

Pierwsza strona i narzędzia

Czas: 2 × 45 min

praca indywidualna

Cel: Przygotowanie stanowiska pracy (edytor, serwer lokalny, przeglądarka), utworzenie pierwszego dokumentu HTML5 oraz poznanie narzędzi deweloperskich i walidatora W3C.

Po zajęciach potrafisz:

- zakłada uporządkowany folder projektu i otwiera go w VS Code
- tworzy poprawny szkielet dokumentu HTML5 z deklaracją języka i kodowania
- uruchamia stronę przez serwer lokalny (Live Server lub Apache z XAMPP)
- odczytuje w F12 kody odpowiedzi HTTP (200, 404) i nagłówki odpowiedzi
- poprawia kod na podstawie komunikatów walidatora W3C

Sprzęt i materiały

- komputer z Windows 11 i dostępem do internetu
- folder `r1_01_start` z Pliki_do_zadan (pliki `do_walidacji.html` i `logo.svg`)

Oprogramowanie

- **Visual Studio Code** — rozszerzenie Live Server (autor: Ritwick Dey) — instalacja z panelu Rozszerzenia (Ctrl+Shift+X) code.visualstudio.com
- **XAMPP** — serwer Apache; pliki stron w `C:\xampp\htdocs` apachefriends.org/download.html
- **Przeglądarka Chrome, Edge lub Firefox** — narzędzia deweloperskie — klawisz F12
- **Walidator W3C (Nu Html Checker)** — sprawdzanie przez wklejenie kodu (text input) lub wgranie pliku (file upload) validator.w3.org/nu

Przygotowanie przed zajęciami

- Przypomnij sobie z wykładu 1.01, czym jest żądanie i odpowiedź HTTP oraz co oznaczają kody 200 i 404.

Bezpieczeństwo

- Instaluj rozszerzenia VS Code tylko z oficjalnego panelu Rozszerzeń i sprawdzaj autora — fałszywe rozszerzenia o podobnych nazwach się zdarzają.
- Nie wyłączaj zapory systemu Windows dla Apache; serwer lokalny ma działać tylko na Twoim komputerze.

Przebieg zadania

1 Folder projektu i edytor

Wszystkie zadania z przedmiotu zapisuj w jednym folderze `nazwisko_imie` (bez polskich znaków i spacji). Każde zadanie ma swój podfolder.

```
nazwisko_imie/  
└─ zad01/  
   │ index.html  
   │ o-mnie.html  
   │ do_walidacji.html  
   │ css/  
   └─ img/  
      └─ logo.svg
```

1. Utwórz strukturę folderów jak na schemacie (folder `css` na razie zostaje pusty). Do `zad01` skopiuj `do_walidacji.html`, a do `zad01/img` plik `logo.svg` z folderu `r1_01_start`.
2. Uruchom VS Code, wybierz Plik → Otwórz folder... i wskaż `zad01`. Zainstaluj rozszerzenie Live Server (Ctrl+Shift+X, wyszukaj „Live Server”, autor Ritwick Dey).
3. Utwórz plik `index.html`, wpisz `!` i naciśnij Tab (skrót Emmet). Obejrzyj wygenerowany szkielet: zmień `lang="en"` na `lang="pl"` i wpisz własny tytuł strony w `title`.

2 Treść pierwszej strony

1. W `body` dodaj: komentarz z imieniem, nazwiskiem i klasą, nagłówek `h1`, obraz `img/logo.svg` z atrybutami `alt`, `width` i `height` (120), dwa akapity o sobie (jedno słowo wyróżnij znacznikiem `strong`), nagłówek `h2` i listę `ul` z trzema punktami.
2. Utwórz drugą stronę `o-mnie.html` (też z pełnym szkieletem) z nagłówkiem i akapitem. Połącz obie strony odnośnikami `a` w obie strony.
3. Na końcu `index.html` dodaj celowo obraz `img/brak.png` (pliku nie twórz) — posłuży do testu błędu 404.

3 Uruchomienie przez serwer lokalny

Strona otwarta podwójnym kliknięciem ma adres `file:///...` — przeglądarka czyta plik z dysku bez serwera. Na zajęciach używamy serwera HTTP.

1. Kliknij „Go Live” na pasku stanu VS Code. Zapisz adres, pod którym otworzyła się strona (adres IP i port). Zmień tekst w `index.html`, zapisz (Ctrl+S) i obserwuj przeglądarkę.
2. Skopiuj folder `nazwisko_imie` do `C:\xampp\htdocs`, w XAMPP Control Panel uruchom moduł Apache i otwórz `http://localhost/nazwisko_imie/zad01/`. Zanotuj, czym różnią się adresy z Live Server i z XAMPP.

4 Narzędzia deweloperskie (F12)

1. Zakładka Elements (Elementy / Inspektor): kliknij prawym przyciskiem nagłówek strony → Zbadaj. Zmień w drzewie DOM tekst nagłówka, a potem odśwież stronę (F5). Co się stało ze zmianą?
2. Zakładka Network (Sieć): zaznacz Disable cache (Wyłącz pamięć podręczną) i odśwież stronę. Zapisz w tabeli nazwę, status, typ i rozmiar każdego pobranego pliku. Który plik ma status 404?
3. Kliknij wiersz z dokumentem HTML i otwórz Headers (Nagłówki). Przepisz metodę żądania, kod stanu oraz wartości nagłówków odpowiedzi `Content-Type` i (jeśli jest) `Server`. Porównaj je dla strony z Live Server i z XAMPP.
4. Zakładka Console (Konsola): przepisz komunikat o błędzie, który pojawił się z powodu brakującego obrazka.

5 Walidator W3C

Walidator sprawdza zgodność kodu ze standardem HTML. Błędy (Error) trzeba poprawić, ostrzeżenia (Warning) warto przeanalizować.

1. Otwórz `do_walidacji.html` w przeglądarce — wygląda prawie poprawnie. Wklej jego kod na stronie validator.w3.org/nu (Check by: text input) i sprawdź. Zapisz liczbę błędów i ostrzeżeń.
2. Poprawiaj kolejne błędy w VS Code i sprawdzaj ponownie, aż zobaczysz komunikat o braku błędów i ostrzeżeń. Dla każdego błędu zanotuj komunikat i swoją poprawkę.
3. Sprawdź walidatorem także `index.html` i `o-mnie.html` (Check by: file upload). Oba pliki mają przejść bez błędów — zrób zrzut ekranu wyniku dla `index.html`.

W sprawozdaniu umieść

- ☐ zrzut struktury folderu `zad01` w VS Code (panel Eksplorator)
- ☐ adresy strony z Live Server i z XAMPP
- ☐ tabela plików z zakładki Network (nazwa, status, typ, rozmiar) i nagłówki odpowiedzi dla `index.html`
- ☐ lista błędów walidatora dla `do_walidacji.html` z poprawkami
- ☐ zrzut wyniku walidacji `index.html` bez błędów
- ☐ odpowiedzi na pytania kontrolne

Pytania kontrolne

1. Dlaczego zmiana wprowadzona w zakładce Elements znika po odświeżeniu strony?
2. Co oznaczają kody 200 i 404? Kto je wysyła — przeglądarka czy serwer?
3. Do czego służą `<meta charset="utf-8">` i atrybut `lang="pl"`?
4. Dlaczego strona z błędami walidacji często i tak wyświetla się poprawnie? Dlaczego mimo to trzeba je poprawiać?

Kryteria oceny

Kryterium	Punkty
Folder projektu o wymaganej strukturze, strona uruchomiona przez Live Server i XAMPP	3
<code>index.html</code> i <code>o-mnie.html</code> : pełny szkielet HTML5, <code>lang="pl"</code> , wymagane elementy, wzajemne odnośniki	4
Tabela z zakładki Network ze statusami 200 i 404 oraz nagłówki odpowiedzi	4
<code>do_walidacji.html</code> poprawiony — 0 błędów, opisane wszystkie poprawki	4
Walidacja <code>index.html</code> i <code>o-mnie.html</code> bez błędów (zrzut)	2
Odpowiedzi na pytania kontrolne	3
Razem	20

Sprawozdanie przygotuj na wzorze dołączonym do zadania (plik .docx o tym samym numerze).