

# Programowanie Aplikacji Webowych

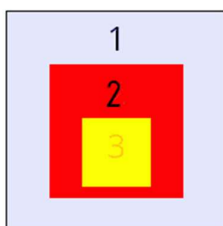
## laboratorium 6

### Cel zajęć:

Celem laboratorium jest przećwiczenie bardziej zaawansowanych zagadnień związanych z programowaniem z wykorzystaniem JS.

### Sekcja podstawowa (max 10 pkt)

**Zadanie 1.** Stwórz app zawierającą 3 elementy np. divy/zdjęcia spozycjonowane tak jak na rysunku poniżej. ( 3 pkt )



Niech naciśnięcie któregośkolwiek z nich wyświetla odpowiednie komunikat w odpowiedniej sekcji na stronie.

Żółtego - „naciśnąłeś żółty o wartości 5”

Czerwonego – „naciśnąłeś czerwony o wartości 2”

Niebieski – „naciśnąłeś niebieski o wartości 1”

Jeśli suma naciśniętych wartości przekroczy 30 należy wyłączyć możliwość obsługi zdarzenia click przez obiekt 3 (żółty). Jeśli 50 usuwamy dodatkowo obsługę zdarzenia przez obiekt 2 (żółty).

Niech na stronie będą jeszcze 3 przyciski: Stop/StartPropagation, Reset, Zmiana kolejności wywoływania zdarzeń.

Stop/StartPropagation – włącza i wyłącza propagacje (niech tekst na przycisku odpowiada stanowi przycisku)

Reset – wraca do stanu początkowego – reset licznika punktów oraz możliwość obsługi zdarzeń typu click, kolejności wywoływania zdarzeń standardowa

Naciśnięcie zmiany kolejności – zmienia kolejność wywoływania zdarzeń na przeciwną.

Kolejne naciśnięcie tego przycisku wraca do kolejności klasycznej

**Zadanie 2.** Napisz skrypt, w którym za pomocą przycisk Dodaj będzie dodawał nowa pozycje do książki telefonicznej (imię, nr telefonu). Dane podajemy za pomocą formularza. Dodawana pozycja zawiera również przycisk (w formie ikony – kosz) pozwalający na usuwanie elementy

z książki adresowej. Wymagana jest walidacja wprowadzanych wartości tak aby numer telefonu to były tylko cyfry w formacie 9 lub 12 cyfr ewentualnie zaczynające się znakiem + np. +048 123456789. Znaki mogą być porozdzielane spacjami lub innymi białymi znakami – format 12 34 56 78 9, lub 1234 56789 jest poprawny. Imię i Nazwisko musi rozpoczynać się od dużej litery i zawierać tylko litery w dowolnym alfabecie + '-' (cyfry i inne znaki specjalne wykluczone). Dozwolone są nazwiska dwuczłonowe. Przykład poniżej. **(2pkt)**

The screenshot shows a web application for managing contacts. It features a list of two contacts: Grzegorz Rogs and Jacek Dajda, both with the phone number 500 600 700. Each entry has a green trash icon to its right. Below the list is a form to add a new contact. The form has two input fields: 'IMIE I NAZWISKO' and 'TELEFON', and a green 'Dodaj' button.

**Zadanie 3.** W katalogu Zadanie 3 znajdziesz plik city.json zawierający kolekcję miast Polski.

Celem ćwiczenia jest weryfikacja umiejętności przetwarzania plików zewnętrznych z wykorzystaniem FetchAPI.

Napisz funkcje które:

- a). wyświetli na stronie tylko miasta z województwa małopolskiego
- b). wyświetli miasta które w swojej nazwie posiadają dwa znaki 'a'
- c). wyświetli piąte pod kątem gęstości zaludnienia miasto w Polsce.
- d). dla wszystkich miast powyżej 100000 dodać (na końcu) city do nazwy.
- e). wyliczyć czy więcej jest miast powyżej 80000 mieszkańców czy poniżej wraz z informacją o ich liczbie.
- f). jaka jest średnia powierzchnia miast z powiatów zaczynających się na literkę „P”
- g). odpowiedz na pytanie czy wszystkie miasta z województwa pomorskiego są większe od 5000 osób i ile jest takich miast.

Wyniki wyświetlić na dedykowanych sekcjach na stronie. **(2pkt)**

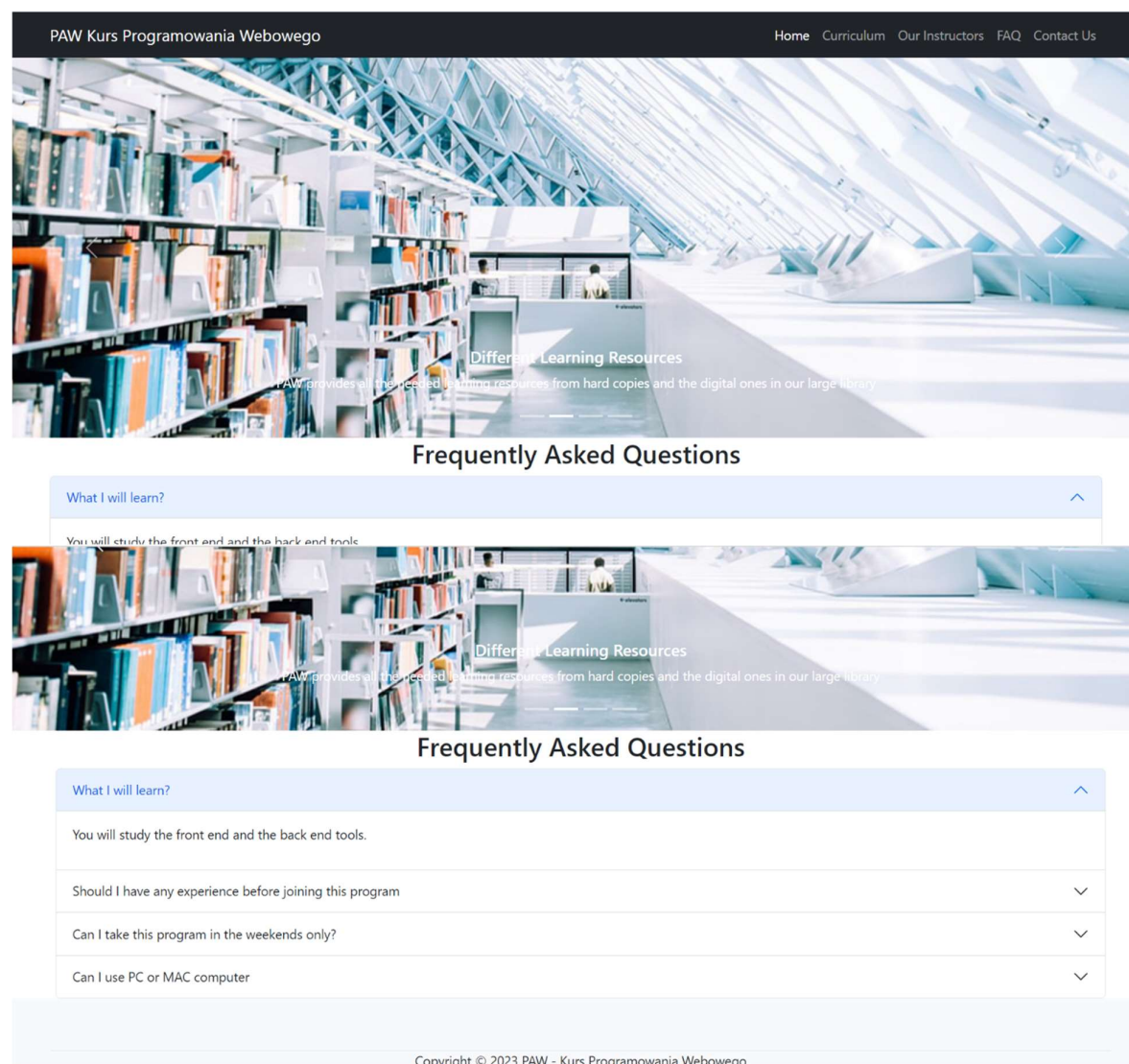
**Zadanie 4.** Napisz prosta app, w której masz wydzielony obszar (prostokąt). Naciśnięcie w dowolnym miejscu tego obszaru powinno skutkować płynnym przesunięciem czerwonego

kółka do tego miejsca. Naciśnięcie poza obszarem zaznaczonym – wyświetlenie komunikatu w miejscu naciśnięcia z odpowiednią informacją. **(1pkt)**

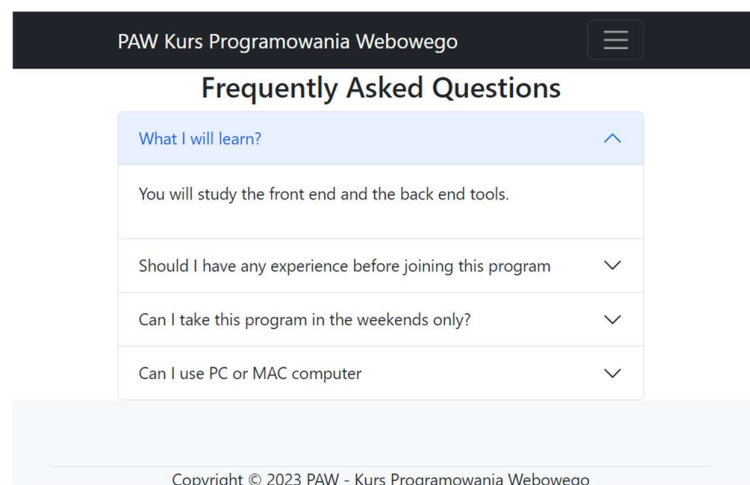


Naciśnij gdziekolwiek

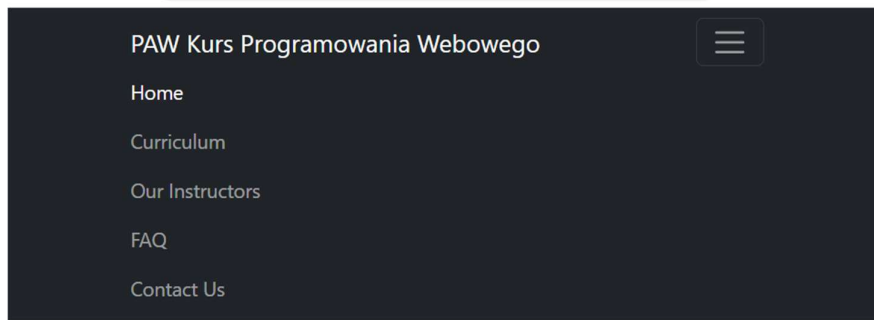
**Zadanie 5.** Korzystając z Bootstrap5 stwórz stronę, która zawiera w sobie menu horyzontalne typu hamburger, slajder zdjęć z wykorzystaniem karuzeli oraz sekcje tekstowe zrealizowane za pomocą komponentu harmonijka (Accordion). Przykład strony poniżej. Zdjęcia do karuzeli możesz znaleźć z sekcji zadanie 5. Zwróć uwagę że przy zmianie szerokości ( już dla tableta) karuzela nie jest wyświetlana. **(2pkt)**



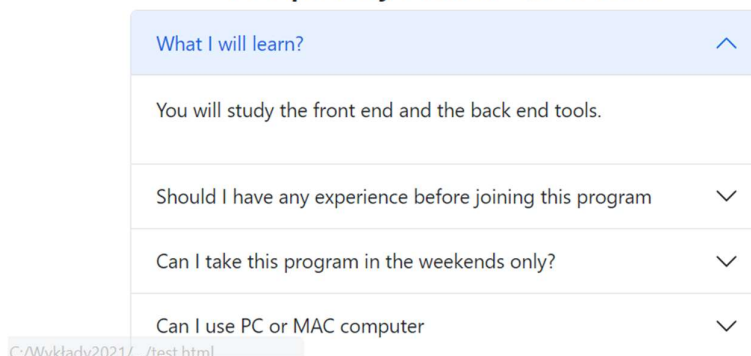
Po zmianie szerokości ekranu strona powinna wyglądać jak poniżej:



A po rozwinięciu menu mamy:



## Frequently Asked Questions




## Sekcja rozszerzona (max 10 pkt)


**Zadanie 6.** Zaimplementuj formularz zmiany hasła, który pozwala na ocenę siły hasła. **(2pkt )**

Formularz wygląda jak poniżej:





New password



Repeat new password

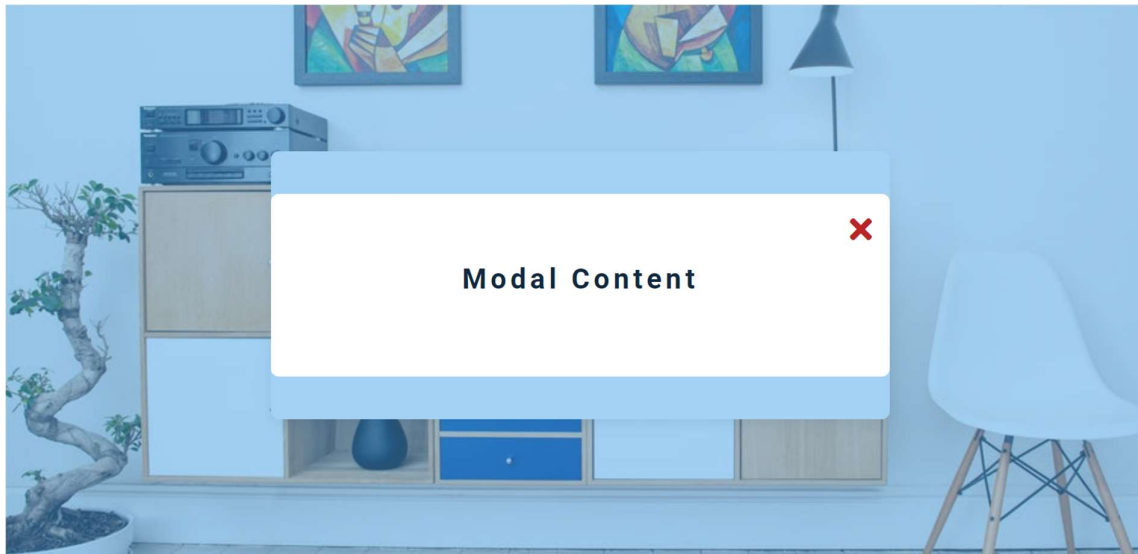


Password requirements

-  at least 8 characters
-  at least one special character
-  at least one capital letter
-  at least one digit

Wizualna ocena siły hasła dotyczy pierwszego pola – new password. Weryfikacji podlega również na zgodność podanych haseł. Gdy jej brak powinien wyświetlić się odpowiedni komunikat. Możliwe jest również podglądanie wprowadzanego hasła. Zgodność weryfikowana jest dopiero po naciśnięciu Entera (zatwierdzającego wprowadzone powtórne hasło) w polu repeat – Nie używamy żadnego przycisku!!!

**Zadanie 7.** Stwórz dokument zawierający galerię kilku zdjęć. Kliknięcie na dowolne zdjęcie niech wyświetla to zdjęcie za pomocą okna modalnego. Niech okno modalne wyświetla się centralnie na ekranie i zajmuje około 60-75% ekranu. Z tyłu przyciemnione widzimy zawartość strony. Kliknięcie na przycisk stop w oknie modalnym lub na tło zamyka okno i wracamy do domyślnego dokumentu. Dodaj do okna modalnego przyciski < oraz > pozwalające ładować w miejsce istniejącego zdjęcia kolejne zdjęcie z galerii **(3 pkt)**



**Zad 8. Dynamiczna tablica (5pkt)**

Stworzyć tablicę zasilaną danymi zewnętrznymi w formacie json. Tablica powinna umożliwić filtrowanie danych oraz jej sortowanie – po każdej wskazanej kolumnie. Możliwe jest jednocześnie filtrowanie kilku kolumn **(1pkt)**

Lista kolumn ustalana dynamicznie na podstawie formatu json. Tablica na jednym ekranie wyświetla tylko ustaloną liczbę pozycji. Wymagana jest więc obsługa paginacji. **(1pkt)**

Pod adresem <https://restcountries.com/v3.1/all> znajdziesz listę wszystkich krajów świata. Wykorzystując znajdujące się tam dane zasil nimi tablicę.

Wyświetlane powinny być następujące dane: Name, Capital, population, area

Niech kraje będą grupowane pod kątem Subregionu do którego należą. Na poziomie subregionu wyświetlane są tylko nazwa subregionu, sumaryczna ilość ludzi zamieszkujących ten subregion oraz całkowita jego powierzchnia. Oczywiście jest możliwe rozwijanie subregionu aby zobaczyć poszczególne kraje należące do niego. Wizualnie to może wyglądać tak jak przykład poniżej (uwaga! to jest tylko propozycja, Państwo możecie to zaimplementować w zupełnie inny sposób)

**(2pkt)**

Oceniana jest również jakość kodu **(1pkt)**






12345

Name	Capital	Population
Western Africa		401908376
Eastern Asia		1640439098
Western Asia		278388391
Caribbean		43851771
Eastern Africa		421051358

12345

Name	Capital	Population
Western Africa		401908376
Eastern Asia		1640439098
Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China	City of Victoria	7500700
People's Republic of China	Beijing	1402112000
Republic of China (Taiwan)	Taipei	23503349
Democratic People's Republic of Korea	Pyongyang	25778815
Macao Special Administrative Region of the People's Republic of China	undefined	649342
Japan	Tokyo	125836021
Republic of Korea	Seoul	51780579
Mongolia	Ulan Bator	3278292
Western Asia		278388391

Name	Country	Company	Status	Date
>		Amy Elsner		
>		Anna Fali		
>		Asiya Javayant		
>		Bernardo Dominic		
>		Elwin Sharvill		

Name	Country	Company	Status	Date
>  Amy Elsner				
✓  Anna Fali				
Minna Amigon	 Romania	Dorl, James J Esq	QUALIFIED	2018-11-07
Mattie Poquette	 Venezuela	Century Communications	NEGOTIATION	2017-12-12
Roxane Campain	 France	Rapid Trading Intl	UNQUALIFIED	2018-12-25
			Total Customers	3

>  Asiya Javayant