



ОСНОВИ НА WEB ПРОГРАМИРАЊЕ

- Bootstrap 4 -

Вовед

- Bootstrap е бесплатен front-end framework за побрз и полесен веб развој
- Вклучува HTML и CSS базирани дизајнерски урнеци за типографија, форми, копчиња, табели, навигација итн. како и опционални JavaScript додатоци
- Bootstrap исто така овозможува полесно создавање на т.н. responsive design
 - Responsive web design се однесува на создавање веб страни кои автоматски се нагодуваат за соодветен изглед на сите уреди, од мали телефони до големи десктоп екрани
- Предности: лесно користење, responsive карактеристики, mobile-first пристап, компатибилност со сите модерни пребарувачи
- Верзии 3, 4 (2018) и 5 (2021)

Како се користи?

- Да се симне од <https://getbootstrap.com> и да се следат инструкциите
- Да се вклучи преку Content Delivery Network (CDN) како jsDelivr

- ```
<!-- Latest compiled and minified CSS -->
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.6.1/dist/css/bootstrap.min.css">

<!-- jQuery library -->
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/jquery@3.6.0/dist/jquery.slim.min.js"></script>

<!-- Popper JS -->
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper.min.js"></script>

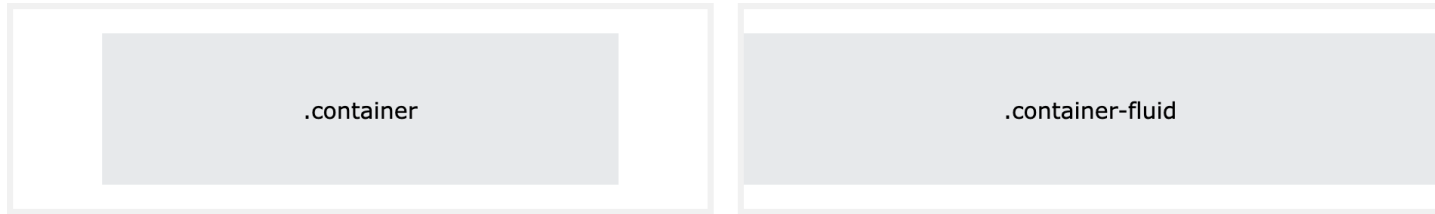
<!-- Latest compiled JavaScript -->
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.6.1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
```

- jQuery и Popper.js се неопходни за JavaScript компоненти

# Прва веб страна со Bootstrap 4

1. Неопходен е HTML5 doctype + lang атрибут (во html start tag) и charset (во meta)
2. Bootstrap 4 е mobile-first па за да се осигура правилен приказ и да се овозможи зумирање на допир додадете:
  - ▣ `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">`
3. Bootstrap 4 бара т.н. containing element за да ја опфати содржината на сајтот
  - ▣ Два типа на container класи:
    - .container (responsive fixed width container) и
    - .container-fluid (full width container)

# Bootstrap 4 Containers



- ❑ Fixed container – max-width зависи од големината на екранот
- ❑ Fluid container – секогаш ја користи максималната ширина на екранот (width 100%)
- ❑ Padding, border, color
  - ▣ BS4 utilities, BS4 colors
  - ▣ .pt-# додава top padding, .p-# додава padding од сите страни, .my-# додава маргини горе и долу, .bg-\* ја менува бојата на позадината, .text-\* ја менува бојата на текстот ...
- ❑ Responsive containers
  - ▣ Класи .container-sm | md | lg | xl за контејнери со max-width кој се менува во зависност од големината на екранот

# Bootstrap 4 Grids

- Grid системот на Bootstrap 4 дозволува 12 колони на веб страна
  - ▣ Можно е групирање

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

- Grid системот е responsive, колоните ќе се организираат автоматски во зависност од големината на екранот
- Grid класи
  - ▣ .col- (extra small devices - screen width less than 576px)
  - ▣ .col-sm- (small devices - screen width equal to or greater than 576px)
  - ▣ .col-md- (medium devices - screen width equal to or greater than 768px)
  - ▣ .col-lg- (large devices - screen width equal to or greater than 992px)
  - ▣ .col-xl- (xlarge devices - screen width equal to or greater than 1200px)

# Bootstrap 4 табели

- Основна Bootstrap табела има лесен (light) padding и само хоризонтално делење
  - ▣ Се користи .table класата
- Striped Rows
  - ▣ .table-striped класа за зебра стил на шари на табела
- Bordered Table
  - ▣ .table-bordered класа за граници на целата табела и на сите ќелии
- Hover Rows
  - ▣ .table-hover класа за т.н. hover ефект со сива позадина
- Responsive Tables
  - ▣ .table-responsive класа за т.н. scrollbar кога табелата е преголема хоризонтално

# Bootstrap 4 слики

- Заоблени кошиња
  - Класа `.rounded`
- Кружна слика
  - Класа `.rounded-circle`
- Thumbnail
  - Класа `.img-thumbnail`
- Responsive images
  - Класа `.img-fluid`



# Bootstrap 4 Jumbotron

- Класа за приказ на голем сив правоаголник за дополнително внимание на посебна содржина
  - Во jumbotron може да се стави скоро секој валиден HTML вклучувајќи други Bootstrap елементи/класи
- Користете <div> елемент со класа .jumbotron
- Може да се користи и .jumbotron-fluid класа со вгнезден .container или .container-fluid

# Bootstrap 4 alerts

- Лесен начин за приказ на предефинирани alert пораки
- Класа `.alert` следена од една од контекстуалните класи `.alert-success`, `.alert-info`, `.alert-warning`, `.alert-danger`, `.alert-primary`, `.alert-secondary`, `.alert-light` или `.alert-dark`
- Затворање alert пораки
  - Класа `.alert-dismissible` на alert container и `class="close"` и `data-dismiss="alert"` на елемент линк или копче
- Анимирани alert-и
  - Класи `.fade` и `.show`

# Bootstrap 4 копчиња

- Различни стилови дефинирани со класите:
  - ▣ .btn, .btn-primary, .btn-secondary, .btn-success, .btn-info, .btn-warning, .btn-danger, .btn-dark, .btn-light, .btn-link
- Претходните класи може да се употребат на следниве елементи
  - ▣ <a>, <button>, <input>
- Bootstrap нуди 4 големини на копчиња со класите:
  - ▣ .btn-lg, .btn-md, .btn-sm, btn-xs
- Block-level button
  - ▣ Класа .btn-block за да се зафати целата ширина на родител елементот
- Active/disabled buttons

# Bootstrap 4 badges

- ❑ Badges се користат за додавање дополнителна информација на било која содржина
- ❑ Вообичаено се користи `.badge` класата со контекстуална класа (како `.badge-secondary`) во `span` елементи
- ❑ Contextual badges
- ❑ Pill badges
- ❑ Badge вгнезден во елемент

# Bootstrap 4 progress bars + spinners

- Progress bars се користат за приказ на корисникот до каде е во одреден процес
  - `.progress` класа на container елемент, `.progress-bar` класа на child елемент
    - Со `css width` се сетира ширината
    - Со `css height` се сетира висината
  - Можно е додавање на текст внатре во progress bar
  - Colored progress bar, Striped progress bar (`.progress-bar-striped`), Animated progress bar (`.progress-bar-animated`), Multiple progress bars
- Спинер се додава со класа `.spinner-border`, можно менување бои, големини и изглед

# Bootstrap 4 pagination

- Доколку веб страната има повеќе страни тогаш може да се искористи означување на секоја од страните за подобар преглед
- Базично означување:
  - Се додава .pagination класа на <ul> елемент
  - Се додава .page-item класа на секој <li> елемент
  - Се додава .page-link класа на секој линк внатре во <li>
- Со .active класа може да се потенцира моменталната страна, со .disabled класа се прави нефункционален линк
- Sizing, alignment
- Breadcrumbs

# Bootstrap 4 cards

- ❑ Card Images
- ❑ Card Columns
- ❑ Card Deck
- ❑ Card Group

❑ .....