

ZPR PWr – Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Wrocławskiej

PWr

Spotkanie 2

Aplikacje webowe na platformie .NET

Laboratorium – Lista 2

Wstęp.

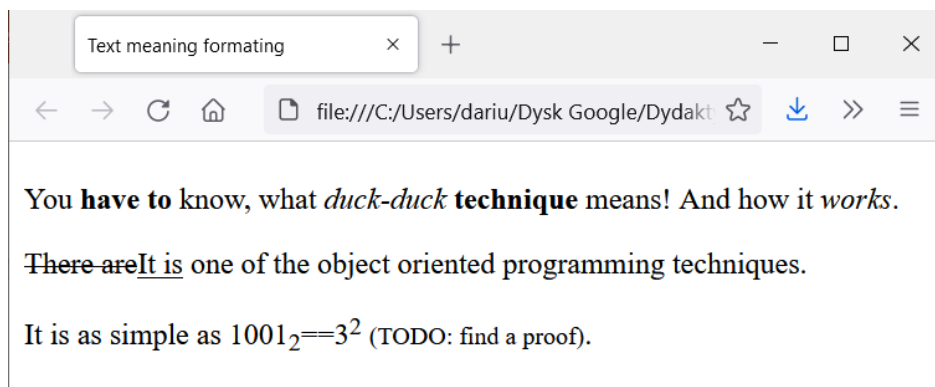
Stworzenie strony z wybranymi bazowymi elementami HTML5, które zostały przedstawione na wykładzie.

Znaki specjalne

Nie najważniejszym elementem dokumentu są znaki specjalne. Mimo, że występują rzadko, to rozwiązują problem specjalnego znaczenia znaków, które chcielibyśmy wyświetlić na stronie. Np. znak mniejszości ' $<$ ' jest przez przeglądarkę traktowany jak początek znacznika. Jeśli potrzebujemy go pokazać na stronie, należy wpisać jego zamiennik w specjalnej formie `<`. Każdy znak specjalny zaczyna się ampersandem ' $&$ ' i kończy średnikiem ' $;$ '. To oznacza, że ampersand również trzeba zapisać jako znak specjalny `&`. Jednak taki zapis stosuje się również do innych znaków np. '@' to `©`. Istnieją też znaki specjalne dla małych ikon, np. dla telefonu `☎` itp. Zestawy takich znaków można znaleźć na Internecie, np. pod adresem <https://html.spec.whatwg.org/multipage/named-characters.html>.

Przestarzałe elementy a nowe odpowiedniki

W dokumentach występują również przestarzałe elementy, które powinny być stosowane tylko w bardzo szczególnym przypadkach np. do oznaczeń technicznych, gdy coś musi być pogrubione: ``. Ponieważ występują na starszych (lub niepoprawnie pisanych) stronach warto wiedzieć, jak one działają, jednak wystrzegać się ich stosowania. Zamiast tego do formatowania tekstu powinno się używać semantycznych elementów (czyli opisujących znaczenie, zastosowanie tego fragmentu dokumentu HTML) typu `` czy `` (ang. emphasized).

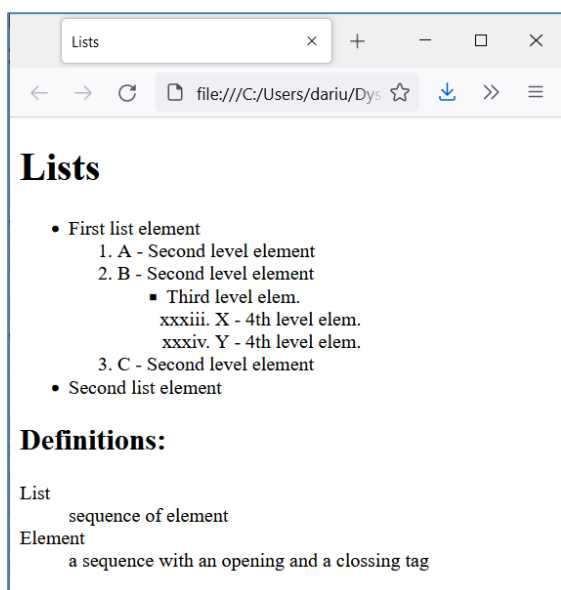


Listy

W dokumencie HTML można stosować listy:

- Nieuporządkowane: element `` (ang. unordered list)
- Uporządkowane: `` (ang. ordered list)
- Definicji: `<dl>` (ang. definition list)

Dwie pierwsze jako składowe mogą mieć tylko elementy typu `` (ang. list item), natomiast ostatnia para następujących po sobie elementów: terminu `<dt>` (ang. definition term) oraz jego definicji `<dd>` (ang. definition description). Listy mogą być zagnieżdżone w sobie, wówczas ich wypunktowywanie lub numerowanie się zmienia. Przy numerowaniu można (poprzez odpowiedni atrybut) wymusić np. używanie cyfr rzymskich jak i początkowy numer danej listy lub wręcz elementu na liście.



Tabele

Na stronie WWW można również tworzyć tabele poprzez element `<table>`. Składowymi tego elementu może być nagłówek (`<caption>`), wiersze nagłówkowe kolumn (`<thead>`), wiersze stopki (`<tfoot>`) oraz ciało tabeli (`<tbody>`). W ciele powinny być wiersze (`<tr>`) zawierające albo komórki nagłówkowe (`<th>`) albo z danymi (`<td>`).

The screenshot shows a web browser window with the title 'Table'. The address bar shows a file path: `file:///C:/Users/dariu/Dys`. The main content area displays the following HTML structure:

Text before table.

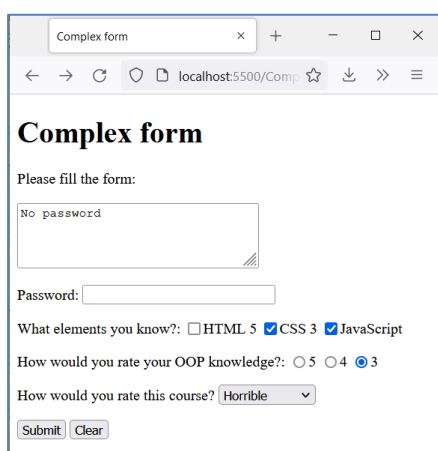
First table

Student	Grade
Kowalski	3.0
Schmidt	5.5
Newman	3.5
Avg	4.0

Text after table.

Formularze

W ramach komunikacji z serwerem można tworzyć formularze poprzez element `<form>` z odpowiednimi atrybutami. Formularz może zawierać różne elementy (tekstowe i graficzne), ale dla jego działania najważniejsze są elementy `<input>`, gdzie w atrybucie `type` podaje się typ wprowadzanych danych, natomiast w atrybucie `name` nazwę pod jaką wprowadzona dana będzie wysłana do serwera. Stosując atrybut `id` można taki element powiązać z elementem `<label>` do opisu wprowadzanych danych. W tym drugim należy wówczas ustawić atrybut `for` na wartość atrybutu `id` elementu `<input>`. Pola te posiadają dość dużą gamę atrybutów zależnych od typu pola. Typ pola wpływa też na prezentację graficzną elementu, np. typ „submit” tworzy przycisk do wysyłania formularza.



Complex form

Please fill the form:

No password

Password:

What elements you know?: ☐ HTML 5 ☒ CSS 3 ☒ JavaScript

How would you rate your OOP knowledge?: ☐ 5 ☐ 4 ☒ 3

How would you rate this course? Horrible

Submit Clear

Linki

W poprzedniej liście zadań tworzone były linki do innych dokumentów. Jednak można również tworzyć połączenia do innego miejsca w ramach tej samej strony (w ramach innych stron zresztą też).

Elementy `<meta>`

W nagłówku dokumentu HTML często stosowane są elementy `<meta>`. Nie są one prezentowane użytkownikowi strony. Odpowiadają one za różne informacje potrzebne przeglądarce do prawidłowego prezentowania treści, np. sposób kodowania znaków na stronie, skalowanie strony, używanie przestrzeni nazw itp.

Nowe elementy

Początkowo HTML służył do opisu jak zaprezentować treść, stąd np. te przestarzałe elementy typu `` dla pogrubienia. Ponieważ obecnie do formatowania treści używa się stylów CSS, sam dokument HTML powinien zawierać raczej informacje o semantyce treści. Stąd w wersji 5 pojawiły się elementy typu `<article>`, `<main>`, `<footer>`, `<section>` itd., którym użytkownik może sam nadać znaczenie w ramach swoich stron, chociaż ich nazwy wskazują jak mniej więcej powinny być używane. Wcześniej do tego celu używano pojęcia klas (poprzez atrybut `class`), jednak dodanie w/w elementów ułatwia twórcy strony wydzielenie logicznych elementów.

List zadań

1. Stworzyć stronę HTML5 z podanymi elementami i ich możliwościami :
 - a. 5 znaków specjalnych
 - b. 5 rodzajów formatowanie tekstu (typu `` itd.)
 - c. Listy uporządkowane
 - d. Listy nieuporządkowane
 - e. Lista definicji
 - f. Listy zagnieżdżone (co najmniej 4 poziomy, minimum 2-3 elementy na każdym poziomie, minimum 10 elementów sumarycznie)
 - g. Tabele minimum 5x5 z ciekawym wykorzystaniem łączenia komórek, z wierszami nagłówka i stopki
 - h. Formularz z wykorzystaniem co najmniej 10 różnymi typami pól (nie licząc `submit` i `reset`)
 - i. Zastosować linkowanie wewnętrzne (do tabeli, list, formularza, do początku strony). Tak dopisać tekst w akapitach, żeby był widoczny efekt takiego linku.
 - j. Zastosować 4 elementy meta nie wygenerowane automatycznie przez VS Code.
 - k. Wykorzystać minimum 3 nowe elementy struktury strony (typu `<section>` itp.)

Data I: Spotkanie 3 (0-100 punktów)

Data II: Spotkanie 4 (0-80 punktów)

Data III: Spotkanie 5 (0-50 punktów)