

# **Laboratorium programowania: frameworki aplikacji internetowych**

**Materiały do zajęć laboratoryjnych**



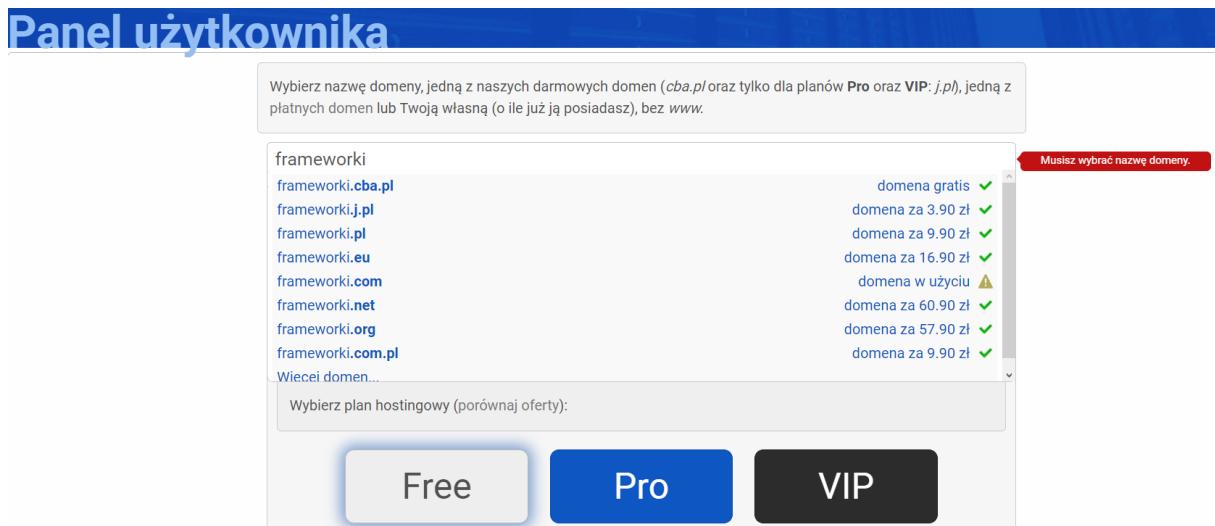
**Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie**

**2022/2023**

## Wdrożenie strony – konfiguracja hostingu oraz domeny

Tematem zajęć będzie wdrożenie strony przygotowanej wcześniej strony. Do zrealizowania tego zadania konieczny będzie hosting oraz domena. Na rynku można odnaleźć wiele ofert darmowego hostingu oraz darmowej rejestracji domen. W poniższym dokumencie zaproponowany zostanie hosting cba.pl.

Na początku należy przejść do strony [www.cba.pl](http://www.cba.pl) i wybrać opcję Rejestracja. W wyświetlonym oknie powinniśmy wpisać nazwę domeny, którą chcielibyśmy zarejestrować. Automatycznie zostanie wyświetlona lista dostępnych domen wraz z ceną ich rejestracji.

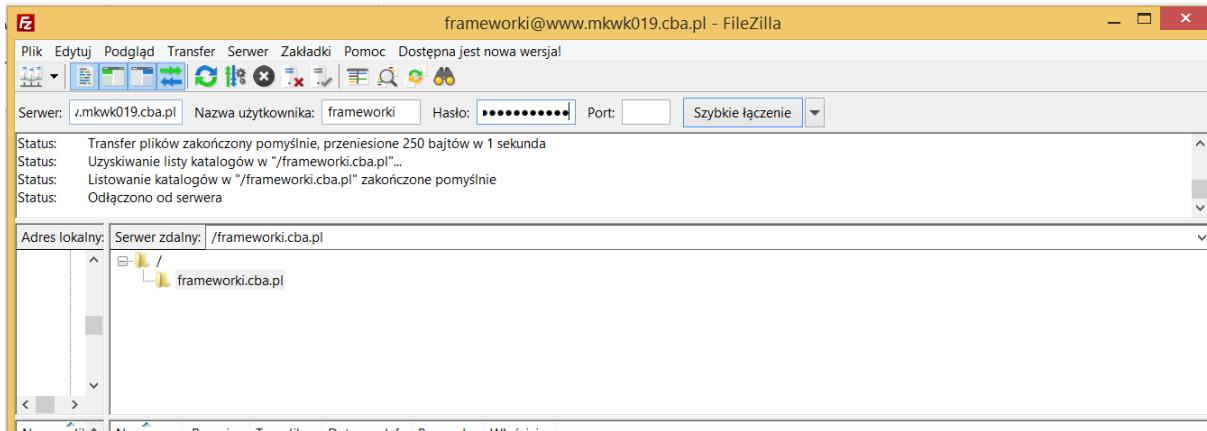


Domena cba.pl jest darmowa. Wybieramy propozycję domeny, plan hostingu (Free), dokonujemy weryfikacji hasła i klikamy Utwórz konto. Po jego utworzeniu możemy przejść do panelu administracyjnego.

Do połączenia z serwerem FTP należy użyć klienta. W przykładzie wykorzystana zostanie darmowa aplikacja FileZilla. W zakładce konta FTP można uzyskać informacje o sposobie dostępu do serwera ftp:

Konta FTP dla <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Wszystkie konta</span>					<span style="color: green;">+</span> Dodaj
Nazwa konta	Typ	Host	Stan	Akcje	
frameworki	profilowe	www.mkwk019.cba.pl	<input checked="" type="checkbox"/> Aktywne <input type="checkbox"/> Edytuj <input type="checkbox"/> Usuń		

Hasło do serwera ftp w tym przypadku jest takie, jak do konta hostingu. Dane dostępowe należy wykorzystać do konfiguracji Po poprawnym połączeniu z serwerem wyświetlona zostanie jego zawartość.



Jeśli chcemy, by nasza strona została poprawnie wyświetlona, musimy umieścić plik index.html w głównym katalogu serwera. Jeśli wgrywanie plików (index.html oraz inne, niezbędne do działania strony) zakończyło się sukcesem, możemy zobaczyć wynik naszej pracy w przeglądarce internetowej.

W ramach pakietu hostingowego można utworzyć subdomeny (w tym przypadku – jedną). W tym celu należy przejść do zakładki domeny i wybrać opcję subdomeny:

Domeny dla FREE #1						
Nazwa domeny	Nazwa konta	Wersja PHP	Wygasła	Certyfikat SSL	Stan	Akcje
frameworki.cba.pl	FREE #1	7.2	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> Aktywne <input type="checkbox"/> SSL <input type="checkbox"/> Subdomeny <input type="checkbox"/> Edytuj <input type="checkbox"/> Usuń	

### Dodaj subdomenę

Nazwa subdomeny:  .frameworki.cba.pl

Po dodaniu subdomeny, pojawi się ona na liście:

Domeny dla FREE #1						
Nazwa domeny	Nazwa konta	Wersja PHP	Wygasła	Certyfikat SSL	Stan	Akcje
frameworki.cba.pl	FREE #1	7.2	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> Aktywne <input type="checkbox"/> SSL <input type="checkbox"/> Subdomeny <input type="checkbox"/> Edytuj <input type="checkbox"/> Usuń	
przyklad.frameworki.cba.pl	FREE #1	7.2	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> Aktywne <input type="checkbox"/> SSL <input type="checkbox"/> Edytuj <input type="checkbox"/> Usuń	

Domyślne konto FTP pozwala na dostęp do całego serwera (w tym subdomen). Jeśli chcemy, by określony użytkownik posiadał dostęp jedynie do fragmentu serwera FTP związanego z subdomeną, powinniśmy założyć nowe konto. W tym celu należy przejść do zakładki Konta FTP

Konta FTP dla

Nazwa konta	Typ	Host	Stan	Akcje
frameworki	profilowe	www.mkwk019.cba.pl	<input checked="" type="checkbox"/> Aktywne <input type="checkbox"/> Edytuj <input type="checkbox"/> Usuń	

i wybrać opcję Dodaj.

Dodaj konto FTP

Nazwa użytkownika:

Hasło:

Powtóż hasło:

Siła hasła:

Dostęp do: przyklad.frameworki.cba.pl

Dodaj Anuluj

W okienku należy wprowadzić nazwę konta FTP i hasło. Po zalogowaniu na konto, uzyskamy dostęp jedynie do przestrzeni FTP powiązanej z wskazaną subdomeną.

Zadania do wykonania:

- Założyć konto na [www.cba.pl](http://www.cba.pl) oraz zarejestrować darmową domenę. Nazwa domeny powinna być związana z tematyką strony
- Wgrać własną stronę na hosting
- Założyć subdomenę, przygotować konto FTP i wgrać stronę udostępnioną przez prowadzącego zajęcia (należy pobrać i skopiować pliki strony).
  - Dane dostępowe do serwera:
  - Serwer: mkwk019.cba.pl
  - Login: frameworki123@frameworki1.cba.pl
  - Hasło: Frameworki123
- Założyć własny adres mailowy w formacie: imie@nazwa\_domeny
- Wykorzystując założonego maila, wysłać do prowadzącego zrzut ekranu przedstawiający stronę wraz z domeną oraz stronę prowadzącego z subdomeną (zrzut przeglądarki)

# **Laboratorium programowania: frameworki aplikacji internetowych**

**Materiały do zajęć laboratoryjnych**



**Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie**

**2022/2023**

## Bootstrap - wprowadzenie

Responsive Web Design jest techniką projektowania strony WWW, będącą odpowiedzią na rosnące potrzeby w zakresie obsługi różnorodności wyświetlaczów używanych do przeglądania zasobów Internetu.

Responsywność to zbiór zaimplementowanych w witrynie mechanizmów, które sprawiają, że strona internetowa dostosowuje się automatycznie do wielkości ekranu na którym jest wyświetlana.

Bootstrap jest obecnie najpopularniejszym front-endowym frameworkm do tworzenia responsywnych stron internetowych. Jego twórcami są programiści Tweetera. Udostępniany jest na licencji MIT, dzięki czemu otrzymujemy darmowy (także komercyjny) użytk.

Bootstrap używamy poprzez wskazanie odpowiedniej biblioteki CSS, np.:

```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-EVSTQN3/azprG1Anm3QDgpJLIm9Nao0Yz1ztcQTWspd3yD65VohhpuuCOMLASjC" crossorigin="anonymous">
```

oraz opcjonalnie JavaScript.

Drugim sposobem jest ściągnięcie plików ze strony i podlinkowanie analogicznych plików do tych wskazanego powyżej.

Jeżeli biblioteka została prawidłowo podpięta, wystarczy nadać selektorom w pliku .html klasy o określonej nazwie. Na tej podstawie elementy są automatycznie stylowane.

Zalety stosowania Bootstrapa:

- Szybkość tworzenia struktury witryny.
- Łatwość użycia dzięki użyciu gotowych klas.
- Obniża koszty tworzenia dużych aplikacji.
- Popularność umożliwia duże wsparcie społeczności oraz dużą liczbę materiałów pomocnych w nauce. Łatwo uzyskać wsparcie techniczne.

Wady stosowania Bootstrapa:

- Nadmiarowość kodu. Nieuchronne umieszczanie linii kodu, które nie zostaną wykorzystane na danej stronie.
- Duża popularność przekłada się na dużą powtarzalność layoutów.
- Nie nadaje się dla osób zupełnie początkujących – wymaga znajomości HTML i CSS.

## Bootstrap – siatka bootstrapowa

Bootstrap używamy dzieląc stronę w pionie na rzędy. Siatka bootstrapowa składa się maksymalnie z 12 kolumn.

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													

Źródło: [https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap\\_grid\\_basic.asp](https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_grid_basic.asp)

Szerokość każdej z kolumn określamy liczbą tak, aby suma szerokości w rzędzie była równa 12. Samo podanie szerokości to nie wszystko. W zależności od rozmiaru ekranu urządzenia na jakim oglądana jest strona, liczba kolumn w rzędzie będzie się różnić. Parametry możemy określić stosując odpowiednie prefiksy klasy.

Bootstrap 3 wyróżnia podział:

- Telefony (<768px): .col-xs-
- Tablety (≥768px): .col-sm-
- Średnie ekranы (≥992px): .col-md-
- Większe ekranы (≥1200px): .col-lg-

Bootstrap 4 wyróżnia podział:

- Extra small (do 575px): .col-
- Small (576 - 767px): .col-sm-
- Medium (768 - 991px): .col-md-
- Large (992 - 1199px): .col-lg-
- Extra large (od 1200px): .col-xl-

Klasę dla konkretnego pojemnika używamy według schematu: `class="col-rozmiar-liczba"`, np.: `class="col-md-4"`, oznacza „w średniej szerokości ekranu zajmuj 1/3 szerokości”.

Należy pamiętać, iż klasy urządzeń skalują się w górę. Zapis `class="col-md-4"`, oznacza więc nie tylko wskazanie zajęcia 1/3 szerokości dla średnich ekranów, ale także automatycznie w każdym większym od niego rozmiarze. Dzięki temu nie ma potrzeby powielać tego samego kodu, jak na przykład `class="col-md-4 col-lg-4 col-xl-4"`.

Uwaga. W widoku extra small widoki automatycznie układają się pionowo kolumna pod kolumną i domyślnie każdy pojemnik zajmuje całą szerokość ekranu (tzn. 12/12).

Odstępy (tzw. gutters) pomiędzy kolumnami responsywnej siatki zostaną automatycznie nadane przez framework.

Przykłady użycia:

```
<div class="row">
    <div class="col-sm-4">pojemnik o szerokości 4 kolumn</div>
    <div class="col-sm-4">pojemnik o szerokości 4 kolumn</div>
    <div class="col-sm-4">pojemnik o szerokości 4 kolumn</div>
</div>
```

pojemnik o szerokości 4 kolumn      pojemnik o szerokości 4 kolumn      pojemnik o szerokości 4 kolumn

```
<div class="row">
    <div class="col-sm-4">pojemnik o szerokości 4 kolumn</div>
    <div class="col-sm-8">pojemnik o szerokości 8 kolumn</div>
</div>
```

pojemnik o szerokości 4 kolumn      pojemnik o szerokości 8 kolumn

```
<div class="row">
    <div class="col-sm-3">pojemnik o szerokości 3 kolumn</div>
    <div class="col-sm-3">pojemnik o szerokości 3 kolumn</div>
    <div class="col-sm-3">pojemnik o szerokości 3 kolumn</div>
    <div class="col-sm-3">pojemnik o szerokości 3 kolumn</div>
</div>
```

pojemnik o szerokości 3 kolumn      pojemnik o szerokości 3 kolumn      pojemnik o szerokości 3 kolumn      pojemnik o szerokości 3 kolumn

## Pierwszy przykładowy projekt

Utwórzmy pierwszy projekt z wykorzystaniem Bootstrapa – prostą stronę WWW o poniższym schemacie z galerią zdjęć:

Nagłówek strony
Galeria kilkuastu zdjęć

Przed rozpoczęciem pracy warto udać się na strony:

- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/layout/containers/>
- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/layout/columns/>
- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/layout/grid/>
- <https://getbootstrap.com/docs/5.1/getting-started/introduction/>

gdzie można uzyskać wiele szczegółowo przydatnych na początek informacji na temat tworzenia projektu z wykorzystaniem Bootstrapa.

Pobierz kilka przykładowych zdjęć, które znajdą się na Twojej stronie.

Następnie utwórzmy projekt html, do którego dodamy Bootstrapa. Możemy wykorzystać starter template z oficjalnej strony.

Pamiętajmy, iż użycie Bootstrapa wymaga także dodania znacznika:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
```

Zapis ten sprawia, że szerokość dostępnego miejsca będzie ustawiona w zależności od dostępnego urządzenia, a początkowa skala wynosi 1.

Po dodaniu do projektu Bootstrapa, możemy przejść do wykorzystania potrzebnych nam predefiniowanych klas.

1. W naszym projekcie znajdzie się tylko jedna sekcja. Potrzebujemy naszą siatkę ująć w zbiorczy pojemnik o nazwie *container*. Pamiętajmy, iż zawsze zanim zaczniemy wstawiać kontenery siatki, konieczne jest ograniczenie ich zbiorczym pojemnikiem o tej klasie. Nie musimy już wstawiać żadnych dodatkowych kontenerów określających szerokość głównej sekcji – zajmie się tym Bootstrap.
2. Opakujmy pojemniki z grafikami w klasę *row*. Jest to klasa wiersza siatki, który stanowi „opakowanie” dla kolumn.
3. Możemy teraz wykorzystać omawiane wcześniej atrybuty Bootstrapowej siatki. Na przykład, jeżeli chcemy, aby na wszystkich urządzeniach galeria wyświetlana była w postaci trzech zdjęć w jednym wierszu, używamy poniższego zapisu:

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

4. Jeżeli chcemy sprawić, żeby grafiki zajmowały 100% szerokości pojemnika. Możemy to zrobić na dwa sposoby, jak na poniższych przykładach:
  - a. Do każdego obrazka dopisać klasę *img-fluid*

```
<figure>
  
  <figcaption>Galaktyka Andromedy</figcaption>
</figure>
```

- b. Nadać obrazkom *{max-width: 100%; height: auto;}*

Prosta responsywna strona jest już gotowa.

---

```
<div class="row">
  <div class="col-md-3">
    <figure>
      
      <figcaption>Galaktyka Andromedy</figcaption>
    </figure>
  </div>
```

## Zadanie 1

Wykorzystując obrazy użyte do wykonania Twojej strony internetowej z pierwszego laboratorium, dodaj do powyższego projektu te zdjęcia, tak aby przetestować różnie ułożenie elementów na stronie.

## Zadanie 2

Utwórz nowy projekt, w którym korzystając z siatki bootstrapowej, umieścisz treść Lorem ipsum w dwóch kolumnach w proporcjach 2:1.

# **Laboratorium programowania: frameworki aplikacji internetowych**

**Materiały do zajęć laboratoryjnych**



**Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie**

**2022/2023**

## Bootstrap – offsetowanie kolumn

Zastosowanie offsetów pozwala dostosować sposób wyświetlania elementów w rzędzie względem kolumn bootstrapowej siatki. Jak wspomniano na ostatnich zajęciach, elementy w rzędzie określamy w taki sposób, aby suma kolumn wynosiła 12. Czasem jednak chcemy wykorzystać jedynie 4 kolumny, a pozostałe pozostawić „puste”, na przykład

### Miejsca na świecie warte zobaczenia



Do określenia przesunięcia kolumn służy klasa `offset`. Klasa ta może przyjmować wartości od 1 do 11, a suma kolumn i offsetów musi wynosić 12. Offsety można stosować do wszystkich rozmiarów szerokości ekranu według schematu: `.offset-rozmiar-liczba`, np.: `.offset-md-2`.

Przykład użycia:

```
<div class="row">
  <div class="col-md-3 offset-md-3">col 3 offset 3</div>
  <div class="col-md-3 offset-md-3">col 3 offset 3</div>
</div>
```

oznacza przesunięcie pierwszej kolumny o 3 pola od marginesu i drugiej kolumny o 3 pola od pierwszej.

Warto zwrócić uwagę, iż zapis `.offset-rozmiar-liczba` pojawia się w Bootstrapie 4, natomiast w Bootstrapie 3 używa się zapisu według schematu `.col-rozmiar-offset-liczba`.

## Bootstrap – guttery

Odstępy pomiędzy kolumnami responsywnej siatki (tzw. guttery) są automatycznie przypisywane przez framework. Domyślnie odstęp ten to padding-left oraz padding-right o wymiarze 15px każdy (łącznie 30px) na wszystkich szerokościach ekranu.

Guttery można wyłączyć przy użyciu klasy `.g-0`, którą dodajemy do istniejącego wiersza siatki `.row`:

```
<div class="row g-0">
```

## Bootstrap – .container i .row

Kontener jest podstawowym elementem siatki Bootstrapa i jest wymagany by zbudować responsywny layout z poprawnym skalowaniem siatki. Użyjmamy go do tworzenia (rozdzielania) sekcji naszej strony. Bootstrap oferuje dwie klasy, które określają szerokość okna przeglądarki.

Klasa `.container` tworzy kontener o danej szerokości i automatycznie ustawia po lewej i prawej stronie marginesy, tak aby zawartość była wycentrowana. Dzięki temu zawartość strony nie zajmuje całej szerokości okna przeglądarki, a posiada puste miejsca po bokach. Takie rozwiązanie zwiększa czytelność strony (np. teksty łatwiej się czyta, gdy nie są rozciągnięte na całą szerokość ekranu).

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

Klasa `.container-fluid` tworzy kontener zajmujący całą szerokość okna. To rozwiązanie może być przydatne do zrobienia na przykład headera czy slidera na całą szerokość ekranu.

Po wyznaczeniu kontenera w którym będziemy umieszczać elementy, używamy klasy `.row` do wyznaczenia rzędu elementów (grupowania kolumn). Jak wspomniano, wewnątrz rzędu możemy umieścić do 12 kolumn – jeśli przekroczymy tą ilość, kolumna przejdzie do następnej linii.

## Zadanie 1 – projekt wykorzystujący offsesty

Utwórzmy nowy pusty projekt i umieścmy w nim podstawowy szablon Bootstrapa. Możemy skorzystać z zewnętrznych serwerów które udostępniają nam pliki Bootstrapa lub z plików pobranych z oficjalnej strony <https://getbootstrap.com/>.

Temat strony: Miejsca na świecie warte zobaczenia. Galeria zawiera zdjęcia zabytków/miejsc z różnych stron świata.

Utworzymy stronę z galerią, według następujących wymagań:

- Sekcja z nagłówkiem powinna zajmować całą szerokość ekranu.

```
<div class="container-fluid">
    <!-- Tytuł -->
    <header>
        <h1>Miejsca na świecie warte zobaczenia</h1>
    </header>
</div>
```

Dodaj do pliku arkusz stylów `<link rel="stylesheet" href="style.css">`, a następnie wyśrodkuj napis, zmień kolor tła oraz zmień kolor czcionki.

- Sekcja ze zdjęciami powinna posiadać marginesy (użyj `<div class="container">`).

Obrazy dla ekranów small i medium powinny być rozmieszczone w poniższy sposób:

1	5		5		1
4		4		4	
2	3	2	3	2	

Liczby oznaczają liczbę kolumn siatki bootstrapowej, którą powinien zajmować dany obrazek. Na siwo zaznaczono odstęp między polami. Dodatkowo, zdjęcia w drugim rzędzie są wyświetlane bez żadnych odstępów między sobą (wykorzystaj `<div class="row g-0">`). Natomiast dla większych ekranów powinny być rozmieszczone w sposób:

1	5		5		1
3		2	2	2	3
1	4	2	4	1	

## Zadanie 2 – podsumowujące

Pobierz po sześć obrazów dotyczących pięciu wybranych przez Ciebie tematów. Utwórz nowy projekt według następujących wymagań:

Strona startowa składa się z nagłówka oraz pięciu zdjęć. Każde ze zdjęć dotyczy innego tematu i jest odnośnikiem do podstrony z galerią zdjęć o danej tematyce. Zdjęcia powinny być umieszczone dla wszystkich ekranów w następujący sposób:

	4	
	4	
6		6

Nagłówek zajmuje całą szerokość okna, natomiast wszystkie pozostałe elementy posiadają marginesy. Użyj domyślnych wartości gutterów.

Na każdej podstronie grafiki wyświetlane są w innej konfiguracji. Do danej podstrony przechodzi się za pomocą kliknięcia na odpowiedni obrazek. Poniżej przedstawiono konfiguracje wyświetlanych grafik na różnych podstronach.

- Pierwsza podstrona – dla ekranów od medium włącznie:

	3		3	
	6		6	
	3		3	

- Druga podstrona – dla ekranów small:

	4		4	
		8		
3		3		3

Dla ekranów od medium włącznie:

	5		5	
		6		
3		3		3

- Trzecia podstrona – dla wszystkich ekranów:

2		2		2
	4		4	
		4		

- Czwarta podstrona – dla ekranów do szerokości medium:

	5		4	
		8		

	4		5	
		8		

Dla ekranów od large włącznie:

	5		5	
		6		
	4			5
		6		

- Piąta podstrona – według własnej inwencji.

# **Laboratorium programowania: frameworki aplikacji internetowych**

**Materiały do zajęć laboratoryjnych**

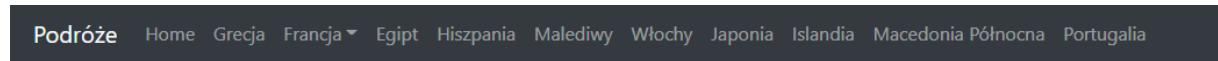


**Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie**

**2022/2023**

## Belka nawigacyjna – navbar - przykład

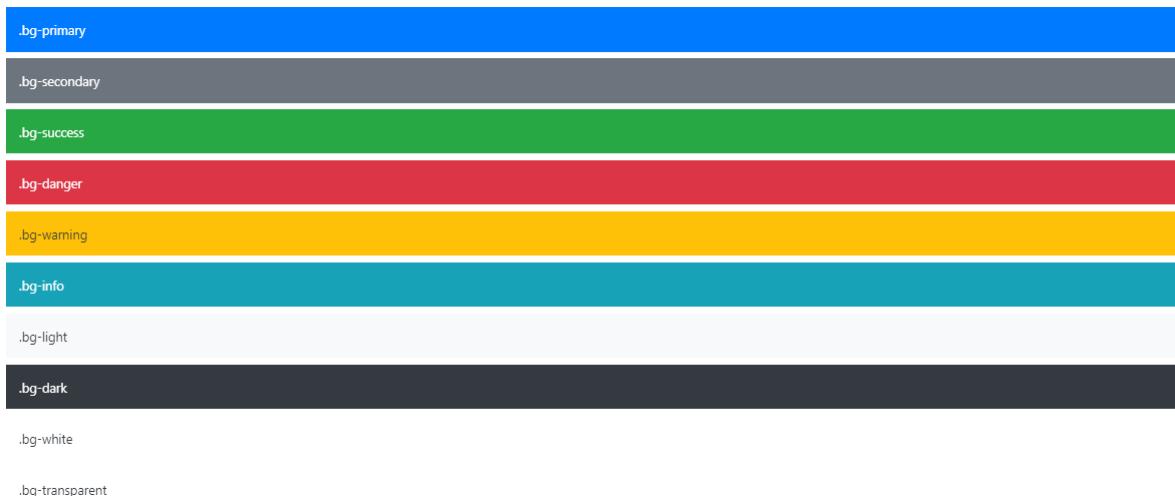
Jednym z najważniejszych elementów na stronie jest belka nawigacyjna (menu) umieszczana u góry witryny.



W Bootstrapie za utworzenie belki nawigacyjnej odpowiedzialna jest klasa `navbar`.

```
<header>
  <nav class="navbar">
    </nav>
</header>
```

Kolor czcionki oraz tła można także dostosować poprzez dodanie odpowiednich predefiniowanych klas. Do zmiany koloru tła używamy klasy `.bg-nazwaKoloru`.



Źródło: <https://getbootstrap.com/docs/4.5/utilities/colors/#background-color>

Do zmiany koloru czcionki służą klasy `.navbar-light` (ciemny tekst – używamy gdy korzystamy z jasnego tła) oraz `.navbar-dark` (jasny tekst – używamy gdy korzystamy z ciemnego tła). Domyślnie używana jest klasa `.navbar-default` - wersja jasna belki.

Dodajmy do projektu z ostatnich zajęć ciemną belkę nawigacyjną oraz jasną czcionkę:

```
<header>
  <nav class="navbar bg-dark navbar-dark"></nav>
</header>
```

Teraz możemy przystąpić do dodawania kolejnych elementów belki nawigacyjnej.

- Hiperłącze do strony głównej witryny dodajemy przy użyciu klasy `.navbar-brand`

```
<nav class="navbar bg-dark navbar-dark">
  <a class="navbar-brand" href="#">Company</a>
</nav>
```

Zwykle znajduje się tutaj ikona witryny. Dodanie klasy `navbar-brand`

Dodajmy do naszego projektu odnośnik do strony głównej z nazwą naszej strony:

```
<nav class="navbar bg-dark navbar-dark">
    <a class="navbar-brand" href="index.html">Podróże</a>
</nav>
```

- Do określenia listy elementów belki nawigacyjnej służą klasy `.navbar-nav`, `.nav-item` i `.nav-link`

```
<ul class="nav navbar-nav">
    <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Podstrona 1</a></li>
    <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Podstrona 2</a></li>
</ul>
```

Utwórzmy teraz odnośniki do podstron w naszym projekcie w taki sposób, aby każdy kraj posiadał własną podstronę, a także dodajmy odnośnik do strony głównej (home page):

```
<nav class="navbar bg-dark navbar-dark">
    <a class="navbar-brand" href="index.html">Podróże</a>
    <ul class="nav navbar-nav">
        <li class="nav-item"><a class="nav-link"
            href="index.html">Home</a></li>
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Grecja</a></li>
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Francja</a></li>
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Egipt</a></li>
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Hiszpania</a></li>
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Malediwy</a></li>
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Włochy</a></li>
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Japonia</a></li>
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Islandia</a></li>
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Macedonia
Północna</a></li>
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Portugalia</a></li>
    </ul>
</nav>
```

Aby menu było w pełni responsywne, należy je odpowiednio dostosować.

## Dostosowanie menu mobilnego

Przy użyciu odpowiednich klas Bootstrapowych, możemy dostosować czytelny widok menu dla urządzeń mobilnych. W tym celu należy umieścić przełącznik rozwijanego menu dla menu mobilnego, tzw. toggler przy pomocy klas `.navbar-toggler` i `.navbar-toggler-icon`. Przycisk ten posiada charakterystyczną, znaną z wielu stron ikonę trzech poziomych pasków.

```
<nav class="navbar">
    <button class="navbar-toggler" type="button"><span class="navbar-toggler-icon"></span></button>
</nav>
```



Aby element ten widoczny był jedynie na ekranach o wybranej szerokości (na przykład jedynie na urządzeniach mobilnych), konieczne jest dodanie klasy `.navbar-expand` do znacznika `nav` wraz z oznaczeniem klasy ekranu. Na przykład `navbar-expand-md` oznacza, iż od szerokości medium mamy widok expand (pełnoekranowy), natomiast toggler pojawi się dopiero dla ekranów o szerokości poniżej medium.

Dodajmy zatem toggler do naszego projektu:

```
<nav class="navbar bg-dark navbar-dark navbar-expand-lg">
    <a class="navbar-brand" href="index.html">Podróże</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button"><span class="navbar-toggler-icon"></span></button>
    <ul class="nav navbar-nav">
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="index.html">Home</a></li>
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Grecja</a></li> ...
```

Wraz z pojawieniem się togglera następuje tzw. collapse (ang. zapadnięcie się) nawigacji. Kliknięcie w przełącznik powinno rozwijać mobilną wersję menu głównego w którym elementy ułożone są pionowo jeden pod drugim. Do określenia wersji mobilnej menu (wersji collapse) służą klasy `collapse` i `navbar-collapse`

```
<div class="collapse navbar-collapse"></div>
```

Określmy zatem w naszym projekcie elementy, które powinny ulec kolapsowi:

```
<nav class="navbar bg-dark navbar-dark navbar-expand-lg">
    <a class="navbar-brand" href="index.html">Podróże</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button"><span class="navbar-toggler-icon"></span></button>
    <div class="collapse navbar-collapse">
        <ul class="nav navbar-nav">
            <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="index.html">Home</a></li>
            <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Grecja</a></li>
            <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Francja</a></li>
            <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Egipt</a></li>
            <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Hiszpania</a></li>
            <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Malediwy</a></li>
            <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Włochy</a></li>
            <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Japonia</a></li>
            <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Islandia</a></li>
            <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Macedonia Północna</a></li>
            <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Portugalia</a></li>
        </ul>
    </div>
</nav>
```

Prawidłowe działanie togglera wymaga użycia atrybutów:

- `data-bs-toggle="collapse"` służący do określenia, iż przełącznik służy włączania „zapadającego się” menu

```
<button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse"><span class="navbar-toggler-icon"></span>
```

- `data-bs-target` służący do wskazania, gdzie w projekcie znajduje się to, co ma ulec kolapsowi – należy tu wskazać identyfikator tej zawartości, np.:

```
<button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#mainMenu"><span class="navbar-toggler-icon"></span>
</button>
<div class="collapse navbar-collapse" id="mainMenu">
  <ul class="nav navbar-nav">
    <li class="nav-item ml-md-2"><a href="index.html">Home</a></li> ...
```

## Lista rozwijana

Do zdefiniowania menu rozwijanego służy klasa `.dropdown`. Elementy na liście rozwijanej powinny posiadać klasę `.dropdown-item` i być opakowane w klasę `.dropdown-menu`.

Zmodyfikujmy nasz projekt tak, aby dla Francji oraz Hiszpanii dostępne było menu rozwijane, jak poniżej:

```
<li class="nav-item dropdown"><a class="nav-link dropdown-toggle" data-bs-toggle="dropdown" role="button" href="#">Francja</a>
  <ul class="dropdown-menu">
    <li class="dropdown-item">Louvre</li>
    <li class="dropdown-item">Opera Garnier</li>
    <li class="dropdown-item">Bazylika Sacre Coeur</li>
    <li class="dropdown-item">Łuk Triumfalny</li>
  </ul>
</li>

<li class="nav-item dropdown"><a class="nav-link dropdown-toggle" data-bs-toggle="dropdown" role="button" href="#">Hiszpania</a>
  <ul class="dropdown-menu">
    <li class="dropdown-item">Barcelona</li>
    <li class="dropdown-item">Costa Brava</li>
    <li class="dropdown-item">Costa del Sol</li>
  </ul>
</li>
```



Dokumentacja: <https://getbootstrap.com/docs/5.1/components/navbar/>

## Zadanie 1

Utwórz stronę internetową według podanych poniżej wymagań.

Witryna ma zawierać teksty utworów wybranych przez Ciebie wykonawców. Strona startowa posiada responsywną belkę nawigacyjną. Na stronie startowej znajduje się krótki opis strony z informacjami o wykonawcach oraz utworach jakie się na niej znajdują. Teksty utworów są dostępne po kliknięciu na wybrane podstrony.

Belka nawigacyjna powinna zawierać:

- odnośnik do strony startowej witryny
- odsyłacze do minimum 5 podstron, gdzie
  - nazwa podstrony w menu jest nazwą wybranego wykonawcy
  - utwory dostępne są z poziomu listy rozwijanej
- toggler widoczny (jedynie) na urządzeniach mobilnych, pozwalający na dostęp do menu w postaci pionowej listy

# **Laboratorium programowania: frameworki aplikacji internetowych**

**Materiały do zajęć laboratoryjnych**

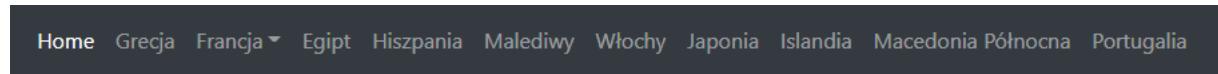


**Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie**

**2022/2023**

## Belka nawigacyjna – navbar – część 2

- Często stosowanym zabiegiem na witrynach internetowych jest podkreślenie w menu podstrony która obecnie jest aktywna. Aby wyszczególnić w menu stronę na której się znajdujemy, np.:

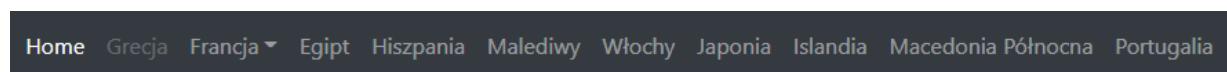


należy użyć klasy `active`

```
<ul class="nav navbar-nav">
  <li class="nav-item active"><a class="nav-link"
 href="index.html">Home</a></li>
  <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Grecja</a></li> ...
```

- Mogimy także sprawić przy pomocy klasy `disabled`, by dany element w menu był nieaktywny (wyszarzyć go), np.:

```
<ul class="nav navbar-nav">
  <li class="nav-item active"><a class="nav-link"
 href="index.html">Home</a></li>
  <li class="nav-item"><a class="nav-link disabled" href="#">Grecja</a></li>
```



- Belkę nawigacyjną możemy także „zakotwiczyć” u góry (klasa `fixed-top`) lub u dołu strony (klasa `fixed-bottom`), tak by była zawsze widoczna podczas scrollowania strony, np.:

```
<nav class="navbar fixed-bottom bg-dark navbar-dark navbar-expand-md">
  <a class="navbar-brand" href="index.html">Podróże</a> ...
```

- Opcjonalnie, można użyć klasy `.container` aby na przykład wyśrodkować menu na stronie.

```
<nav class="navbar bg-dark navbar-dark navbar-expand-md">
  <div class="container">
    <a class="navbar-brand" href="index.html">Podróże</a> ...
```



- Jeżeli nie chcemy korzystać z gotowych stylów kolorystycznych tła, możemy zdefiniować własny styl. W tym celu należy zamiast predefiniowanej klasy stylu `bg` wskazać własną

```
<nav class="navbar bg-menuNav navbar-dark navbar-expand-lg">
```

a następnie określić właściwy styl w arkuszu stylów, np.:

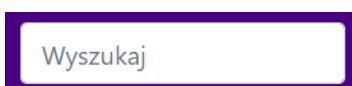
```
.bg-menuNav {
    background-color: indigo;
}
```



## Panel wyszukiwania oraz Buttons

- Do belki nawigacyjnej możemy dodać formularze (np. do realizacji logowania do serwisu, albo panelu wyszukiwania). W tym celu należy użyć klas `row row-cols-lg-auto ms-auto`, np.:

```
<form class="row row-cols-lg-auto ms-auto">
    <div>
        <input class="form-control" type="search" placeholder="Wyszukaj">
    </div>
</form>
```



- Do formularzy należy dołączyć przycisk submit. Bootstrap zawiera kilka predefiniowanych stylów przycisków:

Primary
Secondary
Success
Danger
Warning
Info
Light
Dark
Link

```
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-secondary">Secondary</button>
<button type="button" class="btn btn-success">Success</button>
<button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-light">Light</button>
<button type="button" class="btn btn-dark">Dark</button>

<button type="button" class="btn btn-link">Link</button>
```

Źródło: <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/buttons/>



```
<button type="button" class="btn btn-outline-primary">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-secondary">Secondary</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-success">Success</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-danger">Danger</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-warning">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-light">Light</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-dark">Dark</button>
```

Źródło: <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/buttons/>

Na przykład:

```
<form class="row row-cols-lg-auto g-3 ms-auto">
  <div>
    <input class="form-control" type="search" placeholder="Wyszukaj">
  </div>
  <div>
    <button type="submit" class="btn btn-light">Znajdź</button>
  </div>
</form>
```



## Margin oraz padding

- Odstępy pomiędzy poszczególnymi elementami możemy przypisać za pomocą klas `m` (margin) oraz `p` (padding). Wraz z klasą odstępu należy wskazać jego kierunek/orientację:
  - `t` – top
  - `b` – bottom
  - `s` – start (dawniej left)
  - `e` – end (dawniej right)
  - `x` – left + right
  - `y` – top + bottom
  - `b` – blank, ze wszystkich stron

oraz wielkość odstępu, a także opcjonalnie wskazać klasę ekranu dla jakiej ma obowiązywać. Odstępy definiujemy według schematu: `.odstepOrientacja-rozmiarEkranu-wielkosc`, np.: `ms-md-2` oznacza, iż dla ekranów od szerokości md zostanie dodany lewy margines rozmiaru 2.

Wykorzystajmy powyższe klasy, aby zmienić odstęp pomiędzy panelem wyszukiwania a przyciskiem, np.:

```
<form class="form-inline ms-auto">
    <input class="form-control" type="search" placeholder="Wyszukaj">
    <button type="submit" class="btn btn-light ms-2">Znajdź</button>
</form>
```

## Panel logowania

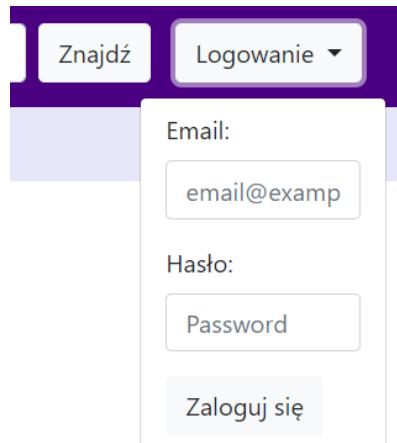
- Belka nawigacyjna często zawiera także formularz logowania. Taki formularz może znajdować się bezpośrednio na belce,

lub być dostępny z poziomu listy rozwijanej, np.:

```
<div class="dropdown">
    <button class="btn btn-outline-light dropdown-toggle"
           type="button" data-bs-toggle="dropdown">Logowanie
    </button>
    <form class="dropdown-menu">
        <div class="form-group">
            <label>Email:</label>
            <input type="email" class="form-control" id="email"
placeholder="email@example.com">
        </div>
        <div class="form-group">
            <label>Hasło:</label>
            <input type="password" class="form-control" id="haslo"
placeholder="Password">
        </div>
        <button type="submit" class="btn btn-light">Zaloguj się</button>
    </form>
</div>
```

- Za pomocą predefiniowanych klas, ustawiamy odpowiednie odstępy. Możemy także określić sposób wyrównania elementów do lewej lub prawej w zależności od szerokości ekranu dodając klasę `dropdown-menu-sm/md/lg/xl-start/end`, np.:

```
<div class="dropdown px-3 py-2">
    <button class="btn btn-outline-light dropdown-toggle"
        type="button" data-bs-toggle="dropdown">Logowanie
    </button>
    <form class="dropdown-menu px-3 py-2 dropdown-menu-start dropdown-menu-md-end" id="logowanie">
        <div class="form-group">
            <label>Email:</label>
            <input type="email" class="form-control" id="email"
placeholder="email@example.com">
        </div>
        <div class="form-group">
            <label>Hasło:</label>
            <input type="password" class="form-control" id="haslo"
placeholder="Password">
        </div>
        <button type="submit" class="btn btn-light">Zaloguj się</button>
    </form>
</div>
```

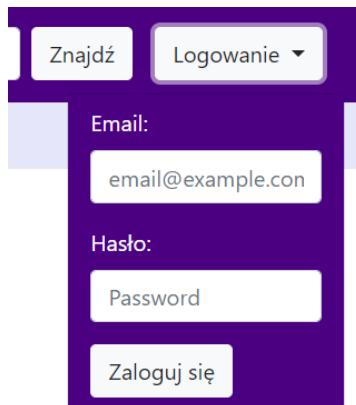


- Formularz możemy następnie dodatkowo ostylować, np.:

```
<div class="dropdown px-3 py-2">
    <button class="btn btn-outline-light dropdown-toggle"
        type="button" data-bs-toggle="dropdown">Logowanie
    </button>
    <form class="dropdown-menu px-3 py-2 dropdown-menu-start dropdown-menu-md-end" id="logowanie">
        <div class="form-group">
            <label>Email:</label>
            <input type="email" class="form-control" id="email"
placeholder="email@example.com">
        </div>
        <div class="form-group">
            <label>Hasło:</label>
            <input type="password" class="form-control" id="haslo"
placeholder="Password">
        </div>
    </form>
</div>
```

```
<button type="submit" class="btn btn-light">Zaloguj się</button>
</form>
</div>
```

```
#logowanie
{
    width: 200px;
    background-color: indigo;
    color: white;
}
```



- Klasa `dropdown-divider` pozwala wstawić wolną linię pomiędzy elementami menu rozwijanego. Wykorzystajmy ją, aby oddzielić formularz logowania od przycisku „Załóż konto” oraz „Przypomnij hasło”, np.:

```
<div class="dropdown-divider"></div>
<a class="dropdown-item" href="#">Załóż konto</a>
<a class="dropdown-item" href="#">Przypomnij hasło</a>
```

Znajdź Logowanie ▾

Email:  
email@example.com

Hasło:  
Password

Zaloguj się

Załóż konto

Przypomnij hasło

## Zadanie 1

Rozbuduj stronę internetową z zadania 1 z ostatnich zajęć o elementy, które pojawiły się na dzisiejszym laboratorium. Dodaj między innymi:

- Wyróżnienie aktywnej podstrony.
- Ostylowanie wyglądu menu zdefiniowane według własnej klasy.
- Panel wyszukiwania z przyciskiem „Szukaj”.
- Panel logowania z poziomu belki nawigacyjnej:

Email: email@example.com

Hasło: Password

Zaloguj się

- Formularz rejestracji z polami: login, hasło, email oraz przyciskiem „Zarejestruj”, dostępny z poziomu listy rozwijanej.

Menu utworzone podczas poprzednich zajęć należy zmodyfikować zgodnie z nowymi wymaganiami. Elementami menu są teraz nazwy kontynentów, a dostęp do poszczególnych krajów jest dostępny z poziomu listy rozwijanej.

Dodatkowo, należy dodać do menu podstronę „Przewodniki”, gdzie z poziomu listy rozwijanej dostępne będą odnośniki do stron - przewodników po poszczególnych miastach. Jedną z takich podstron należy utworzyć.

Projekt startowy został umieszczony wraz z materiałami do zajęć.

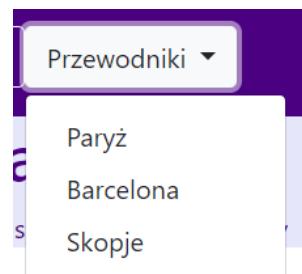


## Dropdowns – style listy rozwijanej

- Każdy przycisk button może służyć jako dropdown-toggle po dodaniu odpowiednich predefiniowanych klas.

Dodajmy do projektu przycisk z listą rozwijaną „Przewodniki”, np.:

```
<div class="dropdown"> // u nas może to być li - kolejny element listy
    <button class="btn btn-outline-info dropdown-toggle" type="button"
data-toggle="dropdown">Przewodniki
    </button>
    <ul class="dropdown-menu">
        <li><a class="dropdown-item" href="#">Paryż</a></li>
        <li><a class="dropdown-item" href="#">Barcelona</a></li>
        <li><a class="dropdown-item" href="#">Skopje</a></li>
    </ul>
</div>
```



Jako element na liście:

```
<li class="nav-item dropdown">
    <button class="btn btn-outline-light dropdown-toggle"
type="button" data-bs-toggle="dropdown">
        Przewodniki
    </button>
    <ul class="dropdown-menu">
        <li><a class="dropdown-item" href="#">Paryż</a></li>
        <li><a class="dropdown-item" href="#">Barcelona</a></li>
        <li><a class="dropdown-item" href="#">Skopje</a></li>
    </ul>
</li>
```

oraz analogicznie przyciski dla poszczególnych kontynentów.



KOD:

```
<ul class="nav navbar-nav">
    <li class="nav-item active"><a class="nav-link"
    href="index.html">Home</a></li>

    <li class="nav-item dropdown">
        <button class="btn btn-outline-light dropdown-toggle"
            type="button" data-bs-toggle="dropdown">
            Europa
        </button>
        <ul class="dropdown-menu">
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Francja</a></li>
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Grecja</a></li>
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Portugalia</a></li>
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Islandia</a></li>
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Macedonia Północna</a></li>
        </ul>
    </li>

    <li class="nav-item dropdown">
        <button class="btn btn-outline-light dropdown-toggle"
            type="button" data-bs-toggle="dropdown">
            Azja
        </button>
        <ul class="dropdown-menu">
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Japonia</a></li>
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Malediwy</a></li>
        </ul>
    </li>

    <li class="nav-item dropdown">
        <button class="btn btn-outline-light dropdown-toggle"
            type="button" data-toggle="dropdown">
            Ameryka Północna
        </button>
        <ul class="dropdown-menu">
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Stany Zjednoczone</a></li>
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Kanada</a></li>
        </ul>
    </li>

    <li class="nav-item dropdown">
        <button class="btn btn-outline-light dropdown-toggle"
            type="button" data-bs-toggle="dropdown">
            Ameryka Południowa
        </button>
        <ul class="dropdown-menu">
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Brazylia</a></li>
        </ul>
    </li>

```

```

        <li><a class="dropdown-item" href="#">Peru</a></li>
    </ul>
</li>

<li class="nav-item dropdown">
    <button class="btn btn-outline-light dropdown-toggle"
           type="button" data-bs-toggle="dropdown">
        Afryka
    </button>
    <ul class="dropdown-menu">
        <li><a class="dropdown-item" href="#">Egipt</a></li>
    </ul>
</li>

<li class="nav-item dropdown">
    <button class="btn btn-outline-light dropdown-toggle"
           type="button" data-bs-toggle="dropdown">
        Przewodniki
    </button>
    <ul class="dropdown-menu">
        <li><a class="dropdown-item" href="#">Paryż</a></li>
        <li><a class="dropdown-item" href="#">Barcelona</a></li>
        <li><a class="dropdown-item" href="#">Skopje</a></li>
    </ul>
</li>
</ul>

```

- Inny styl listy rozwijanej możemy uzyskać m.in. dzięki klasie `dropdown-toggle-split`.



Utwórzmy podstronę `paryz.html`

(trzeba dodać href: `<li><a class="dropdown-item" href="paryz.html">Paryż</a></li>`)

i dodajmy przycisk listy rozwijanej z poszczególnymi działami w Luwrze

```

<div class="container">
    <div class="btn-group">
        <div class="btn-group" role="group">
            <button type="button" class="btn btn-outline-secondary">Luwry</button>
            <button type="button" class="btn btn-outline-secondary dropdown-toggle dropdown-toggle-split"
                   data-bs-toggle="dropdown"></button>
            <div class="dropdown-menu">
                <a class="dropdown-item" href="#">Rzeźby</a>
                <a class="dropdown-item" href="#">Obrazy</a>
                <a class="dropdown-item" href="#">Sztuka Starożytnego
Egiptu</a>
                <a class="dropdown-item" href="#">Sztuka Starożytnej

```

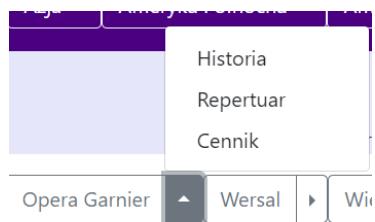
```
Grecji</a>
    <a class="dropdown-item" href="#">Sztuka Bliskiego Wschodu

```

oraz analogiczne przyciski dla kilku pozostałych miejsc/zabytków:



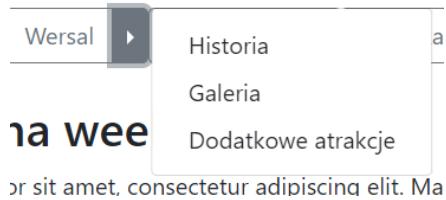
- Dopisanie dodatkowych predefiniowanych klas pozwoli zmienić orientację wyświetlanej listy. Wyróżniamy:
  - Klasę `dropdown`



```
<div class="btn-group dropdown">
    <button type="button" class="btn btn-outline-secondary">Opera
    Garnier</button>
    <button type="button" class="btn btn-outline-secondary dropdown-toggle
    dropdown-toggle-split"
        data-bs-toggle="dropdown"></button>
    <div class="dropdown-menu">
        <a class="dropdown-item" href="#">HistoriaRepertuarCennik

```

- Klasej `dropend`



```
<div class="btn-group dropend">
  <button type="button" class="btn btn-outline-secondary">Wersal</button>
  <button type="button" class="btn btn-outline-secondary dropdown-toggle dropdown-toggle-split"
    data-bs-toggle="dropdown"></button>
  <div class="dropdown-menu">
    <a class="dropdown-item" href="#">Historia</a>
    <a class="dropdown-item" href="#">Galeria</a>
    <a class="dropdown-item" href="#">Dodatkowe atrakcje</a>
  </div>
</div>
```

- Klasej `dropstart`



```
<div class="btn-group dropstart">
  <button type="button" class="btn btn-outline-secondary">Wieża Eiffla</button>
  <button type="button" class="btn btn-outline-secondary dropdown-toggle dropdown-toggle-split"
    data-bs-toggle="dropdown"></button>
  <div class="dropdown-menu">
    <a class="dropdown-item" href="#">Historia</a>
    <a class="dropdown-item" href="#">Cennik</a>
    <a class="dropdown-item" href="#">Godziny otwarcia</a>
  </div>
</div>
```

- Elementem listy rozwijanej może być także nieintraktywny tekst, dodany przy pomocy klasy `dropdown-item-text`, np.:

```
<div class="btn-group dropstart">
  <button type="button" class="btn btn-outline-secondary">Wieża Eiffla</button>
  <button type="button" class="btn btn-outline-secondary dropdown-toggle dropdown-toggle-split"
    data-bs-toggle="dropdown"></button>
  <div class="dropdown-menu">
<span>Wieża Eiffla</span>
    <h6 class="dropdown-header">Zobacz:</h6>
    <a class="dropdown-item" href="#">Historia</a>
    <a class="dropdown-item" href="#">Cennik</a>
    <a class="dropdown-item" href="#">Godziny otwarcia</a>
  </div>
</div>
```

```
</div>
</div>
```



- Do listy rozwijanej można także dodać nagłówek danej sekcji, np.:

```
<div class="dropdown-menu">
  <span class="dropdown-item-text" style="color:indigo">Wieża Eiffla</span>
  <h6 class="dropdown-header">Zobacz:</h6>
  <a class="dropdown-item" href="#">Historia</a>
  <a class="dropdown-item" href="#">Cennik</a>
  <a class="dropdown-item" href="#">Godziny otwarcia</a>
</div>
```



- I dodajmy jeszcze dwa zwykłe przyciski:

```
<button type="button" class="btn btn-outline-secondary">Bazylika Sacre
Coeur</button>

<button type="button" class="btn btn-outline-secondary">Pałac
Inwalidów</button>
```

- Możemy użyć klasy `active`, aby zaznaczyć na przykład aktywną podstronę na liście rozwijanej:

```
<li class="nav-item dropdown">
  <button class="btn btn-outline-light dropdown-toggle active"
         type="button" data-bs-toggle="dropdown">
    Przewodniki
  </button>
  <ul class="dropdown-menu">
    <li><a class="dropdown-item active" href="paryz.html">Paryż</a></li>
  </ul>
</li>
```

- Możemy rozwinąć stronę o jakiś tekst pod spodem, żeby było ładniej i pokazać jak dodać wydzielić row dla tekstu. Dodajemy po prostu następnego diva:

```
<div class="row col-sm-10 offset-sm-1 mt-4">
    <h2>Wyjazd na weekend</h2>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas eget quam ut ligula rutrum varius vel ut sapien. In finibus commodo ex sed hendrerit. Integer neque ligula, mattis sed libero at, faucibus blandit neque. Curabitur dignissim lectus non orci finibus efficitur. Vestibulum quis pulvinar neque, iaculis eleifend purus. Pellentesque nec mollis ligula, ut auctor ligula. Sed sagittis odio vitae magna tincidunt, in pharetra sem tincidunt.</p>
    <h2>Wyjazd na tydzień</h2>
    <p>Sed egestas purus in neque pharetra, eget interdum quam gravida. Nulla pharetra, tellus at convallis luctus, turpis dui tincidunt tortor, sodales vehicula est metus ut neque. Curabitur at nulla ornare, ultrices urna ultricies, pretium nulla. Mauris nec dolor convallis, porttitor felis at, vulputate ante. Morbi id tristique urna. Ut in risus eget metus pellentesque eleifend in vel mauris. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nam sollicitudin magna pellentesque semper euismod.

    In gravida risus in metus lobortis bibendum. Mauris orci eros, facilisis id ex ultricies, ullamcorper rhoncus augue. Mauris metus magna, facilisis eu leo eget, dignissim accumsan ex. Pellentesque id rutrum nunc, quis egestas lorem. Duis consectetur tristique nisl, vel aliquam enim lobortis vel. Praesent odio nulla, porta pulvinar est vitae, viverra laoreet eros. Nullam nisl nibh, fermentum sit amet felis et, aliquet pharetra dui. Mauris placerat viverra metus, eu convallis arcu dictum sit amet.</p>
</div>
```

Dokumentacja:

- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/dropdowns/>
- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/buttons/>

## Zadanie 1

Dodaj do projektu jedną nową podstronę dla dowolnie wybranego kraju/miasta. Na stronie powinno znajdować się minimum sześć przycisków z listą rozwijaną dotyczących tematyki strony. Każdy z przycisków należy ostylować inaczej. Postaraj się wykorzystać jak najwięcej elementów poznanych na zajęciach. Na stronie umieść także krótki opis (można wykorzystać Lorem ipsum).

# **Laboratorium programowania: frameworki aplikacji internetowych**

**Materiały do zajęć laboratoryjnych**



**Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie**

**2022/2023**

## Formularze

Dokumentacja:

- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/forms/overview/>

Tematem zajęć jest przygotowanie formularza, pozwalającego na wprowadzenie danych rejestracyjnych.

```
<form>
  <div class="row mt-2">
    <div class="col-sm-5 offset-1">
      <label class="visually-hidden">Nazwa użytkownika</label>
      <input type="text" class="form-control" placeholder="Login" required>
    </div>
    <div class="col-sm-5">
      <input type="password" class="form-control" placeholder="Hasło">
    </div>
  </div>
</form>
```

Powyższy kod spowoduje wyświetlenie 2 pól typu input w jednym wierszu. Klasa **visually-hidden** pozwala na wyświetlenie danego tekstu tylko w określonych sytuacjach, gdy nie ma możliwości wyświetlenia graficznej wersji elementu.

Istnieje możliwość dodania pola, przeznaczonego do wprowadzenia adresu email.

```
<div class="row mt-2">
  <div class="col-sm-10 offset-1">
    <input type="email" class="form-control" placeholder="Adres email">
  </div>
</div>
```

W kolejnym kroku dodajmy pole, umożliwiające wprowadzenie daty (z wykorzystaniem kalendarza) oraz pole, przeznaczone do wprowadzenia numeru telefonu.

```
<div class="row mt-2">
  <div class="col-sm-5 offset-1">
    <label>Data urodzenia:</label>
    <input type="date" class="form-control" name="dataUr">
  </div>
  <div class="col-sm-5">
    <label>Telefon:</label>
    <input type="tel" class="form-control" name="tel" pattern="[0-9]{3}->
```

```
[0-9]{3}-[0-9]{3}"  
placeholder="XXX-XXX-XXX" required>  
</div>  
</div>
```

Data urodzenia:  

Telefon:

Możemy dodać również pole typu combo:

```
<div class="col-5">  
    <label>Województwo:</label>  
    <select class="form-control">  
        <option value="1">dolnośląskie</option>  
        <option value="2">kujawsko-pomorskie</option>  
        <option value="3" selected>lubelskie</option>  
        <option value="4">lubuskie</option>  
        <option value="5">łódzkie</option>  
        <option value="6">małopolskie</option>  
        <option value="7">mazowieckie</option>  
        <option value="8">opolskie</option>  
        <option value="9">podkarpackie</option>  
        <option value="10">podlaskie</option>  
        <option value="11">pomorskie</option>  
        <option value="12">śląskie</option>  
        <option value="13">świętokrzyskie</option>  
        <option value="14">warmińsko-mazurskie</option>  
        <option value="15">wielkopolskie</option>  
        <option value="16">zachodniopomorskie</option>  
        <option value="17">nie dotyczy</option>  
    </select>  
</div>
```

Dodajmy 2 pola typu radio button:

```
<div class="row mt-2 offset-1">  
    <div class="col-1 form-check">  
        <input class="form-check-input" type="radio" name="gender" id="radioGenderK" value="K" checked>  
        <label class="form-check-label" for="radioGenderK">  
            Kobieta  
        </label>  
    </div>  
    <div class="col-1 form-check">  
        <input class="form-check-input" type="radio" name="gender" id="radioGenderM" value="M">  
        <label class="form-check-label" for="radioGenderM">  
            Mężczyzna  
        </label>  
    </div>  
</div>
```

Kobieta  Mężczyzna

Oraz pole, pozwalające na wybór kilku opcji:

```
<div class="col-5 offset-1">
    <select class="form-control" multiple size="2">
        <option value="1" selected>Podróżuje sam</option>
        <option value="2">Podróżuje z rodziną</option>
        <option value="3">Podróżuje ze znajomymi</option>
        <option value="4">Nie podróżuje</option>
    </select>
</div>
```



Dodajmy także inne pola.

Checkbox:

```
<div class="form-check offset-1">
    <input type="checkbox" class="form-check-input" required>
    <label class="form-check-label">Potwierdzam zapoznanie z
regulaminem</label>
</div>
```

Potwierdzam zapoznanie z regulaminem

Pole typu switch:

```
<div class="form-check form-switch offset-1">
    <input type="checkbox" class="form-check-input" id="newsletter">
    <label class="form-check-label" for="newsletter">Zapisz do
newslettra</label>
</div>
```

 Zapisz do newslettera

## Zadanie 1

Dodaj do projektu z ostatnich zajęć podstronę rejestracja.html i utwórz rozbudowany formularz rejestracyjny.

Data urodzenia:

Telefon:

Kraj zamieszkania:

Województwo:

Kobieta  Mężczyzna

Podróżuje sam

Podróżuje z rodziną

Potwierdzam zapoznanie z regulaminem

Zapisz do newslettera

## Zadanie 2

Dodaj do projektu podstronę z ankietą podróżniczą według własnego pomysłu. Wykorzystaj jak najwięcej poznanych elementów.

# **Laboratorium programowania: frameworki aplikacji internetowych**

**Materiały do zajęć laboratoryjnych**



**Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie**

**2022/2023**

## Tabs

W ramach zajęć zaprezentowany zostanie komponent Tabs, pozwalający na przygotowanie fragmentu strony z wykorzystaniem zakładek. W pierwszym kroku dodajmy nowy odnośnik w menu:

```
<ul class="dropdown-menu">
    <li><a class="dropdown-item" href="paryz.html">Paryż</a></li>
    <li><a class="dropdown-item" href="#">Barcelona</a></li>
    <li><a class="dropdown-item" href="#">Skopje</a></li>
    <li><a class="dropdown-item" href="wersal.html">Wersal</a></li>
</ul>
```

Przekopiujmy treść z index.html, aby mieć spójny wygląd strony i menu. Usuńmy treść z container i zmodyfikujmy nagłówek:

```
<div class="container-fluid" id="tytul">
    <header>
        <h1>Wersal</h1>
        <p>Przewodnik po jednym z najbardziej znanych miejsc we Francji</p>
    </header>
</div>
<div class="container">
</div>
```

Informacje o wersalu umieścimy w tzw. tabsach, czyli zakładkach. Używamy do tego klasy nav-tabs. Aby zakładki działały potrzebujemy także dodać parametr data-bs-toggle="tab".

Przygotujmy schemat listy nawigacyjnej (w <div class="container">) :

```
<div class="row">
    <div class="col-sm-8" # bo dodamy sobie potem coś po prawo
        <ul class="nav nav-tabs">
            <li class="nav-item">
                <a class="nav-link active" href="#" data-bs-toggle="tab">
Historia</a>
                </li>
            <li class="nav-item">
                <a class="nav-link" href="#" data-bs-toggle="tab">
Galeria</a>
                </li>
            <li class="nav-item">
                <a class="nav-link" href="#" data-bs-toggle="tab">
Wydarzenia</a>
                </li>
            <li class="nav-item">
                <a class="nav-link" href="#" data-bs-toggle="tab">
Cennik</a>
                </li>
            <li class="nav-item">
                <a class="nav-link" href="#" data-bs-toggle="tab">Mapa</a>
            </li>
        </ul>
    </div>
</div>
```

Następnie musimy dodać treść, która zostanie wyświetlona po kliknięciu w daną zakładkę. Każdy element musi mieć zdefiniowany odnośnik do treści, która ma się pokazać. Możemy też nadać id, jeżeli chcielibyśmy te elementy dodatkowo ostylować:

```
<div class="col-sm-8">
    <ul class="nav nav-tabs" id="wersalTabs">
        <li class="nav-item">
            <a class="nav-link active" href="#historia" data-bs-
        toggle="tab" id="historiaTab">Historia</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
            <a class="nav-link" href="#galeria" data-bs-toggle="tab"
        id="galeriaTab">Galeria</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
            <a class="nav-link" href="#wydarzenia" data-bs-toggle="tab"
        id="wydarzeniaTab">Wydarzenia</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
            <a class="nav-link" href="#cennik" data-bs-toggle="tab"
        id="cennikTab">Cennik</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
            <a class="nav-link" href="#mapa" data-bs-toggle="tab"
        id="mapaTab">Mapa</a>
        </li>
    </ul>
    <div class="tab-content" id="wersalContent">
        <div class="tab-pane fade show active" id="historia"></div>
        <div class="tab-pane fade" id="galeria"></div>
        <div class="tab-pane fade" id="wydarzenia"></div>
        <div class="tab-pane fade" id="cennik"></div>
        <div class="tab-pane fade" id="mapa"></div>
    </div>
</div>
```

Następnie możemy zdefiniować treść dla każdej zakładki:

➔ Dla historii dodajmy po prostu treść lorem ipsum:

```
<div class="tab-pane fade show active" id="historia">
    <h2>Lorem ipsum</h2>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing
    elit. Sed vitae erat odio. Donec et imperdiet massa. Quisque ornare
    molestie egestas. ....</p>
    <h2>Lorem ipsum</h2>
    <p>Ut .... tumst.</p>
</div>
```

➔ W zakładce galeria dodajmy kilka zdjęć pałacu wersalskiego:

```
<div class="tab-pane fade" id="galeria">
    <div class="row mt-3">
        <figure>
            
            <figcaption>Fragment ogrodu Pałacu Wersalskiego</figcaption>
    </div>
</div>
```

```

        </figure>
    </div>
    <div class="row">
        <figure>
            
            <figcaption>Wersal</figcaption>
        </figure>
    </div>
    <div class="row">
        <figure>
            
            <figcaption>Wersal</figcaption>
        </figure>
    </div>
    <div class="row">
        <figure>
            
            <figcaption>Wersal</figcaption>
        </figure>
    </div>
    <div class="row">
        <figure>
            
            <figcaption>Galeria Zwierciadlana w Pałacu Wersalskim</figcaption>
        </figure>
    </div>
</div>

```

➔ W zakładce wydarzenia dodajmy tabelę z harmonogramem wydarzeń:

```

<div class="tab-pane fade" id="wydarzenia">
    <table class="table table table-hover mt-3">
        <thead>
            <tr>
                <th scope="col">Data</th>
                <th scope="col">Opis</th>
                <th scope="col">Cena za osobę</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <tr>
                <th scope="row">w każdą niedzielę</th>
                <td>Lorem ipsum</td>
                <td>50 EUR</td>
            </tr>
            <tr>
                <th scope="row">12.12.2020</th>
                <td>Lorem ipsum</td>
                <td>25 EUR</td>
            </tr>
            <tr>
                <th scope="row">13.12.2020</th>
                <td>Lorem ipsum</td>
                <td>40 EUR</td>
            </tr>
        </tbody>
    </table>
</div>

```

➔ Użyjmy także tabeli do przedstawienia cennika, ale zmieńmy styl na czarny:

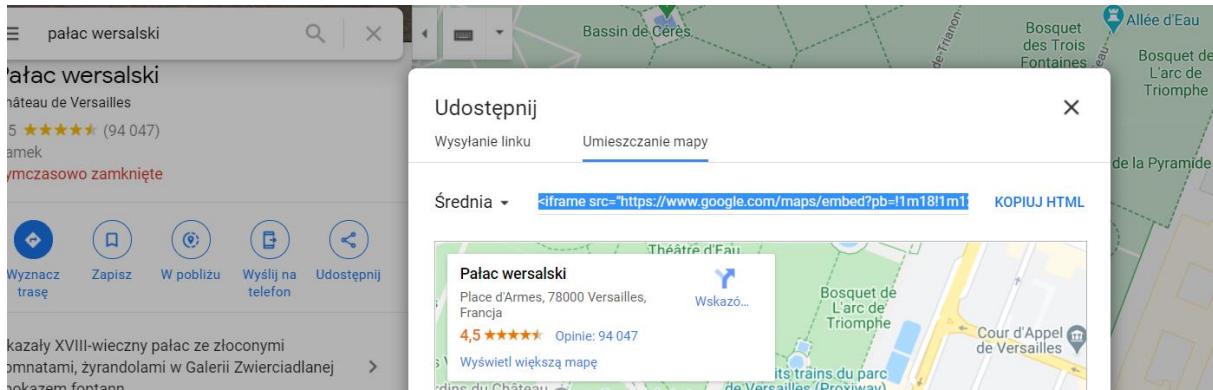
```
<div class="tab-pane fade" id="cennik">
    <table class="table table-dark table-bordered mt-3">
        <thead>
            <tr>
                <th scope="col">#</th>
                <th scope="col">Normalny</th>
                <th scope="col">Ulgowy</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <tr>
                <th scope="row">Godzinny</th>
                <td>15 EUR</td>
                <td>10 EUR</td>
            </tr>
            <tr>
                <th scope="row">17:00-21:00</th>
                <td>30 EURO</td>
                <td>25 EUR</td>
            </tr>
            <tr>
                <th scope="row">Całodniowy</th>
                <td>50 EURO</td>
                <td>40 EUR</td>
            </tr>
            <tr>
                <th scope="row">Weekendowy</th>
                <td colspan="2">50 EURO</td>
            </tr>
        </tbody>
    </table>
</div>
```

➔ Dodajmy mapę google tego miejsca:

```
<div class="tab-pane fade" id="mapa">
    <!--Google map-->
    <div id="google-map" class="embed-responsive embed-responsive-1by1">
        // tutaj będzie link z google maps
    </div>
</div>
```

Teraz zajmijmy się prawą częścią strony. Dodajmy tam zakładki „Godziny otwarcia” oraz kontakt przy pomocy innej wersji tabs:

Z google maps kopujemy i wklejamy między divami:



→ Dodajmy też sekcję informacyjną z prawej strony okna:

```
<div class="col-sm-4">
    <ul class="nav nav-tabs" id="wersalTabsRight">
        <li class="nav-item">
            <a class="nav-link active" href="#otwartha" data-bs-toggle="tab">
Godziny otwarcia</a>
            </li>
        <li class="nav-item">
            <a class="nav-link" href="#kontakt" data-bs-toggle="tab">
Kontakt</a>
            </li>
    </ul>
    <div class="tab-content" id="wersalTabsRightContent">
        <div class="tab-pane fade show active" id="otwartha">
            <p>Pon - Pt: 7:00 - 22:00</p>
            <p>Sb - Nd: 8:00 - 24:00</p>
        </div>
        <div class="tab-pane fade" id="kontakt">rem</div>
    </div>
</div>
```

Dokumentacja:

- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/navs-tabs/>
- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/content/tables/>
- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/helpers/ratio>

## Zadanie do wykonania:

Wykonaj podobną stronę przewodnika dla dowolnie wybranego przez siebie zabytku / miasta, który został przez Ciebie odwiedzony. Wykorzystaj komponent Tabs z minimum 5 zakładkami. Na jednej z zakładek powinna znaleźć się mapa. Dodaj drugi Tabs z minimum 2 zakładkami.

# **Laboratorium programowania: frameworki aplikacji internetowych**

**Materiały do zajęć laboratoryjnych**



**Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie**

**2022/2023**

## Carousel / Collapse / Accordion

W ramach zajęć zaprezentowane zostaną komponenty carousel, collapse oraz accordion, pozwalające na dynamiczne ukrywanie oraz wyświetlenia treści. W pierwszym kroku przygotujmy prostą galerię, wykorzystującą komponent Carousel.

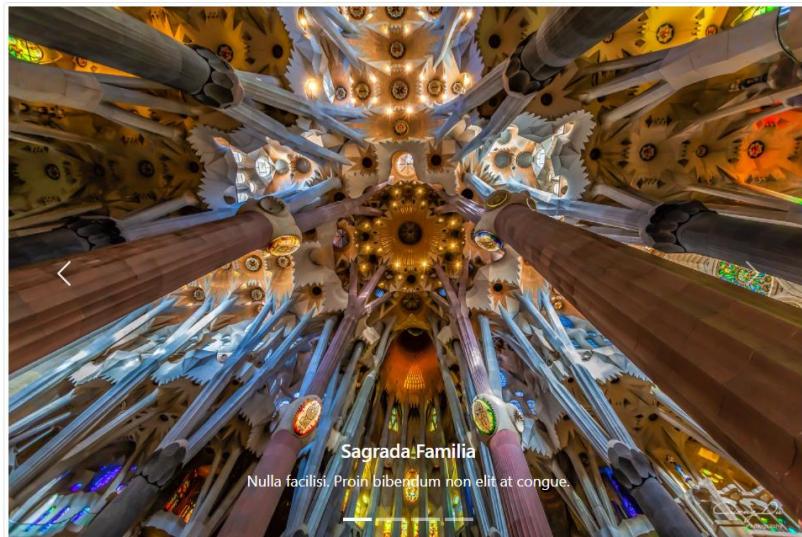
```
<div class="col-sm-8 offset-2">
    <div class="carousel slide carousel-fade" id="carouselBarcelona" data-bs-ride="carousel">
        <div class="carousel-inner">
            <div class="carousel-item active">
                
            </div>
            <div class="carousel-item">
                
            </div>
            <div class="carousel-item">
                
            </div>
            <div class="carousel-item">
                
            </div>
        </div>
        <button class="carousel-control-prev" href="#carouselBarcelona" type="button" data-bs-slide="prev">
            <span class="carousel-control-prev-icon"></span>
        </button>
        <button class="carousel-control-next" href="#carouselBarcelona" type="button" data-bs-slide="next">
            <span class="carousel-control-next-icon"></span>
        </button>
    </div>
</div>
```

Powyższy kod spowoduje dodanie komponentu Carousel oraz przycisków umożliwiających przełączanie pomiędzy elementami.



Możemy dodać również opis elementu:

```
<div class="carousel-item active">
    
    <div class="carousel-caption d-none d-md-block">
        <h5>Sagrada Familia</h5>
        <p>Nulla facilisi. Proin bibendum non elit at congue. </p>
    </div>
</div>
```



Poza przyciskami strzałek, istnieje możliwość dodania wskaźników do konkretnych elementów.

```
<div class="carousel slide carousel-fade" id="carouselBarcelona" data-bs-ride="carousel">
    <div class="carousel-indicators">
        <button type="button" data-bs-target="#carouselBarcelona" data-bs-slide-to="0" class="active"></button>
        <button type="button" data-bs-target="#carouselBarcelona" data-bs-
```

```
slide-to="1"></button>
    <button type="button" data-bs-target="#carouselBarcelona" data-bs-
slide-to="2"></button>
    <button type="button" data-bs-target="#carouselBarcelona" data-bs-
slide-to="3"></button>
</div>
```

Możemy zmodyfikować wygląd pola Carousel:

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



```

```



```

```



Kolejnym omawianym komponentem jest Collapse.

```
<p>  
    <a class="btn btn-myButton" data-bs-toggle="collapse"  
    href="#additionalInfoSF" role="button">  
        Sagrada Familia  
    </a>  
    <a class="btn btn-myButton" data-bs-toggle="collapse"  
    href="#additionalInfoPG" role="button">  
        Park Guell  
    </a>  
    <a class="btn btn-myButton" data-bs-toggle="collapse"  
    href="#additionalInfoCM" role="button">  
        Casa Mila
```

```
</a>  
</p>
```

## Dodatkowe informacje

Sagrada Familia Park Guell Casa Mila

Poniżej przycisków należy dodać zawartość, która będzie wyświetlana po kliknięciu.

```
<div class="collapse" id="additionalInfoSF">  
    <div class="card card-body">  
        <h3>Sagrada Familia</h3>  
        Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce  
        bibendum nibh non elementum iaculis.  
        Fusce fermentum, nisi a imperdiet pretium, mauris metus tincidunt  
        ante, vel interdum ante quam in  
        eros.  
        Nullam id ligula et ligula faucibus consectetur. Aliquam turpis  
        mauris, finibus et nunc vel, egestas  
        sollicitudin libero. Maecenas eget tempus purus.  
    </div>  
</div>  
<div class="collapse" id="additionalInfoPG">  
    <div class="card card-body">  
        <h3>Park Guell</h3>  
        Fusce fermentum, nisi a imperdiet pretium, mauris metus tincidunt  
        ante, vel interdum ante quam in  
        eros.  
        Nullam id ligula et ligula faucibus consectetur. Aliquam turpis  
        mauris, finibus et nunc vel, egestas  
        sollicitudin libero. Maecenas eget tempus purus.  
    </div>  
</div>  
<div class="collapse" id="additionalInfoCM">  
    <div class="card card-body">  
        <h3>Casa Mila</h3>  
        Vivamus vitae metus vestibulum, sollicitudin risus eu, ultricies  
        libero. Nullam ut  
        tellus quis metus vestibulum suscipit et at felis.  
        Fusce fermentum, nisi a imperdiet pretium, mauris metus tincidunt  
        ante, vel interdum ante quam in  
        eros.  
        Nullam id ligula et ligula faucibus consectetur. Aliquam turpis  
        mauris, finibus et nunc vel, egestas  
        sollicitudin libero. Maecenas eget tempus purus.  
    </div>  
</div>
```

## Dodatkowe informacje

Sagrada Familia Park Guell Casa Mila

### Sagrada Familia

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce bibendum nibh non elementum iaculis. Fusce fermentum, nisi a imperdiet pretium, mauris metus tincidunt ante, vel interdum ante quam in eros. Nullam id ligula et ligula faucibus consectetur. Aliquam turpis mauris, finibus et nunc vel, egestas sollicitudin libero. Maecenas eget tempus purus.

### Park Guell

Fusce fermentum, nisi a imperdiet pretium, mauris metus tincidunt ante, vel interdum ante quam in eros. Nullam id ligula et ligula faucibus consectetur. Aliquam turpis mauris, finibus et nunc vel, egestas sollicitudin libero. Maecenas eget tempus purus.

### Casa Mila

Vivamus vitae metus vestibulum, sollicitudin risus eu, ultricies libero. Nullam ut tellus quis metus vestibulum suscipit et at felis. Fusce fermentum, nisi a imperdiet pretium, mauris metus tincidunt ante, vel interdum ante quam in eros. Nullam id ligula et ligula faucibus consectetur. Aliquam turpis mauris, finibus et nunc vel, egestas sollicitudin libero. Maecenas eget tempus purus.

## Ostatnim omawianym elementem jest Accordion.

```
<div class="accordion" id="monumentsBarcelona">
    <div class="accordion-item">
        <h2 class="accordion-header" id="headingOne">
            <button class="accordion-button" type="button" data-bs-
                toggle="collapse" data-bs-target="#collapseFirst" aria-expanded="false" aria-
                controls="collapseFirst">
                Więcej informacji o Barcelonie
            </button>
        </h2>
        <div id="collapseFirst" class="accordion-collapse collapse" aria-
            labelledby="headingOne" data-bs-parent="#monumentsBarcelona">
            <div class="accordion-body">
                Proin porta sem nec nulla consequat, et finibus lacus
                convallis. Praesent luctus tempor quam at
                    venenatis. Donec accumsan vitae lectus id auctor. Aenean
                semper dolor eget ex fringilla, sit amet
                    scelerisque ipsum tempor. Etiam sagittis odio dolor, non
                rutrum lorem scelerisque ut. Etiam
                    suscipit,
                    turpis sit amet tincidunt auctor, erat nulla tincidunt sem, ut
                fringilla odio odio id augue.
                Vestibulum
                    dictum efficitur nisl, nec cursus orci consequat sed.
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
```

[Więcej informacji o Barcelonie](#)



[Więcej informacji o Sagrada Familia](#)

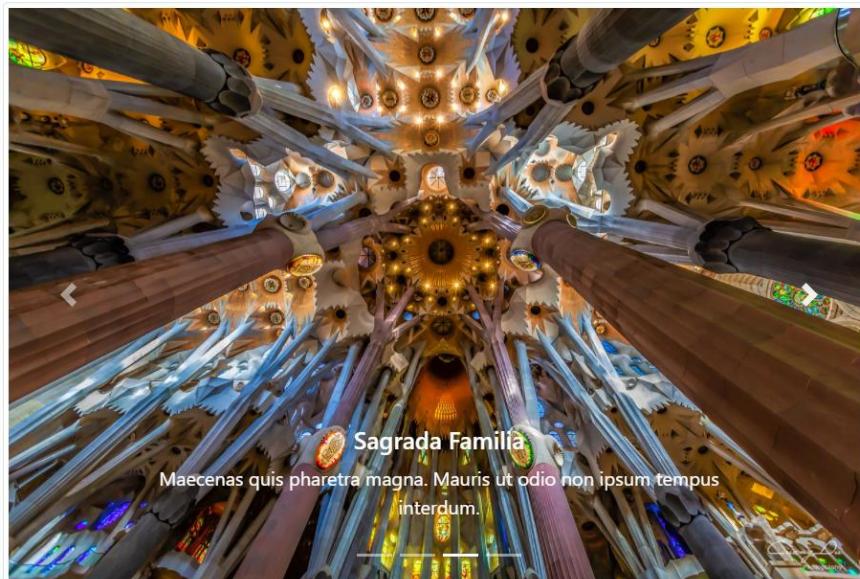


## Zadanie 1

- Dodaj do projektu z ostatnich zajęć podstronę barcelona.html i wykorzystując carousel utwórz podstronę na której znajduje się galeria zdjęć jak poniżej:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce bibendum nibh non elementum iaculis. Fusce fermentum, nisi a imperdiet pretium, mauris metus tincidunt ante, vel interdum ante quam in eros. Nullam id ligula et ligula faucibus consectetur. Aliquam turpis mauris, finibus et nunc vel, egestas sollicitudin libero. Maecenas eget tempus purus. Pellentesque pulvinar pellentesque libero quis maximus. In quis mattis ex. Morbi ullamcorper ac libero ac euismod. Phasellus ut purus interdum, ultricies augue ac, cursus ipsum. Vivamus vitae metus vestibulum, sollicitudin risus eu, ultricies libero.

Nullam ut tellus quis metus vestibulum suscipit et at felis. Nam eget enim in augue rutrum sagittis sit amet sit amet arcu. Maecenas quis pharetra magna. Mauris ut odio non ipsum tempus interdum. Etiam malesuada mattis metus at rhoncus. Etiam magna ante, sagittis ut suscipit non, ultrices id justo.



- Umieść na stronie sekcję w której dodatkowa treść wyświetli się po kliknięciu w przycisk:

### More info

Sagrada Familia Parc Guell

### Nullam id ligula

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce bibendum nibh non elementum iaculis. Fusce fermentum, nisi a imperdiet pretium, mauris metus tincidunt ante, vel interdum ante quam in eros. Nullam id ligula et ligula faucibus consectetur. Aliquam turpis mauris, finibus et nunc vel, egestas sollicitudin libero. Maecenas eget tempus purus. Pellentesque pulvinar

### More info

Sagrada Familia Parc Guell

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce bibendum nibh non elementum iaculis. Fusce fermentum, nisi a imperdiet pretium, mauris metus tincidunt ante, vel interdum ante quam in eros.

### Nullam id ligula

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce bibendum nibh non elementum iaculis. Fusce fermentum, nisi a imperdiet pretium, mauris metus tincidunt ante, vel interdum ante quam in eros. Nullam id ligula et ligula faucibus consectetur.

→ Dodaj sekcję:

[Więcej informacji o Barcelonie](#)

[Więcej informacji o Sagrada Familia](#)

[Więcej informacji o Casa Mila](#)

## **Section 2**

[Więcej informacji o Barcelonie](#)

[Więcej informacji o Sagrada Familia](#)

Anim pariatur cliche reprehenderit, enim eiusmod high life accusamus terry richardson ad squid. 3 wolf moon officia aute, non cupidatat skateboard dolor brunch. Food truck quinoa nesciunt laborum eiusmod. Brunch 3 wolf moon tempor, sunt aliqua put a bird on it squid single-origin coffee nulla assumenda shoreditch et. Nihil anim keffiyeh helvetica, craft beer labore wes anderson cred nesciunt sapiente ea proident. Ad vegan excepteur butcher vice lomo. Leggings occaecat craft beer farm-to-table, raw denim aesthetic synth nesciunt you probably haven't heard of them accusamus labore sustainable VHS.

[Więcej informacji o Casa Mila](#)

## Zadanie 2

Dodaj do projektu podstronę z przewodnikiem po wybranym przez Ciebie mieście. Wykorzystaj wszystkie elementy poznane na dzisiejszych zajęciach według własnego pomysłu.

## Dokumentacja:

- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/accordion/>
  - <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/collapse/>
  - <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/carousel/>

# **Laboratorium programowania: frameworki aplikacji internetowych**

**Materiały do zajęć laboratoryjnych**



**Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie**

**2022/2023**

## Cards / modal

Podczas zajęć omówione zostaną komponenty Cards oraz Modal. Na początku zmodyfikujmy jeden z obrazków ze strony głównej tak, by wyświetlony został w komponencie Cards.

```
<div class="col-md-5 offset-md-1">
    <div class="card bg-light border-dark">
        
        <div class="card-body">
            <h2 class="card-title">Egipt</h2>
            <p class="card-text">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
            adipiscing elit. Fusce bibendum nibh
            non elementum iaculis. Fusce fermentum, nisi a imperdiet
            pretium, mauris metus tincidunt ante,
            vel interdum ante quam in eros. </p>
            <a href="egipt.html" class="btn btn-myButton"></a>
        </div>
    </div>
</div>
```



### Egipt

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce bibendum nibh non elementum iaculis. Fusce fermentum, nisi a imperdiet pretium, mauris metus tincidunt ante, vel interdum ante quam in eros.

[Więcej](#)

W powyższym kodzie, kliknięcie na przycisk spowoduje przeniesienie do podstrony o Egipcie. Przygotujmy naszą witrynę na sytuację, w której strona nie została zaimplementowana docelowa podstrona. Dodajmy okno modalne.

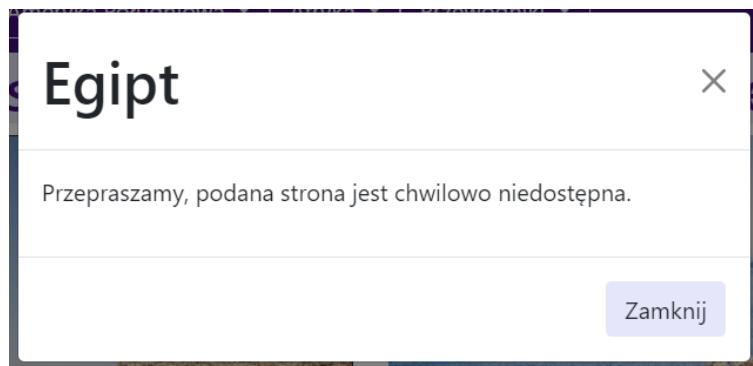
```
<div class="modal" id="egiptModal">
    <div class="modal-dialog">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h1 class="modal-title">Egipt</h1>
                <button type="button" class="btn-close" data-bs-
dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
            </div>
            <div class="modal-body">
```

```
<p>Przepraszamy, podana strona jest chwilowo niedostępna.</p>
</div>
<div class="modal-footer">
    <button type="button" class="btn btn-myButton" data-bs-
dismiss="modal">Zamknij</button>
</div>
</div>
</div>
```

Konieczne jest zmodyfikowanie komponentu cards:

```
<a href="egipt.html" class="btn btn-myButton" data-bs-toggle="modal"
data-bs-target="#egiptModal">Więcej</a>
```

Taki zapis sprawi, że po kliknięciu na przycisk wyświetcone zostanie okno modalne:



Istnieje możliwość zmodyfikowania zachowania okna modalnego. Dodanie klasy fade sprawi, iż okno wyświetlane będzie z dodatkową animacją.

```
<div class="modal fade" id="egiptModal">
...
</div>
```

Jeśli chcemy sprawić, by okno znikalo jedynie po kliknięciu na przycisk (a nie po kliknięciu poza jego obszarem) powinniśmy dodać atrybut

```
data-bs-backdrop="static"
```

```
<div class="modal fade" data-bs-backdrop="static" id="egiptModal">
</div>
```

W przypadku, gdy komponent modal zawiera dużo treści, możemy dodać funkcjonalność przewijania okna.

```
<div class="modal-dialog modal-dialog-scrollable">  
</div>
```

Umieszczenie okna modalnego po środku ekranu możliwe jest dzięki zastosowaniu klasy `modal-dialog-centered`

```
<div class="modal-dialog modal-dialog-scrollable modal-dialog-centered">
```



## Zadanie 1

Zmodyfikuj stronę startową witryny korzystając z cards.



### Egipt!

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce bibendum nibh non elementum iaculis. Fusce fermentum, nisi a imperdiet pretium, mauris metus tincidunt ante, vel interdum ante quam in eros.

Więcej

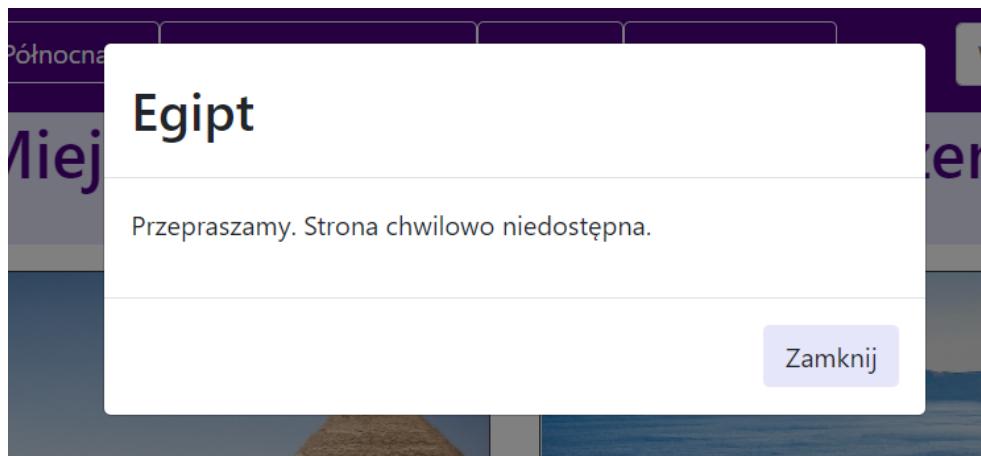


### Grecja!

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce bibendum nibh non elementum iaculis. Fusce fermentum, nisi a imperdiet pretium.

Więcej

Na każdej karcie umieść odnośnik „Więcej” który pozwoli na przekierowanie do podstrony z informacjami o danym kraju. Jeżeli taka podstrona nie istnieje, należy wyświetlić komunikat korzystając z modal



## Zadanie 2:

Korzystając z dokumentacji, zaimplementuj przełączanie pomiędzy oknami modalnymi.

Dokumentacja:

- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/card/>
- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/modal/>

## Dla chętnych:

Rozwiń projekt o poniższe elementy w oparciu o dokumentację:

- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/toasts/>
- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/scrollspy/>
- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/badge/>
- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/alerts/>
- <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/pagination/>