

Lista 5.

Zadanie 1.

W JavaScript do losowania wartości służy metoda `Math.random()` – zwraca ona wartość losową z przedziału $[0, 1)$. Do zaokrąglania wartości rzeczywistych do najbliższej całkowitej służy metoda `Math.round()`. Wykorzystaj metody `Math.random()` i `Math.round()` do tego, aby po kliknięciu przycisku z etykietą `losuj` wyświetliła się na stronie internetowej liczba:

- a) Z przedziału od 0 do numeru Twojego indeksu,
- b) Z przedziału od $(- \text{numer Twojego indeksu})$ do $(+ \text{numer Twojego indeksu})$.

Zadanie 2.

- a) Wykorzystaj metodę `setInterval` w celu stworzenia skryptu, który co 2 sekundy będzie wyświetlał na stronie kolejną liczbę Fibonacciego (wyświetlanie zrealizuj poprzez konkatencję zawartości właściwości `innerHTML` dowolnego elementu tekstowego HTML).
- b) Przerób poprzedni skrypt, aby kolejna wartość liczby pojawiła się po naciśnięciu przycisku na klawiaturze

Zadanie 3.

Wykorzystaj właściwość `style` konkretnego elementu, aby zmienić styl dla konkretnych zdarzeń:

- po przyciśnięciu kursorem myszy na przycisk, ma on zmienić swoje tło (za każdym razem),
- po najechaniu kursorem myszy na `div` o dowolnym rozmiarze ma zmienić obramowanie,
- po zmianie wartości w `input` typu `text` ma on zmienić swoją szerokość,
- po zjechaniu kursorem myszy z elementu `article` o dowolnym rozmiarze ma zostać usunięty z drzewa renderowania (`display: none`),
- przy przewijaniu strony internetowej tekst w niej zawarty ma zmienić kolor na czerwony,
- po załadowaniu strony internetowej w nagłówku `H1` ma się pojawić informacja strona załadowana (`h1` może istnieć wcześniej).

Zadanie 4.

Stwórz uproszczoną wersję stopera, którego przykład znajdziesz np. na stronie <https://zegaronline.pl/stoper/>.

Wymagana funkcjonalność:

- Po przyciśnięciu przycisku `START` stoper ma rozpocząć wyświetlanie upływu czasu (możesz w tym celu wykorzystać obiekt `Date` – poczytaj o jego możliwościach),

- Po przyciśnięciu przycisku SAVE zarejestrowany w chwili przyciśnięcia czas ma zostać wyświetlony jako dodatkowy tekst np. w paragrafie znajdującym się niżej (z odpowiednią liczbą porządkową),
- Po przyciśnięciu przycisku STOP stoper ma się zatrzymać,
- Po przyciśnięciu przycisku RESET czas ma zostać wyzerowany.

Koncepcyjny wygląd strony:

The image shows a conceptual UI design for a stopwatch application, enclosed in a rounded rectangle with a green border. At the top, the text "STOPER:" is centered. Below it, the time "12:05:01" is displayed. A horizontal row of four buttons follows: "START", "SAVE", "STOP", and "RESET". Below the buttons, the text "Zarejestrowane czasy:" is followed by a list of three times: "1. 00:00:50", "2. 05:20:30", and "3. 10:15:56".

Zadanie 5

Wykorzystaj wybrany obraz mapy Europy pobrany z Internetu (jakaś darmowa grafika, może być ze strony unsplash.com). Wybierz dowolne 5 państw z mapy. Stwórz stronę internetową, w której po najechaniu kursorem myszy w prostokątny obszar (nie musi idealnie opisywać granic państwa, ważne, żeby znajdował się wewnątrz niego) znajdujący się w obrębie państwa wyświetla się informacja w obrębie jakiego państwa użytkownik ustawił kursor. Wygląd koncepcyjny aplikacji:

Wybierz cel podróży:



Kliknięcie spowoduje wybór państwa: **POLSKA**

Gdzie czerwona strzałka symbolizuje kursor myszy.

Sposób oceniania:

Dwa dowolne zadania: DST

Trzy dowolne zadania: DB

Cztery dowolne zadania: DB+

Pięć zadań: BDB

Uwagi: W treściach zadań zostały umieszczone koncepcyjne rysunki mające na celu jednoznacznie określić funkcjonalność do wykonania. Nic nie stoi na przeszkodzie, żeby wykorzystać wiadomości z zakresu CSS i HTML to stworzenia **ŁADNIEJSZYCH STRON**.