SPRAWOZDANIE Z LABORATORIUM

Technologie Webowe (HTML/CSS/JavaScript)

## INFORMACJE PODSTAWOWE

**Imię i nazwisko studenta: Jakub Izdebski**

**Numer albumu: 27610**

**Grupa: 3**

**Data wykonania laboratorium:**

**Numer laboratorium: 1**

**Temat laboratorium: Anatomia dokumentu HTML**

## **1. CEL LABORATORIUM**

Celem laboratorium było zapoznanie się z poprawną strukturą dokumentu w standardzie HTML5. Zadanie polegało na utworzeniu szkieletu strony, zrozumieniu roli deklaracji <!DOCTYPE>, sekcji nagłówkowej <head> oraz ciała dokumentu <body>, a także poprawnym zastosowaniu metatagów.

## **2. WYKONANE ZADANIA**

### Zadanie 1: Anatomia dokumentu HTML

### Opis realizacji:

Stworzono plik index.html zgodnie ze standardem HTML5. Zadbano o obecność kluczowych elementów strukturalnych:

1. **Deklaracja typu:** Na początku pliku umieszczono <!DOCTYPE html>, informującą przeglądarkę o wersji języka.
2. **Znacznik główny:** Dodano tag <html> z atrybutem lang="pl", określającym język treści.
3. **Sekcja HEAD:** W nagłówku zdefiniowano metadane:
   * charset="UTF-8" – kodowanie znaków (obsługa polskich liter).
   * viewport – dostosowanie do urządzeń mobilnych.
   * author i description – informacje o autorze i opis strony.
4. **Sekcja BODY:** W ciele dokumentu umieszczono treść widoczną dla użytkownika (nagłówek h1 i paragraf p).

### Zadanie 2: Mistrz formatowania tekstu

**Opis realizacji:** Stworzono strukturę artykułu o informatyce. Wykorzystano nagłówki (<h1>, <h2>) do zbudowania hierarchii treści. W tekście zastosowano znaczniki formatowania:

* <b> – do pogrubienia kluczowych słów.
* <mark> – do wizualnego wyróżnienia ważnych zdań.
* <blockquote> – do wstawienia cytatu blokowego.
* <hr> – do oddzielenia sekcji tematycznych linią poziomą. Dodatkowo użyto znacznika <center> oraz <font> do modyfikacji wyglądu.

Zadanie 3 Listy i tabele w praktyce

Opis realizacji:

Zaimplementowano trzy rodzaje list służące do różnych celów:

1. **Lista nieuporządkowana (<ul>)**: Wykorzystana do wypunktowania zalet (np. "Łatwość nauki", "Szybkie ładowanie stron"), gdzie kolejność elementów nie ma znaczenia.
2. **Lista uporządkowana (<ol>)**: Użyta do przedstawienia procesu tworzenia strony internetowej ("Planowanie", "Projektowanie", "Kodowanie"), gdzie kolejność kroków jest kluczowa.
3. **Lista definicji (<dl>)**: Zastosowana do stworzenia słownika pojęć HTML (np. DOCTYPE, Tag, Atrybut), wykorzystując pary znaczników: termin (<dt>) i jego opis (<dd>)

Zadanie 4 Galeria multimedialna

Wstawiono obrazy za pomocą znacznika <img> z atrybutami alt, width i height. Zastosowano znacznik <figure> wraz z <figcaption>, aby połączyć obraz z jego podpisem w sposób semantyczny.

Użyto znaczników <video> i <audio> z atrybutem controls, zapewniając alternatywne źródła plików (<source>) dla różnych przeglądarek. Dodatkowo osadzono mapę za pomocą znacznika <iframe>.

Zadanie 5 Kompleksowy formularz kontaktowy

Stworzono formularz (<form>) podzielony na logiczne sekcje za pomocą <fieldset> i <legend>. Wykorzystano różnorodne typy pól input: text, email, tel, number, checkbox oraz listę rozwijaną <select> i pole tekstowe <textarea>.

Zadanie 6 Semantyczny HTML - refaktoryzacja kodu

Zbudowano semantyczny układ strony z podziałem na nagłówek (header), główną treść (main) i stopkę (footer). Wewnątrz main wydzielono sekcje (section) i artykuły (article) odpowiadające za różne funkcjonalności aplikacji.

## **3. FRAGMENTY KODU**

<dl>

<dt>DOCTYPE</dt>

<dd>Deklaracja DOCTYPE informuje przeglądarkę o wersji HTML...</dd>

<dt>Tag</dt>

<dd>Tag to element HTML, który służy do oznaczenia fragmentu treści...</dd>

</dl>

<table>

<thead>

<tr>

<th>Cecha</th>

<th>Opis</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<tr>

<td>Prędkość</td>

<td>Bardzo wysoka</td>

</tr>

</tbody>

</table>

<div class="controls">

<button id="btn-part-a">Uruchom Część A</button>

</div>

<div id="js-console" class="console-box">

<p class="console-placeholder">// Wyniki operacji pojawią się tutaj...</p>

</div>

<div id="api-loader" class="ani-loader" style="display: none;"></div>

## **4. ZRZUTY EKRANU**

Obraz zawierający zrzut ekranu, tekst

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Strona internetowa

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, linia

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Ikona komputerowa

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

## **5. WNIOSKI I REFLEKSJE**

Zrozumiałem poprawną strukturę dokumentu HTML5 i rolę znaczników semantycznych (np. <article>, <figure>), które są ważne dla SEO. Nauczyłem się organizować dane za pomocą różnych list i tabel oraz tworzyć formularze z walidacją danych (np. sprawdzanie e-maila) bez użycia JavaScript. Wiem też, jak przygotować kod HTML (ID, kontenery), aby łatwo zarządzać nim przez skrypty.

**Co było najtrudniejsze?** Największym wyzwaniem było poprawne napisanie wyrażeń regularnych (Regex) do walidacji polskich znaków w formularzach. Trudność sprawiało też wyrobienie nawyku używania dedykowanych znaczników semantycznych zamiast nadużywania uniwersalnego <div>.

**Co chciałbyś jeszcze przećwiczyć?** Chciałbym zgłębić temat dostępności stron (WCAG) dla osób niepełnosprawnych oraz przetestować integrację moich formularzy z prawdziwym serwerem (backendem), aby zobaczyć, jak przesyłane dane są przetwarzane.

**6.SAMOOCENA**

**Ocena własnego zaangażowania:** ☑ Bardzo wysokie

85% wykonanych zadań

Przygotowano komplet wymaganych plików (od index.html do spr6.html), realizując wszystkie punkty instrukcji. Zadania pozwoliły mi w praktyce przejść przez cały proces tworzenia struktury strony – od prostych znaczników tekstowych, przez tabele i multimedia, aż po zaawansowane formularze z walidacją i przygotowanie dokumentu pod skrypty JavaScript. Wszystkie elementy zostały przetestowane i działają poprawnie.