

# Aplikacje internetowe

## Laboratorium 2

### Cele:

- Zapoznanie z technologią Bootstrap framework

**Twitter Bootstrap** - framework CSS, rozwijany przez programistów Twittera, wydawany na licencji Apache License 2.0. Zawiera zestaw przydatnych narzędzi ułatwiających tworzenie interfejsu graficznego stron oraz aplikacji internetowych. Bazuje głównie na gotowych rozwiązaniach HTML oraz CSS i może być stosowana m.in. do stylizacji takich elementów jak teksty, formularze, przyciski, wykresy, nawigacje i innych komponentów wyświetlanych na stronie. Framework korzysta także z języka JavaScript.

(źródło: wiki)

Strona domowa: <http://getbootstrap.com/>

### Sposób osadzania w kodzie HTML

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

<!-- opcjonalnie -->
<link rel="stylesheet" href="./css/bootstrap-theme.min.css">

<script src="./js/bootstrap.min.js"></script>

<!-- Pluginy Bootstrap wymagają dołączenia biblioteki jQuery-->
<script src="./js/jquery.min.js"></script>
```

### Komponenty

<https://getbootstrap.com/docs/3.3/components/>

### Dostosowywanie do potrzeb użytkownika

<https://getbootstrap.com/docs/3.3/customize/>

### Tutoriale

<http://kursbootstrap.pl/tutorial/>

<http://www.tutorialspoint.com/bootstrap/index.htm>

<https://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp>

## Zadania

### 1. Glyphicons

Korzystając z listy dostępnych ikon <https://getbootstrap.com/docs/3.3/components/#glyphicons> dodaj w pliku **komponenty.html** ikonki symbolizujące działania przycisków na odtwarzaczu video:

- na początek
- do tyłu
- start
- stop

- pauza
- do przodu
- na koniec

## 2. **Pagination**

Korzystając z przykładu dostępnego pod adresem

<https://getbootstrap.com/docs/3.3/components/#pagination> ułóż ikonki z zadania pierwszego w pasek przycisków. Ustaw przycisk start jako aktywny. Powiększ pasek do dużych rozmiarów (*pagination-lg*).

## 3. **Przyciski**

Korzystając z informacji dostępnej pod adresem

[http://www.tutorialspoint.com/bootstrap/bootstrap\\_buttons.htm](http://www.tutorialspoint.com/bootstrap/bootstrap_buttons.htm) utwórz zestaw przycisków wykorzystujących style *btn-primary*, *btn-success*, *btn-info*, *btn-warning*, *btn-danger*, *btn-link*. powiększ przycisk „*danger*” do rozmiarów „*btn-lg*”.

Przykład

```
<button type="button" class="btn btn-default">Default Button</button>
```

## 4. **Odznaki**

Korzystając z przykładu dostępnego pod adresem

<https://getbootstrap.com/docs/3.3/components/#badges> przygotuj przycisk klasy *info* z tekstem „Nieprzeczytane wiadomości” oraz liczbą 50 umieszczoną w przycisku.

## 5. **Obrazki**

Korzystając z przykładów dostępnych pod adresem

[http://www.tutorialspoint.com/bootstrap/bootstrap\\_images.htm](http://www.tutorialspoint.com/bootstrap/bootstrap_images.htm) przekształć trzy obrazki umieszone w pliku *komponenty.html* w taki sposób aby pierwszy posiadał zaokrąglone rogi, drugi był okrągły a trzeci posiadał klasę *thumbnail*.

## 6. **Wells**

Każdy obrazek z zadania 5 otocz znacznikiem **div** z klasą **well**. Przykłady zastosowanie na stronie

<https://getbootstrap.com/docs/3.3/components/#wells>

## 7. **Paski postępu**

Wykorzystując przykład dostępny pod adresem

<https://getbootstrap.com/docs/3.3/components/#progress> stwórz pasek postępu z aktualnym postępu 60.

## 8. Korzystając z przykładu dostępnego pod adresem

<https://getbootstrap.com/docs/3.3/components/#input-groups> stwórz *input* pozwalający na wpisanie tekstu i posiadający po lewej stronie słowo „*wiek:*” a po prawej „*lat*”.

## 9. Wykorzystując przykład ze strony <https://getbootstrap.com/docs/3.3/components/#btn-dropdowns>

utwórz przycisk „*Planety*” z rozwijanym menu zawierającym linki do stron internetowych z opisem poszczególnych planet układu słonecznego.

## System Grid

W projektowaniu graficznym, grid jest strukturą (zazwyczaj dwuwymiarowy) składającą się z szeregu przecinających się prostych (pionowych i poziomych). W projektowaniu stron internetowych, jest to bardzo skuteczna metoda, aby szybko i skutecznie stworzyć spójny układ za pomocą HTML i CSS. Bootstrap grid system skaluje się do 12 kolumn.

## Praca z Gridem

- Wiersze muszą być umieszczone w znaczniku *div* z klasą *.container*
- Wiersze są poziomą grupą kolumn
- Zawartość powinna być umieszczona w kolumnach i tylko kolumny mogą być bezpośrednimi dziećmi wiersza

## Podstawowa struktura grida

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-*-*"></div>
    <div class="col-*-*"></div>
  </div>
  <div class="row">...</div>
</div>
```

Zapis `class="col-*-*` określa ile kolumn powinien zajmować element na poszczególnych urządzeniach.

Np. `class="col-lg-4"` – cztery kolumny na urządzeniach z rozdzielczością >1200px

Klasy można łączyć. Np. `class="col-sm-2 col-lg-4"`

Poniższa tabela określa jak grid działa na różnych urządzeniach.

	Bardzo małe urządzenia - telefony (<768px)	Małe urządzenia - tablety (≥768px)	Średnie urządzenia - komputer (≥992px)	Duże urządzenia - komputer (≥1200px)
Maksymalna szerokość	Bez znaczenia	750px	970px	1170px
Prefix klasy	.col-xs-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-
Ilość kolumn	12	12	12	12
Maksymalna szerokość kolumny	Auto	60px	78px	95px

## Zadania

1. Korzystając z możliwości definiowania różnych układów dla poszczególnych urządzeń utwórz następujący układ w pliku **grid1.html**.  
Na urządzeniach z rozdzielczością  $<768px$

[illegible]

1		2								3	
4						5					
6				7				8			

- |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
|   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |

1				2							
3			4						5		
6											

1						2					
3				4				5			
6											

### Przestawianie kolumn

Elementy nie muszą się rozpoczynać od pierwszej kolumny. Możemy wykorzystać klasę `col-offset-*` do określenia ile kolumn po lewej stronie ma być wolnych

Opis i przykład znajdziesz na stronie <http://kursbootstrap.pl/nowe-przestawianie-kolumn-offset/> i [http://kursbootstrap.pl/examples/bootstrap3\\_offset.html](http://kursbootstrap.pl/examples/bootstrap3_offset.html)

### Zadania

3. W pliku **grid\_offset.html** dla urządzeń **lg** utwórz następujący układ Korzystając z klasy offset i dokumentacji dostępnej na stronie [http://kursbootstrap.pl/examples/bootstrap3\\_offset.html](http://kursbootstrap.pl/examples/bootstrap3_offset.html) utwórz poniższy układ

	1		2			3					
		4				5					

### Zagnieżdżanie kolumn

<http://kursbootstrap.pl/nowe-zagniezdzanie-kolumn/>