

Kurs Front-End **Developer**
Bootstrap Framework

BOOTSTRAP FRAMEWORK

Jest to najpopularniejszy framework do tworzenia responsywnych stron i aplikacji internetowych.

Jest on całkowicie darmowym frameworkiem frontendowym.

Implementacja RWD za pomocą Bootstrapa jest szybka i łatwa.

Framework bazuje na podejściu mobile-first.

Responsive Web Design (RWD) polega na tworzeniu stron internetowych, które automatycznie dostosowują się wyglądem do wszystkich urządzeń.

BOOTSTRAP FRAMEWORK

Zawiera gotowe szablony HTML i CSS dla typografii, formularzy, nawigacji i wielu innych elementów strony czy aplikacji internetowych.

Framework zawiera także komponenty bazujące na języku JavaScript, takie jak slider, tab, toggle i inne.

Bootstrap jest kompatybilny ze wszystkimi nowoczesnymi przeglądarkami (Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari i Opera)

Dokładna dokumentacja frameworka i opis wszystkich komponentów można znaleźć po adresem: <http://getbootstrap.com/>.

DODANIE BOOTSTRAP DO PROJEKTU

Aby móc korzystać z Bootstrap w projekcie należy go najpierw dołączyć do niego.

Można zrobić to za pomocą linków Bootstrap CDN (<https://www.bootstrapcdn.com/>).

Lub ściągnąć pliki frameworka z <http://getbootstrap.com/> bezpośrednio do projektu i dołączyć go lokalnie.

Należy pamiętać że Bootstrap JavaScript wymaga biblioteki jQuery!!!

SZABLON PODSTAWOWY

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pl">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <!-- Zapewnienie reagowania zawartości strony na różne wielkości ekranu -->
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

    <title>Bootstrap Template</title>

    <!-- Skompresowany Bootstrap CSS dodany lokalnie -->
    <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
  </head>
  <body>
    <!-- Treść strony -->

    <!-- jQuery (wymagany dla Bootstrap JavaScript) -->
    <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.js"></script>
    <!-- Skompresowany plik Bootstrap JavaScript dodany lokalnie -->
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
  </body>
</html>
```

DOSTOSOWYWANIE BOOTSTRAP

Zamiast pobierać wszystkie komponenty Bootstrapa można pobrać wersję dostosowaną do potrzeb strony internetowej lub aplikacji.

Można wybrać komponenty CSS, komponenty JavaScript, a także przestylować domyślne ustawienia Bootstrapa np. zmienić czcionki, wielkości tekstu czy kolory.

Można to zrobić za pomocą Bootstrap Customize (<http://getbootstrap.com/customize/>).

CONTAINERS

Bootstrap posiada dwa kontenery (containers), w których powinno się umieszczać elementy na stronie.

Pierwszy z nich `.container` zapewnia stałą szerokość kontenera.

```
<div class="container">  
    <!-- Zawartość kontenera -->  
</div>
```

Drugi `.container-fluid` obejmuje całą szerokość elementu, w którym się znajduje.

```
<div class="container-fluid">  
    <!-- Zawartość kontenera -->  
</div>
```

SYSTEM GRIDÓW

Za pomocą Bootstrap Grid System można w projekcie w łatwy sposób implementować RWD, w postaci siatki kolumn.

Siatka tworzona jest w Bootstrapie za pomocą reguł @media queries.

System siatki składa się z 12 kolumn, które można grupować.

System siatki jest bardzo czuły i kolumny automatycznie reagują na zmianę rozmiaru ekranu.

Ważne pojęcia przy tworzeniu siatki: kontenery (containers), wiersze (rows) oraz kolumny.

SYSTEM GRIDÓW

Jak tworzyć siatkę:

- wiersze powinny być umieszczane w kontenerach, a kolumny w wierszach;
- wierszy należy używać do tworzenia grup kolumn w poziomie;
- treść należy umieszczać w kolumnach;
- kolumny siatki są tworzone przez podanie liczby dwunastu dostępnych kolumn, które chcesz objąć, np. trzy równe kolumny użyłby 3 razy `.col-xs-4`;
- do tworzenia siatki należy używać predefiniowanych klas kontenera (`.container` lub `.container-fluid`), wiersz (`.row`), kolumna (np. `.col-xs-4`).

SYSTEM GRIDÓW

BEGIN NAVIGATION

```
<div class="container-fluid">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-6">
      <p>Lorem ipsum...</p>
    </div>
    <div class="col-sm-6">
      <p>Sed ut perspiciatis...</p>
    </div>
  </div>
</div>
```

SYSTEM GRIDÓW

Kolumny tworzone są za pomocą predefiniowanych klas. Klasa składa się z prefiksu w zależności od rozdzielczości ekranu oraz liczby, która wskazuje ile kolumn z dwunastu powinien obejmować dany `<div>`.

Prefiksy klas:

- `.col-xs-` - dla telefonów (szerokość ekranu mniejsza niż 768px)
- `.col-sm-` - dla tabletów (szerokość ekranu większa bądź równa 768px)
- `.col-md-` - dla urządzeń stacjonarnych (szerokość ekranu większa bądź równa 992px)
- `.col-lg-` - dla większych urządzeń stacjonarnych (szerokość ekranu większa bądź równa 1200px)

SYSTEM GRIDÓW

BEGIN NAVIGATION

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

```
  <div class="row" style="border: 2px solid red; color: #fff;">
```

```
    <div class="col-xs-7 col-sm-6 col-lg-8" style="background-color: #f8ab1b;">  
      .col-xs-7 .col-sm-6 .col-lg-8
```

```
    </div>
```

```
    <div class="col-xs-5 col-sm-6 col-lg-4" style="background-color: #2262ac;">  
      .col-xs-5 .col-sm-6 .col-lg-4
```

```
    </div>
```

```
  </div>
```

```
  <div class="row" style="border: 2px solid green; color: #fff;">
```

```
    <div class="col-xs-6 col-sm-8 col-lg-10" style="background-color: #f8ab1b;">  
      .col-xs-6 .col-sm-8 .col-lg-10
```

```
    </div>
```

```
    <div class="col-xs-6 col-sm-4 col-lg-2" style="background-color: #2262ac;">  
      .col-xs-6 .col-sm-4 .col-lg-2
```

```
    </div>
```

```
  </div>
```

```
</div>
```

TYPOGRAFIA

Bootstrap domyślnie definiuje style dla typografii, np. rozmiary nagłówków, czcionki.

Za pomocą predefiniowanych klas Bootstrapa można w łatwy i szybki sposób przestylować widoki.

Pełny opis typografii frameworka znajduje się na <http://getbootstrap.com/css/#type>.

TYPOGRAFIA

Bootstrap dostarcza klasy, które odpowiadają za wyrównywanie i transformacje tekstów.

Klasy do wyrównywania tekstu:

`<p class="text-left">`Tekst wyrównany do lewej.`</p>`

`<p class="text-center">`Tekst wyrównany do środka.`</p>`

`<p class="text-right">`Tekst wyrównany do prawej.`</p>`

`<p class="text-justify">`Tekst wyjustowany.`</p>`

`<p class="text-nowrap">`Tekst się nie zawija.`</p>`

TYPOGRAFIA

Klasy do transformacji tekstu:

`<p class="text-lowercase">`*Tekst małymi literami.*`</p>`

`<p class="text-uppercase">`*Tekst dużymi literami.*`</p>`

`<p class="text-capitalize">`*Zmienia pierwszą literę w tekście na dużą.*`</p>`

BUTTONS

Za pomocą klas Bootstrapa można nadać elementom `<a>`, `<button>` oraz `<input>` wygląd przycisków.

Klasy Bootstrapa dla przycisków dotyczą m.in.:

- kolorów
- rozmiarów
- grupowania przycisków

Więcej o klasach dla przycisków:

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

<http://getbootstrap.com/components/#btn-groups>

<http://getbootstrap.com/components/#btn-dropdowns>

BUTTONS

Klasy dla kolorów:

```
<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>
```



BUTTONS

Klasy dla rozmiarów:

```
<button type="button" class="btn btn-primary btn-lg">Duży rozmiar</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-primary">Domyślny rozmiar</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-primary btn-sm">Mały rozmiar</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-primary btn-xs">Bardzo mały rozmiar</button>
```

Duży rozmiar

Domyślny rozmiar

Mały rozmiar

Bardzo mały rozmiar

KOMPONENTY CSS

Bootstrap oferuje również wiele zdefiniowanych komponentów, które można w łatwy sposób dodać do strony/aplikacji internetowej.

Wystarczy skopiować przykładowy kod komponentu i umieścić go w wybranym miejscu na stronie.

Opis wszystkich komponentów znajduje się na:

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

KOMPONENTY CSS

Ważny elementem strony internetowej jest menu nawigacyjne. Jest to element znajdujący się na każdej stronie www.

Dzięki Bootstrapowi możemy zbudować w pełni responsywną nawigację.

Menu budowane za pomocą Bootstrapa może mieć różne postacie, np.:

- menu statyczne na górze strony;
- menu znajdujące się w tym samym miejscu mimo scrollowania (fixed) – na górze strony lub na dole strony;
- menu kilku poziomowe;
- menu na całą szerokość strony lub nie;
- menu z elementami formularza;
- i wiele innych.

Więcej o menu nawigacyjnym:

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

KOMPONENTY CSS

Proste, statyczne menu nawigacyjne z linkami i logo na całą szerokość strony

```
<nav class="navbar navbar-default">
  <div class="container-fluid">

    <div class="navbar-header">
      <button type="button" class="navbar-toggle collapsed" data-toggle="collapse" data-target="#navigation" 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="#">Logo</a>
    </div>

    <div class="collapse navbar-collapse" id="navigation">
      <ul class="nav navbar-nav navbar-right">
        <li><a href="#">Link</a></li>
        <li><a href="#">Link</a></li>
        <li><a href="#">Link</a></li>
        <li><a href="#">Link</a></li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</nav>
```

KOMPONENTY CSS

W łatwy sposób menu z poprzedniego slajdu można przekształcić w menu fixed-top czyli menu znajdujące się zawsze na górze strony przy scrollowaniu.

Wystarczy dodać jedną klasę *.navbar-fixed-top* w pierwszej linii:

```
<nav class="navbar navbar-default navbar-fixed-top">
```

KOMPONENTY JAVASCRIPT

Prócz wielu komponentów CSS Bootstrap posiada również komponenty JavaScript.

Są wśród nich m.in.:

- pokaz slajdów
- okna powiadomień
- modale
- taby
- toggle

Pełny opis komponentów:

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

KOMPONENTY JAVASCRIPT

Jednym z najpopularniejszych komponentów Bootstrap JavaScript jest pokaz slajdów.

Komponent ten wyświetla slajdy w karuzeli. Takie karuzele to częsty element stron www. W nich znajdują się slogany firm, motta i itp.

KOMPONENTY JAVASCRIPT

```
<div id="id-carousel" class="carousel slide" data-ride="carousel">

  <!-- div na slajdy -->
  <div class="carousel-inner" role="listbox">
    <!-- Pojedynczy slajd -->
    <div class="item active">
      
      <div class="carousel-caption">
        <!-- Tekst na slajdzie -->
      </div>
    </div>
    <div class="item">
      
      <div class="carousel-caption">
        <!-- Tekst na slajdzie -->
      </div>
    </div>
    <!-- Kolejne slajdy -->
  </div>

  <!-- Strzałki przewijania -->
  <a class="left carousel-control" href="#id-carousel" role="button" data-slide="prev">
    <span class="glyphicon glyphicon-chevron-left" aria-hidden="true"></span>
    <span class="sr-only">Previous</span>
  </a>
  <a class="right carousel-control" href="#id-carousel" role="button" data-slide="next">
    <span class="glyphicon glyphicon-chevron-right" aria-hidden="true"></span>
    <span class="sr-only">Next</span>
  </a>
</div>
```

KOMPONENTY JAVASCRIPT

Kod z poprzedniego slajdu uruchomi podstawową karuzelę Bootstrapa.

Wymagane jest dodanie klasy *.active* do pierwszego slajdu, aby karuzela była widoczna.

Karuzela prócz obrazków może zawierać także podpisy do nich. Aby podpis był widoczny w krauzeli należy go umieścić między:

```
<div class="carousel-caption">  
  <!-- Tekst na slajdzie -->  
</div>
```

KOMPONENTY JAVASCRIPT

Aby karuzela mogła poprawnie działać należy dodać Bootstrap JavaScript do projektu oraz bibliotekę jQuery.

Można używać wielu karuzel w projekcie, ale należy pamiętać aby każdej nadać indywidualne id.

Karuzel nie można zagnieżdżać.

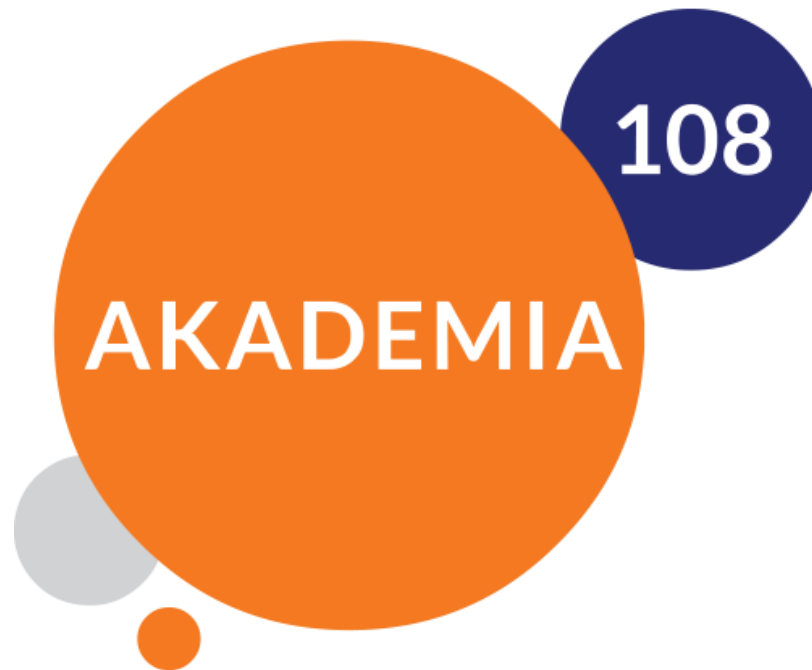
Aby zainicjować automatyczne przewijanie karuzeli należy użyć następującego skryptu JS:

```
$( '#id-carousel' ).carousel();
```

KOMPONENTY JAVASCRIPT

Pełny opis karuzeli Bootstrapa:

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



Akademia 108
ul. Mostowa 6/13
31-061 Kraków