



Temat:
Tworzenie stron internetowych
(2 lekcja)



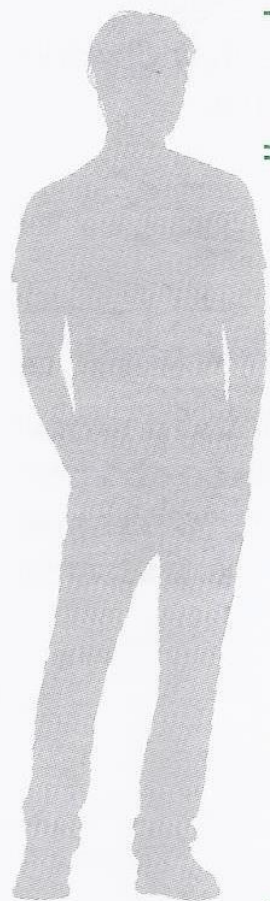
Język HTML

(ang. *HyperText Markup Language*) – to język, który za pomocą **znaczników** lub inaczej **tagów** opisuje strukturę strony i jej zawartość.

Z ostatnich zajęć...

👍 Dobra rada

Strukturę kodu strony internetowej możesz sobie wyobrazić jako części człowieka:



<html>

<head>

</head>

<body>

</body>

</html>

Struktura kodu strony internetowej

CZEŚĆ (SEKCJA)
HEAD pomiędzy
znacznikami
`<head> i </head>`

CZEŚĆ (SEKCJA)
BODY pomiędzy
znacznikami
`<body> i </body>`

Zawartość strony WWW
Pomiędzy znacznikami
`<html> i </html>`

Z ostatnich zajęć...



Podstawowa struktura strony internetowej

Zapamiętaj

Strona WWW składa się z dwóch zasadniczych części: **HEAD** i **BODY**. Pierwsza odpowiada za opis strony, druga – za jej zawartość. Obie te części znajdują się między znacznikami `<html>` i `</html>`, oznaczającymi początek i koniec strony internetowej.

Z ostatnich zajęć...

3. Podstawowe znaczniki języka HTML

NAGŁÓWEK



Nagłówek

W języku HTML przewidziano 6 stopni nagłówków, oznaczanych znacznikami od `<h1>` do `<h6>`. Im niższy numer nagłówka, tym większą czcionką zapisany jest jego tekst.

Tekst wyświetlany w formie nagłówka powinien się zawierać między znacznikiem otwierającym a zamykającym. Kod wypisujący kolejne nagłówki widoczne na rysunku 11.4 ma postać:

1. `<h1>Nagłówek 1</h1>`
2. `<h2>Nagłówek 2</h2>`
3. `<h3>Nagłówek 3</h3>`
4. `<h4>Nagłówek 4</h4>`
5. `<h5>Nagłówek 5</h5>`
6. `<h6>Nagłówek 6</h6>`

Nagłówek 1

Nagłówek 2

Nagłówek 3

Nagłówek 4

Nagłówek 5

Nagłówek 6

Rys. 11.4. Nagłówki od 1 do 6 stopnia

3. Podstawowe znaczniki języka HTML

AKAPIT



Akapit

Aby umieścić na stronie tekst i podzielić go na akapity, używamy znacznika `<p>`. Tekst powinien się znaleźć między znacznikami `<p>` i `</p>`. Oto kod wyświetlający dwa zdania w dwóch odrębnych wierszach:

1. `<p> Klasa 1 uczestniczyła w pokazie akrobatycznym.</p>`
2. `<p> Grupa prezentująca swój występ składała się`
3. `z 12 akrobatów.</p>`

3. Podstawowe znaczniki języka HTML



PRZEŁAMANIE TEKSTU (przenieś tekst do nowego wiersza) - znacznik `<br>`

W przeglądarce wygląd:

HTML

To jest pierwsza linia...
a to jest druga linia.

Kod HTML:

```
<p>To jest pierwsza linia... <br></p>  
<p>a to jest druga linia.</p>
```

3. Podstawowe znaczniki języka HTML



PRZEŁAMANIE TEKSTU (przenieś tekst do nowego wiersza) - znacznik `<br />`

W przeglądarce wygląd:

XHTML

To jest pierwsza linia...
a to jest druga linia.

Kod HTML:

`<p>To jest pierwsza linia... <br /></p>`

`<p>a to jest druga linia.</p>`

3. Podstawowe znaczniki języka HTML



LINIA POZIOMA - znacznik `<hr>`

W przeglądarce wygląd:

HTML

Uczę się informatyki

Kod HTML:

```
<hr>
<p>Uczę się informatyki</p>
<hr>
```

3. Podstawowe znaczniki języka HTML



LINIA POZIOMA - znacznik `<hr />`

W przeglądarce wygląd:

XHTML

Uczę się informatyki

Kod HTML:

```
<hr />
<p>Uczę się informatyki</p>
<hr />
```



3. Podstawowe znaczniki języka HTML

GRAFIKA - znacznik `<img >`

W atrybucie `src` podajemy ścieżkę dostępu do pliku graficznego

Grafika

Grafikę na stronie internetowej umieszczamy za pomocą znacznika `<img>`, który nie wymaga znacznika zamykającego. W atrybucie `src` podajemy ścieżkę dostępu do pliku graficznego, np.:

1. ``
2. ``
3. ``

Ścieżka dostępu do pliku (zwana inaczej adresowaniem) może być

Ścieżka względna ➤ względna lub bezwzględna. **Ścieżka względna** kieruje do pliku docelowego od miejsca, w którym znajduje się plik źródłowy. Przykładem jest

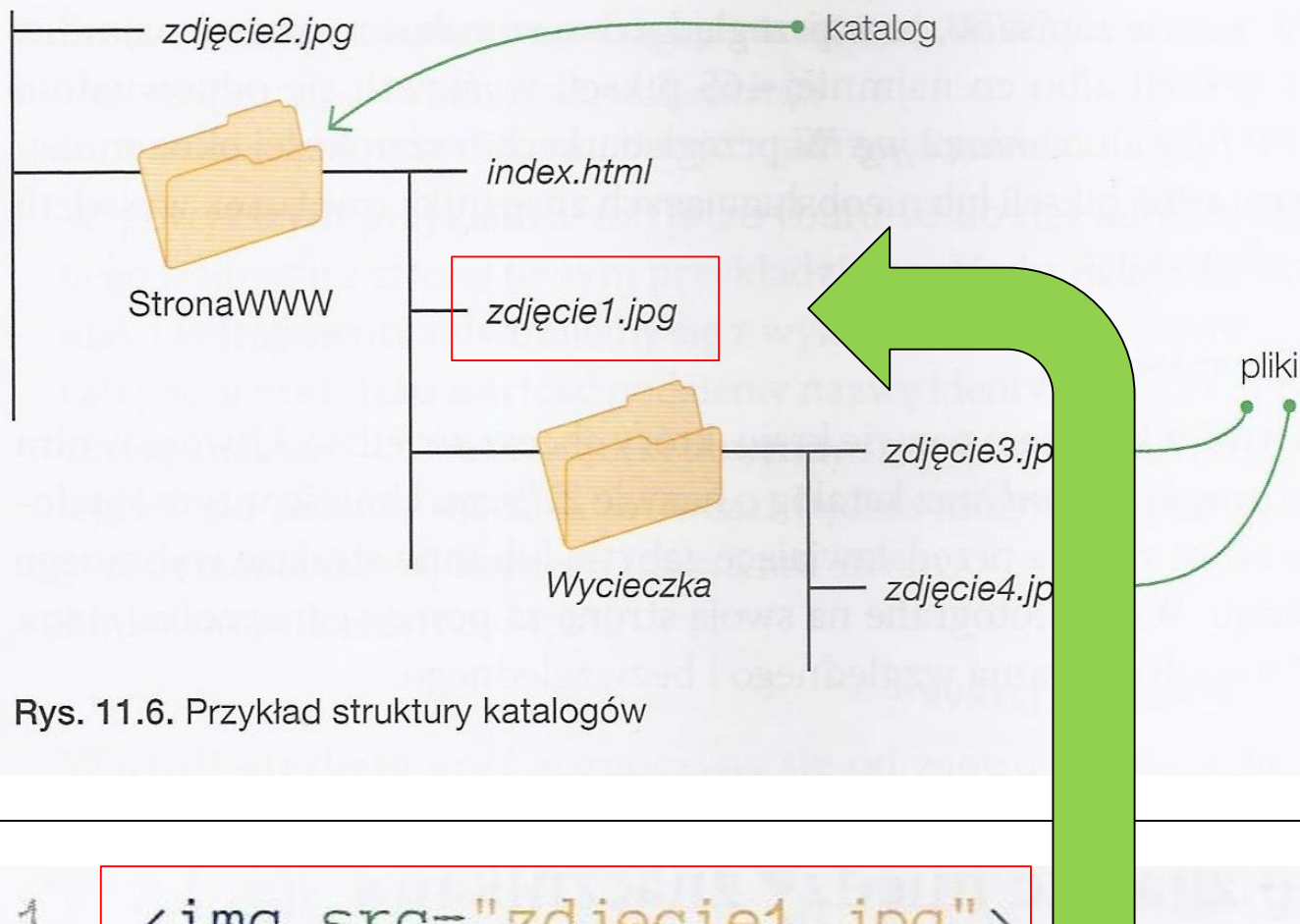
Ścieżka bezwzględna ➤ kod z linii 2. **Ścieżka bezwzględna** określa pełną ścieżkę od katalogu głównego (np. od nazwy partycji dysku). Przykładem adresowania bezwzględnego jest ścieżka `C:/Users/Images/zdjecie.jpg`.

Filmik – dodawanie zdjęć do strony internetowej

Warto wiedzieć

Nazwa atrybutu `src` pochodzi od angielskiego słowa *source*, które oznacza źródło.

GRAFIKA - znacznik



Rys. 11.6. Przykład struktury katalogów

Dobra rada

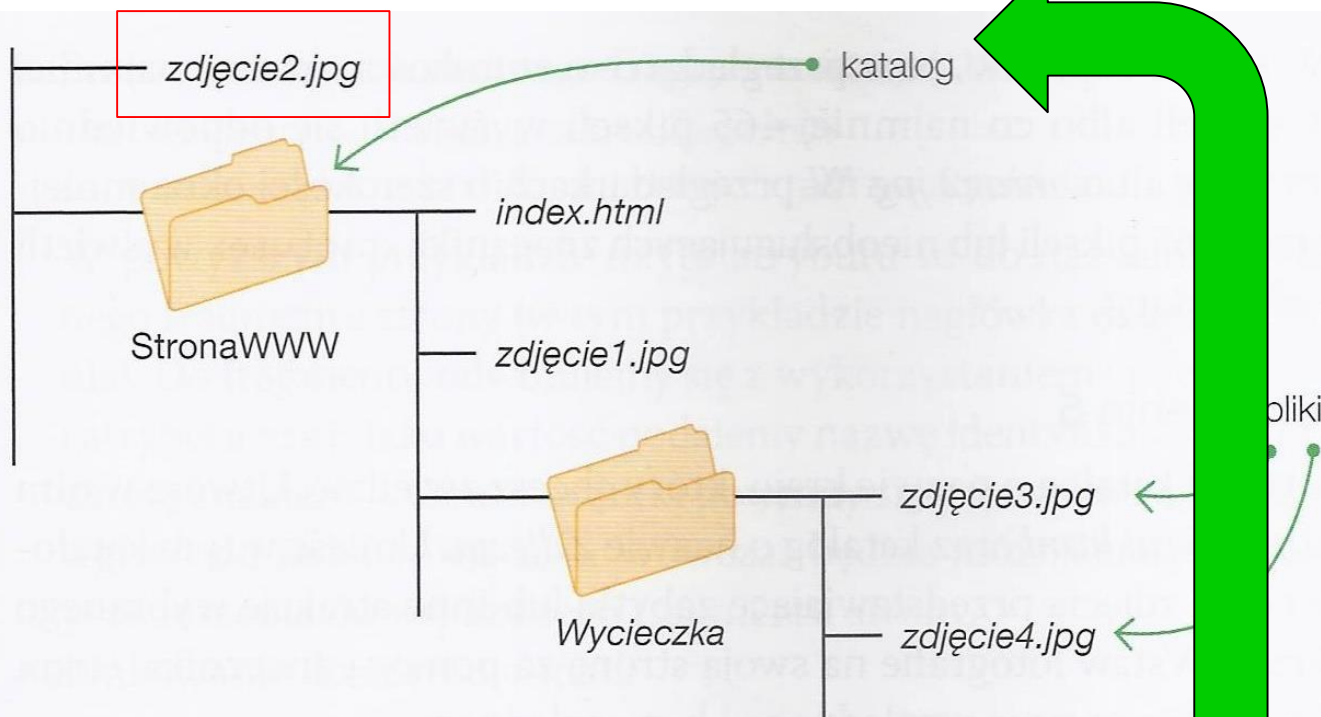
W nazwach plików unikaj stosowania polskich znaków, spacji i znaków specjalnych.

Dobra rada

W kodzie najlepiej podawać względne ścieżki dostępu do plików. Dzięki temu jeśli przeniesiesz stronę internetową w inne miejsce wraz z plikami i zachowasz strukturę katalogów, nie będzie trzeba aktualizować ścieżek.

1. ``
2. ``
3. ``

GRAFIKA - znacznik



Rys. 11.6. Przykład struktury katalogów

👍 Dobra rada

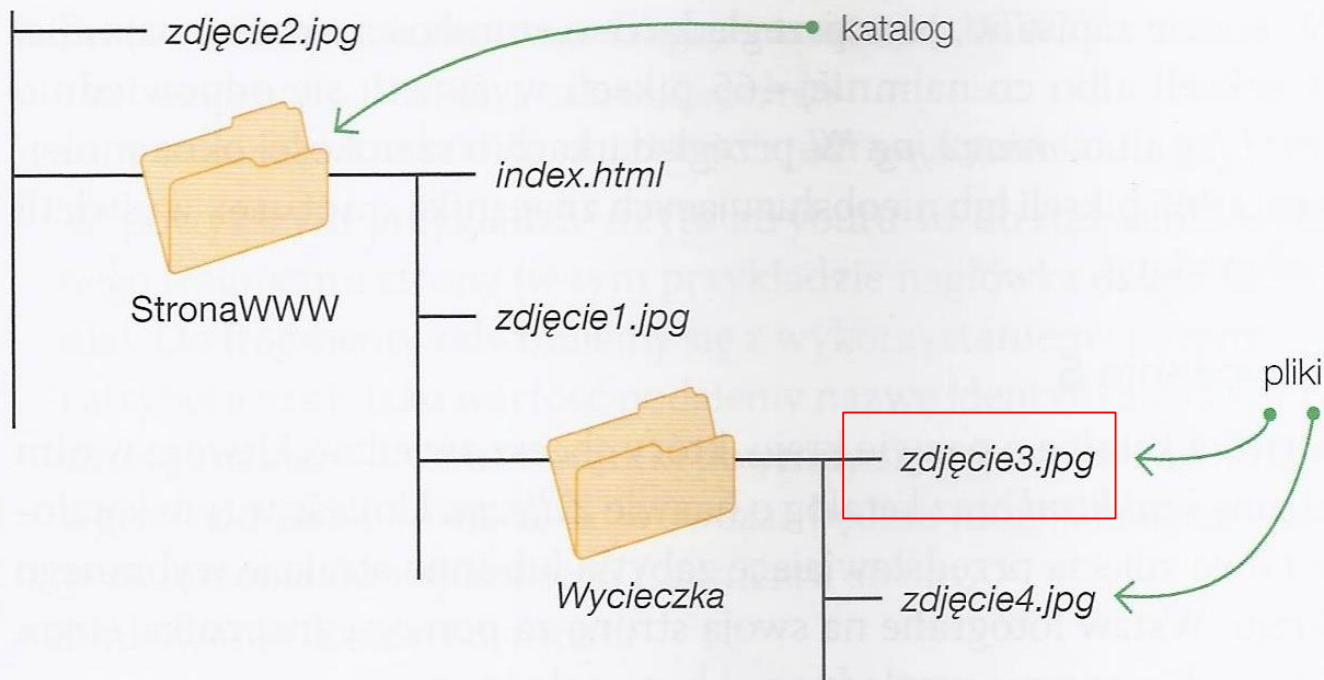
W nazwach plików unikaj stosowania polskich znaków, spacji i znaków specjalnych.

👍 Dobra rada

W kodzie najlepiej podawać względne ścieżki dostępu do plików. Dzięki temu jeśli przeniesiesz stronę internetową w inne miejsce wraz z plikami i zachowasz strukturę katalogów, nie będzie trzeba aktualizować ścieżek.

1. ``
2. ``
3. ``

GRAFIKA - znacznik



Rys. 11.6. Przykład struktury katalogów

👍 Dobra rada

W nazwach plików unikaj stosowania polskich znaków, spacji i znaków specjalnych.

👍 Dobra rada

W kodzie najlepiej podawać ścieżki dostępu do plików. Dzięki temu jeśli przeniesiesz stronę internetową w inne miejsce wraz z plikami i zachowasz strukturę katalogów, nie będzie trzeba aktualizować ścieżek.

1. ``
2. ``
3. ``

ROZMIAR OBRAZKA



Przykład 1

Rozmiar obrazu na stronie internetowej ustawiamy za pomocą atrybutów `width` i `height`. Ich wartości podajemy w pikselach:

```

```

Przykład 2

```
1. <picture>
2.     <source media="(min-width: 650px)" srcset="obraz1.
3.     jpg">
4.     <source media="(min-width: 465px)" srcset="obraz2.
5.     jpg">
6.     
8. </picture>
```

3. Podstawowe znaczniki języka HTML



HIPERŁĄCZA

Przykład 1

- ▶ Przenoszenie do wybranego fragmentu strony WWW:
`<h2 id="Kontakt">Dane adresowe</h2>`
`<a href="#Kontakt">Idź do danych adresowych</a>`

3. Podstawowe znaczniki języka HTML



HIPERŁĄCZA

Przykład 2

- ▶ Linkowanie do adresu e-mail:

```
<a href="mailto:informatyka@nowaera.pl">Wyślij wiadomość</a>
```

Wartość atrybutu `href` rozpoczyna się od zapisu `mailto` i znaku dwukropka, które oznaczają, że po nich rozpoczyna się adres e-mail. Kliknięcie tak utworzonego linku spowoduje uruchomienie domyślnej aplikacji obsługującej pocztę elektroniczną na naszym komputerze.

3. Podstawowe znaczniki języka HTML



TABELE - znaczniki `<table>` i `</table>`

WIERSTY TABELI - znaczniki `<tr>` i `</tr>`

KOMÓRKI W WIERSTY - znaczniki `<td>` i `</td>`

WYRÓŻNIENIE 1 NAGŁÓWKA TABELI (1 wiersz)

Nagłówek będzie standardowo pogrubiony i wyśrodkowany
znaczniki `<th>` i `</th>`

3. Tabela przykład



Poniżej pokazano kod tabeli składającej się z nagłówka, trzech wierszy oraz dwóch kolumn. Rysunek 11.7 przedstawia realizację tego kodu.

```
1. <table border="1">
2. <tr>
3.     <th>Waluta</th>
4.     <th>Zapis</th>
5. </tr>
6. <tr>
7.     <td>Dolar amerykański</td>
8.     <td>USD</td>
9. </tr>
10. <tr>
11.     <td>Euro</td>
12.     <td>EUR</td>
13. </tr>
14. <tr>
15.     <td>Złoty polski</td>
16.     <td>PLN</td>
17. </tr>
18. </table>
```

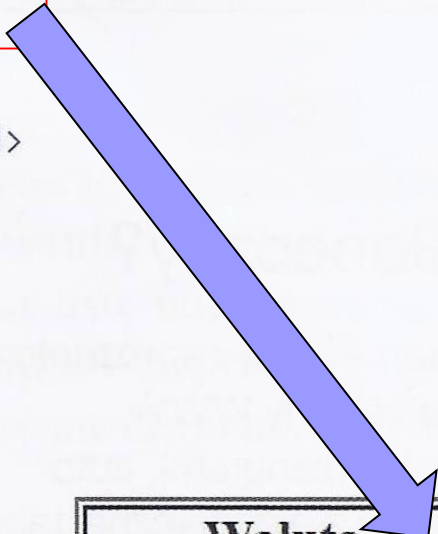
Waluta	Zapis
Dolar amerykański	USD
Euro	EUR
Złoty polski	PLN

3. Tabela przykład



Poniżej pokazano kod tabeli składającej się z nagłówka, trzech wierszy oraz dwóch kolumn. Rysunek 11.7 przedstawia realizację tego kodu.

```
1. <table border="1">
2.   <tr>
3.     <th>Waluta</th>
4.     <th>Zapis</th>
5.   </tr>
6.   <tr>
7.     <td>Dolar amerykański</td>
8.     <td>USD</td>
9.   </tr>
10.  <tr>
11.    <td>Euro</td>
12.    <td>EUR</td>
13.  </tr>
14.  <tr>
15.    <td>Złoty polski</td>
16.    <td>PLN</td>
17.  </tr>
18. </table>
```



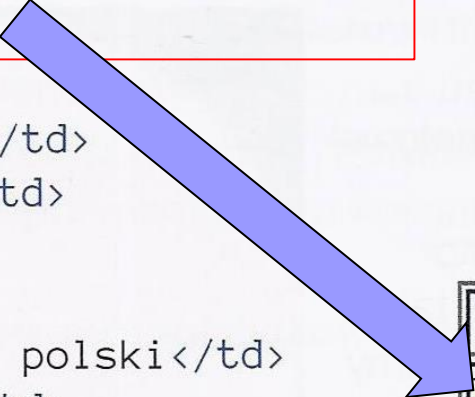
Waluta	Zapis
Dolar amerykański	USD
Euro	EUR
Złoty polski	PLN

3. Tabela przykład



Poniżej pokazano kod tabeli składającej się z nagłówka, trzech wierszy oraz dwóch kolumn. Rysunek 11.7 przedstawia realizację tego kodu.

```
1. <table border="1">
2. <tr>
3.     <th>Waluta</th>
4.     <th>Zapis</th>
5. </tr>
6. <tr>
7.     <td>Dolar amerykański</td>
8.     <td>USD</td>
9. </tr>
10. <tr>
11.     <td>Euro</td>
12.     <td>EUR</td>
13. </tr>
14. <tr>
15.     <td>Złoty polski</td>
16.     <td>PLN</td>
17. </tr>
18. </table>
```



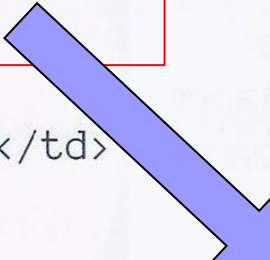
Waluta	Zapis
Dolar amerykański	USD
Euro	EUR
Złoty polski	PLN

3. Tabela przykład



Poniżej pokazano kod tabeli składającej się z nagłówka, trzech wierszy oraz dwóch kolumn. Rysunek 11.7 przedstawia realizację tego kodu.

```
1. <table border="1">
2. <tr>
3.     <th>Waluta</th>
4.     <th>Zapis</th>
5. </tr>
6. <tr>
7.     <td>Dolar amerykański</td>
8.     <td>USD</td>
9. </tr>
10. <tr>
11.     <td>Euro</td>
12.     <td>EUR</td>
13. </tr>
14. <tr>
15.     <td>Złoty polski</td>
16.     <td>PLN</td>
17. </tr>
18. </table>
```



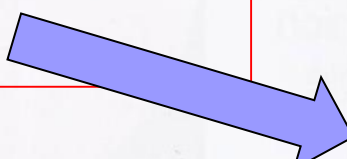
Waluta	Zapis
Dolar amerykański	USD
Euro	EUR
Złoty polski	PLN

3. Tabela przykład



Poniżej pokazano kod tabeli składającej się z nagłówka, trzech wierszy oraz dwóch kolumn. Rysunek 11.7 przedstawia realizację tego kodu.

```
1. <table border="1">
2. <tr>
3.     <th>Waluta</th>
4.     <th>Zapis</th>
5. </tr>
6. <tr>
7.     <td>Dolar amerykański</td>
8.     <td>USD</td>
9. </tr>
10. <tr>
11.     <td>Euro</td>
12.     <td>EUR</td>
13. </tr>
14. <tr>
15.     <td>Złoty polski</td>
16.     <td>PLN</td>
17. </tr>
18. </table>
```



Waluta	Zapis
Dolar amerykański	USD
Euro	EUR
Złoty polski	PLN

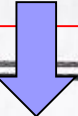


Scalanie komórek tabeli

Struktura tabeli może być bardziej rozbudowana. Sąsiednie komórki można **scalać** zarówno w poziomie, jak i w pionie. Służą do tego atrybuty `colspan` (scalanie w poziomie) i `rowspan` (scalanie w pionie), których wartość wyraża liczbę scalonych sąsiednich komórek.

Wróćmy do tabeli z nazwami walut. Założmy, że chcemy scalić komórki nagłówka tabeli i nadać scalonej komórce nazwę „Zapis waluty”. Aby to zrobić, należy w pierwszym wierszu tabeli umieścić kod:

```
<th colspan="2">Zapis waluty</th>
```



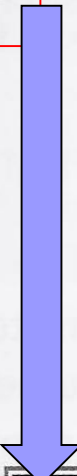
Zapis waluty	
Dolar amerykański	USD
Euro	EUR
Złoty polski	PLN

Scalanie komórek tabeli



```
1. <table border="1">
2. <tr>
3.   <th>Kontynent</th>
4.   <th colspan="2">Zapis waluty</th>
5. </tr>
6. <tr>
7.   <td>Ameryka Północna</td>
8.   <td>Dolar amerykański</td>
9.   <td>USD</td>
10. </tr>
11. <tr>
12.   <td rowspan="2">Europa</td>
13.   <td>Euro</td>
14.   <td>EUR</td>
15. </tr>
16. <tr>
17.   <td>Złoty polski</td>
18.   <td>PLN</td>
19. </tr>
20. </table>
```

Kodu tabeli w języku HTML nie czytaj liniowo (wiersz po wierszu). Postaraj się najpierw odszukać znaczniki tabeli, a następnie znaczniki kolejnych wierszy oraz znaczniki kolejnych komórek w tych wierszach.



Kontynent	Zapis waluty	
Ameryka Północna	Dolar amerykański	USD
Europa	Euro	EUR
	Złoty polski	PLN

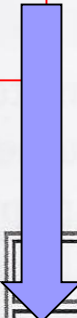
Rys. 11.9. Efekt scalania w pionie i w poziomie

Scalanie komórek tabeli



```
1. <table border="1">
2. <tr>
3.     <th>Kontynent</th>
4.     <th colspan="2">Zapis waluty</th>
5. </tr>
6. <tr>
7.     <td>Ameryka Północna</td>
8.     <td>Dolar amerykański</td>
9.     <td>USD</td>
10. </tr>
11. <tr>
12.     <td rowspan="2">Europa</td>
13.     <td>Euro</td>
14.     <td>EUR</td>
15. </tr>
16. <tr>
17.     <td>Złoty polski</td>
18.     <td>PLN</td>
19. </tr>
20. </table>
```

Kodu tabeli w języku HTML nie czytaj liniowo (wiersz po wierszu). Postaraj się najpierw odszukać znaczniki tabeli, a następnie znaczniki kolejnych wierszy oraz znaczniki kolejnych komórek w tych wierszach.



Kontynent	Zapis waluty	
Ameryka Północna	Dolar amerykański	USD
Europa	Euro	EUR
	Złoty polski	PLN

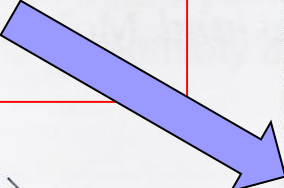
Rys. 11.9. Efekt scalania w pionie i w poziomie

Scalanie komórek tabeli



```
1. <table border="1">
2. <tr>
3.     <th>Kontynent</th>
4.     <th colspan="2">Zapis waluty</th>
5. </tr>
6. <tr>
7.     <td>Ameryka Północna</td>
8.     <td>Dolar amerykański</td>
9.     <td>USD</td>
10. </tr>
11. <tr>
12.     <td rowspan="2">Europa</td>
13.     <td>Euro</td>
14.     <td>EUR</td>
15. </tr>
16. <tr>
17.     <td>Złoty polski</td>
18.     <td>PLN</td>
19. </tr>
20. </table>
```

Kodu tabeli w języku HTML nie czytaj liniowo (wiersz po wierszu). Postaraj się najpierw odszukać znaczniki tabeli, a następnie znaczniki kolejnych wierszy oraz znaczniki kolejnych komórek w tych wierszach.



Kontynent	Zapis waluty	
Ameryka Północna	Dolar amerykański	USD
Europa	Euro	EUR
	Złoty polski	PLN

Rys. 11.9. Efekt scalania w pionie i w poziomie

Scalanie komórek tabeli



```
1. <table border="1">
2. <tr>
3.     <th>Kontynent</th>
4.     <th colspan="2">Zapis waluty</th>
5. </tr>
6. <tr>
7.     <td>Ameryka Północna</td>
8.     <td>Dolar amerykański</td>
9.     <td>USD</td>
10. </tr>
11. <tr>
12.     <td rowspan="2">Europa</td>
13.     <td>Euro</td>
14.     <td>EUR</td>
15. </tr>
16. <tr>
17.     <td>Złoty polski</td>
18.     <td>PLN</td>
19. </tr>
20. </table>
```

Kodu tabeli w języku HTML nie czytaj liniowo (wiersz po wierszu). Postaraj się najpierw odszukać znaczniki tabeli, a następnie znaczniki kolejnych wierszy oraz znaczniki kolejnych komórek w tych wierszach.

Kontynent	Zapis waluty	
Ameryka Północna	Dolar amerykański	USD
Europa	Euro	EUR
	Złoty polski	PLN

Rys. 11.9. Efekt scalania w pionie i w poziomie

Komentarze w kodzie



Aby treść komentarzy nie została wyświetlona przez przeglądarkę internetową, należy je umieścić między specjalnymi nawiasami `<!--` oraz `-->`. Oto przykład zastosowania komentarza w kodzie HTML:

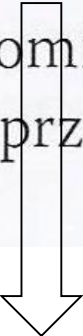
```
<h1> Rozdział 1 </h1> <!-- tytuł pierwszego rozdziału powieści -->
```

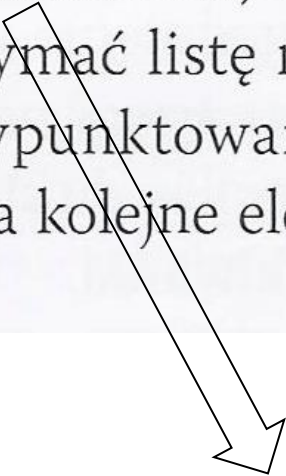
Przeglądarka wyświetli jedynie nagłówek z tekstem „Rozdział 1”.

Listy



W języku HTML, podobnie jak w edytorach tekstu, możemy skorzystać z listy uporządkowanej (numerowania) lub listy nieuporządkowanej (wypunktowania). Aby otrzymać listę numerowaną, używamy znacznika `<ol>`, natomiast listę wypunktowaną tworzymy za pomocą `<ul>`. W obydwu przypadkach za kolejne elementy listy odpowiada znacznik `<li>`.

- 
- **Aaaa**
 - **Bbbb**
 - **Cccc**
 - **Dddd**

- 
- 1. Eeee**
 - 2. Ffff**
 - 3. Gggg**
 - 4. Hhhh**

Listy



Przykład 1

Przykład kodu listy nieuporządkowanej i jego realizacja (rys. 11.10):

```
1. <ul>
2.     <li>Matematyka</li>
3.     <li>Fizyka</li>
4.     <li>Informatyka</li>
5. </ul>
```

- Matematyka
- Fizyka
- Informatyka

Rys. 11.10. Realizacja kodu listy nieuporządkowanej

Przykład 2

Przykład kodu listy uporządkowanej i jego realizacja (rys. 11.11):

```
1. <ol>
2.     <li>Merkury</li>
3.     <li>Wenus</li>
4.     <li>Ziemia</li>
5.     <li>Mars</li>
6. </ol>
```

1. Merkury
2. Wenus
3. Ziemia
4. Mars

Rys. 11.11. Realizacja kodu listy uporządkowanej

Ćwiczenie 5



W pliku index1.html lub index.html utworzonym w poprzednich ćwiczeniach wprowadź:

- Nagłówek 1 **KLASA**
- Nagłówek 3 **I T..... (dzień tygodnia)**
- Akapit **Nazwisko i imię**
- Akapit **Uczę się informatyki**
- Linia pozioma (według poniższego wzorca):

Uczę się informatyki

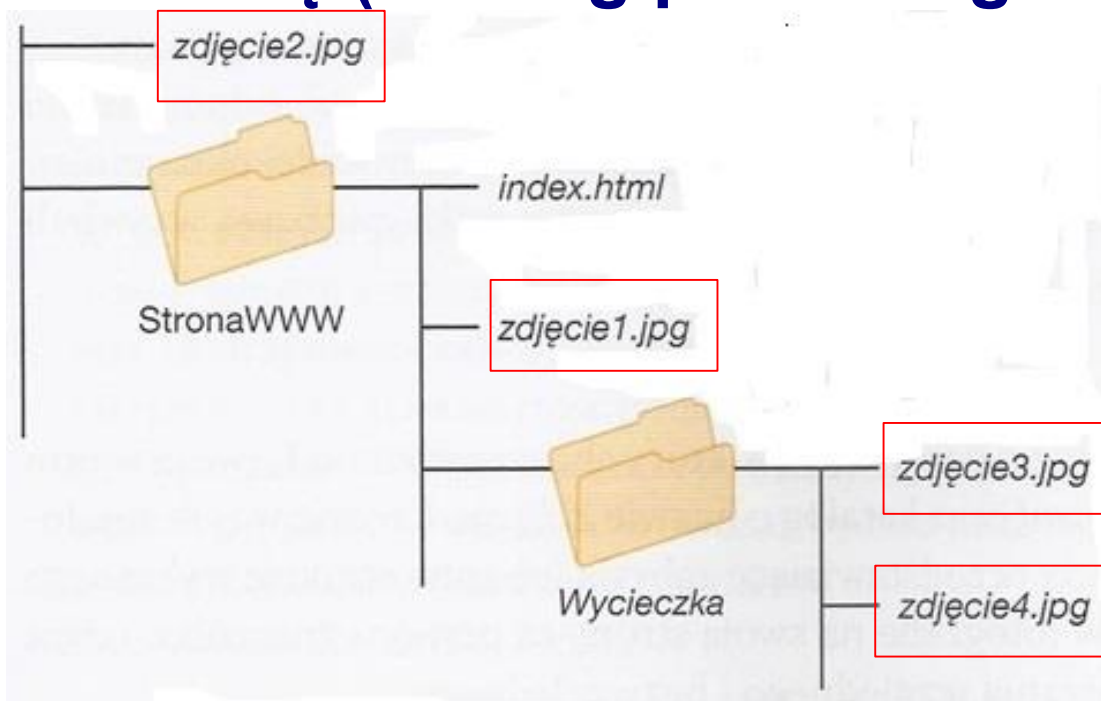
- Zapisz plik i uruchom go w przeglądarce

Ćwiczenie 6



W pliku index1.html lub index.html utworzonym w poprzednich ćwiczeniach wprowadź:

- Grafikę (według poniższego wzorca):



zdjęcie1.jpg

zdjęcie2.jpg

zdjęcie3.jpg

zdjęcie4.jpg

Dowolne zdjęcia z zakresu
Twojego kierunku kształcenia

- Zapisz plik i uruchom go w przeglądarce

Ćwiczenie 7



W pliku index1.html lub index.html utworzonym w poprzednich ćwiczeniach wprowadź:

- Tabelę (według poniższego wzorca):

Oferta biur podróży na rok 2020

Wyjazdy wkrótce	Cena
Bułgaria	1299 PLN
Kreta	1499 PLN
Albania	1599 PLN
Peloponez	1849 PLN

Last minute	Cena
Tunezja	1889 PLN
Turcja	1989 PLN
Egipt	1199 PLN
Evia	1749 PLN

Wakacje 2020	Cena
Włochy	2989 PLN
Costa del Sol	2539 PLN
Francja	1108 PLN
Marsa Alam	2049 PLN

UWAGI:

- Tabelę wprowadź bez kolorów
- Linie tabeli pojedyncze (może nie być linii tabeli)

- Zapisz plik i uruchom go w przeglądarce