravnanje teksta

Kao rezultat, uneti tekst će izgledati kao na slici 11.

Tekst uz levu marginu.

Centriran teskt.

Tekst uz desnu marginu.

Što se, pak, tiče moje podele ljudi na obične i neobične, priznajem da je ona donekle proizvoljna, ali ja i ne insistiram na tačnim brojčanim podacima. Ja samo verujem u svoju glavnu misao. A ona se sastoji u tome da se ljudi već po prirodnom zakonu dele na dve kategorije: na nižu (na obične), to jest na materijal koji služi samo za rađanje sebi sličnih, i na ljude u pravom smislu, to jest ljude koji imaju dara ili talenta da u svojoj sredini kažu novu reč.

Tekst bez poravnanja.

Slika 11: Rezultat primene klasa za poravnanje teksta

Formatiranje teksta

Formatiranje teksta se vrši na isti način kao u HTML-u koriste se tag-ovi kao što su

b> koji se koristi za boldiranje teksta, <big> koji se koristi kako bi taj deo teksta bio veći nego ostatak, <code> koji omogućava efekat kompjuterskog koda, <mark> kojim se ističe deo teksta, <small> koji se koristi kako bi taj deo teksta bio manji nego ostatak, koji se koristi za jako naglašavanje teksta, <i> kojim se tekst može iskositi,, kojim se tekst naglašava i mnogi drugi, kao što je prikazano na slikama 12 l 13.

```
<b>Ovo je boldirani tekst.</b>
<big>Ovo je veliki tekst.</big>
<code>Ovo je kod.</code>
<em>Ovo je naglašen tekst.</em>
<i>Ovo je iskošen tekst.</i>
<mark>Ovo je istaknut tekst.</mark>
<mark>Ovo je istaknut tekst.</mark>
<small>Ovo je mali tekst.</small>
<strong>Ovo je jako naglašen tekst.</strong>
<ovo su <sub>subscript</sub> i <sup>superscript</sup>
<del>Ovo je tekst ubačen u dokument.</ins>
<del>Ovo je tekst obrisan iz dokumenta.</del>
```

Slika 12: Formatiranje teksta

Ovo je boldirani tekst.

Ovo je veliki tekst.

Ovo je kod.

Ovo je naglašen tekst.

Ovo je iskošen tekst.

Ovo je istaknut tekst.

Ovo je mali tekst.

Ovo je jako naglašen tekst.

Ovo su subscript i superscript

Ovo je tekst ubačen u dokument.

Ovo je tekst obrisan iz dokumenta.

Slika 13

Takodje, tekst se može formatirati tako da u potpunosti bude ispisan malim slovima, velikim slovima ili da svaka reč počinje novim slovom, korišćenjem klasa .text-lowercase, .text-uppercase, text-capitalize. (slike 14 l 15)

```
Tekst ispisan malim slovima.
Tekst ispisan velikim slovima.
Svaka reč počinje velikim slovom.
```

Slika 14: Klase .text-lowercase .text-uppercase .text-capitalize

tekst ispisan malim slovima.

TEKST ISPISAN VELIKIM SLOVIMA.

Svaka Reč Počinje Velikim Slovom.

Slika 15

Bootstrap omogućava upotrebu brojnih klasa za formatiranje teksta koje omogućavaju da tekst bude naglašen različitim bojama kako bi se istakla upozorenja, informacije, važne rečenice I sl. Neke od klasa koje se najčešće primenjuju su: .text-muted, text-primary, text-success, .text-info, text-warning, text-danger. Način na koji se ove klase definišu I rezultat njihovog korišćenja prikazani su na slikama 16 i 17.

Slika 16: Klase za promenu boje teksta

Važno: Pažljivo pročitajte instrukcije.

Uspeh: Vaša poruka je uspešno poslata.

Napomena: Morate se složiti sa uslovima korišćenja kako biste uspešno kreirali nalog.

Upozorenje: Postoji problem sa konekcijom.

Greška: Došlo je do greške prilikom upload-ovanja podataka.

Slika 17: Formatiran tekst

Slika 18: Primena tag-a <blockguote>

Kao rezultat, navedeni citat će izgledati kao na slici 19.

Ne žalim što su drugi pokrali moje ideje. Žalim što nemaju svoje.

- Nikola Tesla

Slika 19: Izgled citata

Citati se mogu dodatno uredjivati pomoću klase **.pull-right** (slika20) koja omogućava poravnanje sa desne strane, kao što je prikazano na slici 20.

Slika 20: Klasa .pull-right

Ne žalim što su drugi pokrali moje ideje. Žalim što nemaju svoje.

Nikola Tesla —

Slika 21: Formatiran citat

Slike

Rounded, circular i thumbnail image klase

Slike se često koriste u modernom veb dizajniranju, tako da je I stilizovanje slika I njihovo dobro pozicioniranje veoma značajno za lepši izgled sajta.

Korišćenjem bootstrap built-in klasa, možemo lakse da stilizujemo sliku praveći krug, zaobljene uglove ili dati im efekat kao što je thumbnails.

Twitter bootstrap ima tri klase za oblik slika:

- Rounded- slika će imati zaobljene uglove
- Circular- slika će imati oblik kruga ili elipse
- Thumbnail- oko slike će se stvoriti tanak beli okvir.

Primer:

- 1.
- 2.
- 3.

Korišćenjem gore navedenog koda dobijamo ovakav rezultat:



Slika 21: Različiti oblici slika

Kreiranje responzivnih slika

Korišćenjem boostrap-a možemo da učinimo naše slike responzivnim. Responzivnost je jedna od glavnih odlika ovog frejmvorka. To činimo jednostavno dodavanjem klase img-responsive img tag-u. Ova klasa uglavnom dodaje u css-u max-width: 100%; i height: auto; slici tako da se ona prilagodjava lepo div-u kome pripada u slučaju da je slika veća nego div sam po sebi.

Primer pisanja koda:

- 1.
- 2.
- 3.

Kreiranje responzivne Ligth-box galerije

Za kreiranje jedne ovakve galerije prvobitno moramo da download-ujemo lightbox plug-in. To možemo da uradimo na <u>sorgalla.com/lity</u>.



Slika 22: Sajt za download-ovanje light-box galerije

U head tag-u moramo napisati sledeći kod:

```
chead>
cmeta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
ctitle>Bootstrap Gallery</title>
clink href="css/bootstrap.css" rel="stylesheet" />
clink href="css/lity.css" rel="stylesheet" />
clink href="css/lity.css" rel="stylesheet" />
cscript src="js/jquery.js"></script>
cscript src="js/jquery.js"></script>
cscript src="js/lity.js"></script>
c/head>
```

Slika 23: Head tag kod za Lity galeriju

U body tagu treba da ubacimo slike kao što je ubačeno na sledećoj slici.

Slika 24: Body tag kod za Lity galeriju

Na minimizovanom ekranu vidi se lepo da je novonastala galerija responzivna:



Slika 25: Responzivna Lity galerija

Pravljenje navigacionog bar-a

Navigacioni bar nam je glavni meni koji se nalazi na samom vrhu naše strane tako da je bitno da je on vizuelno i funkcionalno dobar. Korišćenjem bootstrap-a omogućava se lakša responzivnost istog.

U sledećem kodu dat je primer pravljenja navigacionog bar-a:

Slika 26: Kod za navigacioni bar

Korišćenjem ovog koda dobijamo ovakav rezultat:



Slika 27: Rezultat dobijen kodom sa slike 26

U prvoj liniji koda na slici br vidi se da se koristi navbar-inverse klasa, čime smo dobili da je naš navigacioni bar crne boje. Takođe umesto navbar-inverse klase možemo koristiti i navbar-default klasu koja bi dala svetliji navbar- meni.



Slika 28: Navbar-default (dobijamo svetliji meni)

Kao što se da primetiti na slici, EPOS nam predstavlja brend, slova su boldirana i upečatljiva. To smo dobili korišćenjem navbar-brand klase.

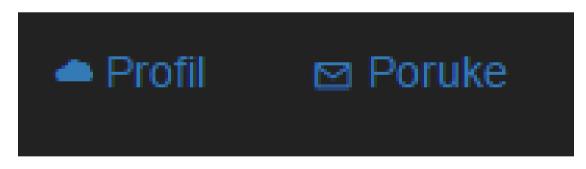
Home je dobio belu boju korišćenjem klase active zato što se trenutno nalazimo na toj stranici. Takođe kada predjemo mišem preko kartice profil ili poruke, i one će postati bele što je takođe efekat korišćenja iste klase.

Ukoliko želimo još da dodamo ikonicu u nekoj od kartica našeg menija, to možemo učiniti korišćenjem glyphicon klasa:

```
<a href="#"><span class="glyphicon glyphicon-cloud"></span>
Profil</a>
<a href="#"><span class="glyphicon glyphicon-envelope"></span
> Poruke</a>
```

Slika 29: Kod za ubacivanje ikonica u navbar

Rezultat:



Slika 30: Rezultat koda sa prethodne slike

Još ikonica prikazano je na sledećoj slici:

glyphicon glyphicon- glass	glyphicon glyphicon- music	Q 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
glyphicon glyphicon- signal	glyphicon glyphicon-cog	glyphicon glyphicon- trash	glyphicon glyphicon- home	glyphicon glyphicon-file	glyphicon glyphicon-time	glyphicon glyphicon-road	glyphicon glyphicon- download-alt

Slika 31: Neke od Glyphicon ikonica

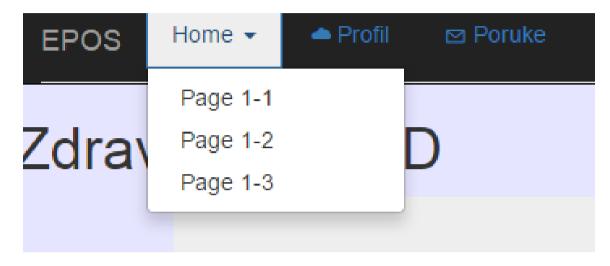
Više ovakvih ikonica možete naći na:

http://getbootstrap.com/components/#glyphicons

Ukoliko želimo da naš navigacioni bar ima dropdown kartice, to možemo da napravimo ovako:

Slika 32: Kod za dobijanje padajućeg menija

Kao rezultat dobićemo:



Slika 33: Dobijeni padajući meni

Buttons

Dugmići su sastavni deo sajta i aplikacije. Oni se koriste za različite namene, kao što su, sabmitovanje ili resetovanje HTML forme, izvođenje interaktivnih aktivnosti kao što je prikazivanje ili sakrivanje nečega na veb stranici klikom na dugme... Bootstrap CSS pruža brz i jednostavan način za stvaranje i prilagođavanje dugmića.Bootstrap pruža različite klase za stilizovanje dugmića, zavisno od namene dugmeta. Ove klase se mogu primenjivati i na više različitih elemenata HTML-a.

Sledeća tabela sadrži različite dugmiće koji su dostupni Bootstrap-om:

Button	Class	Description
Default	btn btn- default	Default gray button with gradient.
Primary	btn btn- primary	Provides extra visual weight to indicate primary action button in a set of buttons.
Info	btn btn- info	Can be used as an alternative to the default button.
Success	btn btn- success	Indicates a successful or positive action.
Warning	btn btn- warning	Indicates caution should be taken with this action.
Danger	btn btn- danger	Indicates a dangerous or potentially negative action.
Link	btn btn- link	Deemphasize a button by making it look like a link while maintaining button behavior.

Tabela 34: različiti dugmići sa kodovima

Kod:

```
<button type="button" class="btn btn-default">Default</button>
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-success">Success</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 pruža opciju promene veličine dugmića, a to se radi dodavanjem klasa: .btn-lg, .btn-sm, or .btn-xs.

```
<button type="button" class="btn btn-default btn-lg">Default/button>
<button type="button" class="btn btn-primary btn-lg">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-info btn-lg">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-success btn-lg">Success</button>
<button type="button" class="btn btn-warning btn-lg">Warning/button>
<button type="button" class="btn btn-danger btn-lg">Danger</button>
<hr>
<button type="button" class="btn btn-default">Default</button>
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-success">Success/button>
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>
<hr>>
<button type="button" class="btn btn-default btn-sm">Default</button>
<button type="button" class="btn btn-primary btn-sm">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-info btn-sm">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-success btn-sm">Success</button>
<button type="button" class="btn btn-warning btn-sm">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-danger btn-sm">Danger</button>
<hr>
<button type="button" class="btn btn-default btn-xs">Default/
<button type="button" class="btn btn-primary btn-xs">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-info btn-xs">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-success btn-xs">Success/button>
<button type="button" class="btn btn-warning btn-xs">Warning/button>
<button type="button" class="btn btn-danger btn-xs">Danger</button>
```



Slika 35: različite veličine dugmića

Možemo kreirati i dugme koje će pokrivati čitavu širinu elementa roditelja, dodavanjem klase .btn-block.

<button type="button" class="btn btn-primary btn-lg btn-block">Block level
button

<button type="button" class="btn btn-default btn-lg btn-block">Block level
button



Slika 36: block level button

Popover prozori

Popover-prozori su prozori koje stavljamo da bi nam dali neke dodatne informacije o onome šta smo kliknuli mišem ili smo prevukli miš iznad toga. U principu to su kratke I jasne, veoma intuitivne poruke.

U sledećem primeru su stavljeni popover prozori na dugmiće.

Slika 34: Kod za dobijanje popover prozora na dugmićima

U prikazanom kodu se vidi da imamo 4 dugmeta (btn-primary, više o tome pogledajte u odeljku dugmići). Data-toggle="popover" nam govori da će oni biti popover tipa. Data-content nam govori šta će tačno pisati u tom popover prozoru a Data-placement nam govori gde će iskočiti taj prozor u odnosu na naše dugme. Da bi popover prozor zaista iskocio moramo da inicijalizujemo popover funkciju i to se može videti u script tagu na slici.

Konačan rezultat našeg koda prikazan je na slici:



Slika 38: Dobijeni popover prozori

Kao što se može primetiti, ovi prozori se sami po sebi ne zatvaraju već je potrebno da kliknemo ponovo na dugme kako bi se izgubili sa ekrana. Kako ne bismo imali ovu vrstu problema, potrebno je da malo prepravimo svoj kod a to ćemo uraditi ovako:

Slika 39: Preporučljivija verzija koda za popover prozore

Dakle, ispravili smo data-trigger na focus vrednost, što znači da će moći samo jedan popup prozor da bude otvoren I to onaj koji je poslednji kliknut. Takođe umesto ovoga imamo I opciju da data-trigger postavimo na hover vrednost tako da popup prozor izlazi samo na dugmetu iznad koga se nalazi miš.

Bootstrap Alerts

Alert boxes se često koriste za naglašavanje bitnih informacija, privlače pažnju krajnjeg korisnika, a to mogu biti razna upozorenja, obaveštenja o nekoj grešci, razne potvrdne poruke...

Bootstrap omogućuje veoma lako kreiranje elegantnih alert poruka različite namene. Moguće je, takođe, dodavanje opcionog '' close button-a'' za odbacivanje neke alert poruke.

Warning Alerts

Warning alert se kreira dodavanjem .alert-warning klase osnovnoj .alert klasi:



Slika 40: warning alert

Error or Danger Alerts

Prave se dodavanjem .alert-danger klase osnovnoj .alert klasi:



Slika 41: error/danger alert

Success or Confirmation Alerts

Takođe, prave se dodavanjem .alert-success klase osnovnoj klasi:



Slika 42: success alert

Information alert

Za kreiranje information alert-a dodaje se .alert-info na osnovnu .alert klasu:



Slika 43: information alert

Jumbotron

Korišćenje bootstrap jumbotron-a omogućava nam lakše isticanje bitnih delova stranice. Jumbotron radi sa container-ima i ovaj container se istakne kao baner i dobar je za advertajzing na sajtu.

Primer:

Slika 44: Kod za dobijanje Jumbotron banera

Rezultat:



Slika 45: Dobijeni Jumbotron rezultat

Tabele

Bootstrap ima puno mogućnosti za rad sa tabelama, jer u sebi sadrži puno mogućnosti za prikaz tabela koje su već stilizovane. Korišćenje tabela uz pomoć bootstrapa je krajnje jednsotavno, i to na sledeći način:

```
...
```

Pored klase .table, moći ćete da koristitie i druge klase, ali i da ih kombinujete kako bi povezali njihove mogućnosti:

- table-striped prikazaće svaki red tabele različitom bojom u zebrinim šarama
- .table-bordered sve ćelije tabele biće oivičene borderima
- table-hover svaki red tabele biće obojen drugom bojom kada pokazivačem miša pređete preko njega
- .table-condensed cell padding smanjuje na pola
- .table-responsive uz ovu klasu, vaša tabela će imati maksimalnu širinu

Sve to u kodovima izgleda ovako:

```
<div class="nekaTabela">
<thead>
   Kolona
    Ime
    Prezime
    Email
   </thead>
  1
    Uros
    Savov
    savovuros@mail.com
   2
    Anastasija
    Panic
    panica@mail.com
   3
    Mariia
    Pesic
    pesicmara@mail.com
   </div>
```

Ova tabela izgleda ovako(slika20):

Red	Ime	Prezime	Email
1	Uroš	Savov	jsavovuroš@mail.com
2	Anastasija	Panić	panica@mail.com
3	Marija	Pešić 💃	pesicmara@mail.com हे

Slika 46: tabela dobijenom korišćenjem Bootstrap klasa

Dodavanjem klase table-hover, tabela izgleda ovako(slika21):

Red	Ime	Prezime	Email
1	Uroš	Savov	savovuros@mail.com
2	Anastasija	Panić	panica@mail.com
3	Marija	Pešić	pesicmara.com

Slika 47: tabela dobijena primenom hover klase

U sledećoj tabeli su prikazani svi elementi klase table, i njihova primena:

Tag	Description
	Wrapper element for displaying data in a tabular format.
<caption></caption>	The title or summary of what the table holds.
<thead></thead>	Container element for table header rows () defines headings for table columns.
	Container element for table rows () that defines the body of a table.
<u></u>	Container element for a set of table cells (or) that appears in a single row.
<u>></u>	Special table cell for column headings.
<u></u>	Default table cell for placing data.

Tabela 1: elementi table klase

Forma

Forme su sastavni deo veb stranica i aplikacija, ali stilizovanje obrasca ručno sa CSS-om je često dosadno i monotono. Bootstrap u velikoj meri pojednostavljuje proces stila i usklađivanja kontrola za forme kao što su labele, polja za unos, čekboksevi, dugmići... kroz unapred definisane klase.

Bootstrap nudi tri različite vrste forme:

- Vertikalna forma
- Horizontalna forma
- · Inline forma

Vertikalna forma

Kod koji se koristi:

Ova forma je prikazana na slici 48:



Slika 48: vertikalna forma

Horizontalna forma

U horizontalnoj formi labele su poravnate i u istoj liniji sa ostalim elementima. Podrazumevaju se određene promene iz osnovnog koda za default formu:

- · Dodati klasu .form-horizontal na <form> element
- Labele I ostale elemente staviti u <div> element i primeniti mu klasu .formgroup.
- Koristiti predefinisanu klasu grid classes kako bi se uskladile labele i ostali elementi
- · Dodati klasu .control-label na <label> element.

```
<form class="form-horizontal">
    <div class="form-group">
       <label for="inputEmail" class="control-label col-xs-2">Email</label>
       <div class="col-xs-10">
         <input
                     type="email"
                                      class="form-control"
                                                                id="inputEmail"
placeholder="Email">
       </div>
    </div>
    <div class="form-group">
       <label
                   for="inputPassword" class="control-label col-xs-
2">Password</label>
       <div class="col-xs-10">
                type="password" class="form-control" id="inputPassword"
placeholder="Password">
       </div>
    </div>
    <div class="form-group">
       <div class="col-xs-offset-2 col-xs-10">
         <div class="checkbox">
            <label><input type="checkbox"> Remember me</label>
         </div>
       </div>
    </div>
    <div class="form-group">
       <div class="col-xs-offset-2 col-xs-10">
         <button type="submit" class="btn btn-primary">Login</button>
       </div>
    </div>
  </form>
```

Forma izgleda ovako(slika 49):

Email	Email
Password	Password
B	Remember me Login elementi u istoj ravni

Slika 49: horizontalna forma

Inline forma

Inlajn formu dobijamo dodavanjem klase .form-inline <form> elementu.

```
<form class="form-inline" role="form">
    <div class="form-group">
       <label class="sr-only" for="inputEmail">Email</label>
       <input type="email" class="form-control" id="inputEmail"</pre>
placeholder="Email">
    </div>
    <div class="form-group">
       <label class="sr-only" for="inputPassword">Password</label>
       <input type="password" class="form-control" id="inputPassword"
placeholder="Password">
    </div>
    <div class="checkbox">
       <label><input type="checkbox"> Remember me</label>
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Login</button>
  </form>
      Email
                                                  Remember me
```

Slika 50: inline forma

Grid sistem

Jedan od važnijih delova Twitter Bootstrap-a je grid sistem koji omogućava da se na brz i jednostavan način kreiraju responzivne web forme. Bootstrap 3 uključuje predefinisane grid klase koje omogućavaju brzo pravljenje grid formi za različite uređaje kao što su mobilni telefoni, tableti, laptop i desktop računati itd. U Bootstrap-u se stranica posmatra kao niz redova (css klasa .row), a svaki red se deli u 12 kolona. Pri tome je moguće da deo sadržaja zauzme više od jedne kolone.

Forme sa dve kolone

Red se može podeliti u dva dela: levi i desni, tako da levi sadrži osam kolona, a desni četiri kolone. Ovo se postiže pomoću klasa .col-*-**. Prilikom pisanja koda, * se zamenjuje jednom od sledeće četiri vrednosti: xs, sm, md ili lg i ove vrednosti predstavljaju veličine ekrana za koje se prikazuje. Za mobilne uređaje se koristi xs (širine manje od 768px), sm se koristi za tablete (širine veće od 768px a manje od 992px), md za računare (širine veće od 992px a manje od 1200px) i lg za velike ekrane (širine veće od 1200px). ** se zamenjuju brojem od 1 do 12. Prilikom deljenja redova važno je da suma bude jednaka 12. Pre svega treba kreirati container pomoću .container klase, koji ima ulogu "omotača" za redove i kolone. Nakon toga se kreiraju redovi unutar container-a pomoću .row klase, a nakon toga se kreiraju kolone unutar

reda. Za dati primer podele 8+4 za velike ekrane koristile bi se klase .col-lg-8 i .col-lg-4

(slika 1). Prilikom podele na kolone moguće je kombinovati broj kolona koje određeni sadržaj zauzima zavisno od veličine ekrana na kojem će biti prkazan. [1] U sledećoj

tabeli su prikazane ključne odlike grid sistema (slika 2).

Slika 51: Deljenje u dve kolone

Features Bootstrap 3 Grid System	Extra small devices Phones (<768px)	Small devices Tablets (≥768px)	Medium devices Desktops (≥992px)	Large devices Desktops (≥1200px)
Max container width	None (auto)	750px	970px	1170px
Grid behavior	Horizontal at all times	Collapsed to start, horizontal above breakpoints		
Class prefix	.col-xs-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-
Max column width	Auto	~62px	~81px	~97px
Gutter width	Gutter width 15px on each side of a column (i.e. 30px)			

Slika 52: Dobijena tabela

Forme sa tri kolone

Na sličan način se mogu kreirati i druge forme. Sledeći primer (slika) će napraviti tipičnu formu sa tri kolone za laptop i desktop računare, ali će raditi I na tabledima u landscape režimu ukoliko je rezolucija 992px ili veća, npr. Apple iPad.

Fixed layout

Sa Bootstrap-om 3 moguće je kreirati forme web stranica koji se zasnivaju na fiksnom broju piksela, ali za razliku od prethodne verzije, nije potrebno dodatno podešavanje kako bismo dobili responzivan layout, on će automatski biti takav.

Kreiranje fiksne responzivne forme počinje sa **.container** klasom. Nakon toga kreiraju se redovi pomoću **.row** klase da bi se "obmotale" horizontalne grupe kolona. Redovi moraju biti unutar **.container** klase.

Kolone se kreiraju unutar redova korišćenjem neke od predefinisanih klasa kao što su .col-xs-*, .col-sm-*, .col-md-* ili .col-lg-* .

Sledeći kod kreira responzivnu formu fiksne širine 750px na malim uredjajima kao što je tablet čija je širina ekrana 768px ili veća, dok na srednjim uredjajima kao što su laptop I desktop računari, čija je širina ekrana 992px ili veća, širina forme iznosi 970px. Na velikim uredjajima (velikim desktop računarima) čija je širina ekrana 1200px ili veća, širina forme biće 1170px. Širina forme za uredjaje čija je širina ekrana manja od 765px, kao što su mobilni telefoni, biće automatski izračunata. (slika 53)

Slika 53

Kao rezultat dobićemo layout koji izgleda kao na slici.



Slika 54: Dobijeni layout

Fluid layout

U Bootstrap-u može se koristiti klasa **.container-fluid** za kreiranje fluid layout-a kako bi se iskoristilo 100% širine interfejsa.

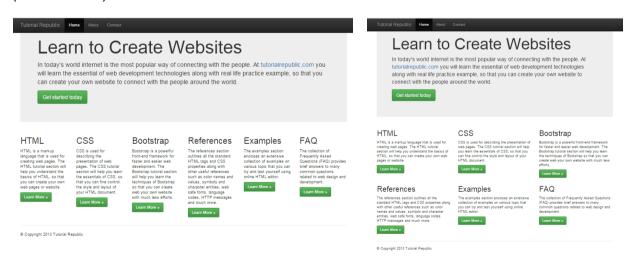
Kod na sledećoj slici prikazuje primenu ove klase i kreira layout koji pokriva 100% širine ekrana. (slika 55)

Slika 55: Primena container-fluid klase

Responsive layout

Responzivni layouts se automatski prilagođavaju veličini ekrana svakog uređaja, bez obzira da li je to desktop računar, laptop, tablet ili mobilni telefon.

U Bootstrap-u je moguće kreirati responzivni layout bez ikakvih dodatnih podešavanja stila, korišćenjem njegovih klasa koje omogućavaju bolju kontrolu nad layout-om, kao i način na koji će biti prikazan na različitim tipovima uredjaja. (slika 56 l 57)



Slike 56, 57: Dobijanje responzivnog layout-a

```
34 <div class="container">
      p/
/a href="http://www.tutorialrepublic.com" target="_blank" class="btn btn-success btn-lg">Get started today</a>
              C/dtv>

<
 44
                              <h2>CSS</h2>
      49

<
                              <h2>Bootstran</h2>
     </div>
                      <div class="clearfix visible-md-block"></div>
     61
                       C/dtv>
                      The examples section encloses an extensive collection of examples on various topic that you can try and test
// (p) ine collection of requestly Asked Questions (FAQ) provides brief answers to many common questions related to web design and development.
// (p) 
// cp>
// cp>
// cp>
// div
// div
// div
// div
// div
// cp>
// cp>
// cp>
// cp>
// cp>
// cp>
// div
//
```

Zaključak

Prednosti

Najveća prednost Bootstrap-a je ta što u sebi ima ugrađen set alata i biblioteka za kreiranje fleksibilnih i responsive web formi sve sa svim pripadajućim elementima.

Osnovne prednosti su:

- olakšava i ubrzava development
- omogućava jednostavniji razvoj web formi i interfejsa namenjenih za prikazivanje sadržaja na mobilnim telefonima i mobilnim uređajima
- identično se prikazuje na svim modernim web browser-ima
- relativno je jednostavan za upotrebu
- open source

Nedostaci

Kao prvo, Bootstrap ne daje web aplikaciji originalan izgled – najveći broj aplikacija koje koriste Boostrap ipak vizuelno podsećaju jedna na drugu.

Neophodno je da se učita svaki put prilikom učitavanja stranice, što znači da se web stranica učitava sporije.

Traži odgovarajuću verziju jQuery biblioteke, tako da "upgrade" sajta ili web aplikacije ne može da se izvede bez dodatnih dorada.

U sebi sadrži velik (da ne kažemo ogroman) broj najrazličitijih stilova, što svakako da ne pogoduje SEO pravilima.

Može da u većoj ili manjoj meri onemogući rad pojedinih jQuery biblioteka, tako da nije bas tako jednostavna integracija u kompleksnije web apikacije.

Za kraj

Najkaće rečeno: ono što je za jQuery za JavaScript, to je Bootstrap za CSS.Njegova upotreba nije neophodna, ali svakako da može da pomogne prilikom razvoja kompleksnijih web aplikacija.

Bootstrap predstavlja odlično rešenje ukoliko treba brzo da razvijemo neki sajt, razvijemo prototip ili da koristimo samo Bootstrap-ov grid sistem. U svakom slučaju, ukoliko poznajemo Bootstrap to ne znači da ne treba da poznajemo CSS i/ili JavaScript - već obrnuto. Bootstrap samo nudi odličan način da uštedimo naše vreme i ubrzamo razvoj, a da pri tome postignemo zadovoljavajući kvalitet napravljenog.

Postoji i druga grupa koja smatra da ne treba da se koristi Bootstrap zbog glomaznosti, primene anti-paterna, i na kraju naš sadžaj biće isti kao i svi ostali koji koriste samo Bootstrap.

U svakom slučaju treba odrediti šta nam je potrebno i na osnovu toga odlučiti da li koristiti ili ne Bootstrap.

Literatura:

http://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap navbar.asp

http://www.w3schools.com/bootstrap/tryit.asp?filename=trybs_alerts_fade&stacked=h

http://www.w3schools.com/jquery/jquery_syntax.asp

https://www.youtube.com/watch?v=B23IDwbw3 A

https://lipis.github.io/bootstrap-social/

http://getbootstrap.com/components/#glyphicons

http://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_ref_comp_glyphs.asp

http://www.tutorialrepublic.com/codelab.php?topic=bootstrap&file=tabs-with-icons

http://www.tutorialrepublic.com/twitter-bootstrap-tutorial/bootstrap-navs.php

https://www.youtube.com/watch?v=qpWlaOeGZ 4

http://www.tutorialrepublic.com/twitter-bootstrap-tutorial/bootstrap-jumbotron.php

http://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap popover.asp

https://www.youtube.com/watch?v=B23IDwbw3_A