

Proszę o przeczytanie poniższego skryptu, który zbiera wiadomości z ostatnich lekcji, dotyczących języka HTML i wykonanie zamieszczonych na końcu skryptu ćwiczeń.

Język HTML (ang. Hyper Text Markup Language) - hipertekstowy język znaczników, który służy do opisu struktury i zawartości strony internetowej.

Jeżeli porównamy język HTML do języka naturalnego to znaczniki pełnią funkcję "słów". Jednak, aby posługiwać się płynnie dowolnym językiem należy znać także jego gramatykę. W języku html "gramatykę" tą, określa się jako składnię języka html, czyli zbiór zasad budowania poleceń dla procesora lub programu komputerowego.

BUDOWA ZNACZNIKA W JĘZYKU HTML

Wymieńmy kilka przykładowych znaczników:

```
<p></p>
<a></a>
<html></html>
<body></body>
```

Istnieje wiele znaczników w języku HTML. Nie trzeba jednak uczyć się ich wszystkich na pamięć. Najczęściej wykorzystywane znaczniki wraz z ich opisem można znaleźć na stronie - "słowniku":

<https://www.w3schools.com/TAGS/>

Omówmy budowę znaczników na przykładzie znacznika p, który służy do umieszczenia akapitu na stronie.

Większość znaczników zachowuje się podobnie jak nawiasy w matematyce. Jeżeli otworzymy nawias to również musimy go zamknąć. Zatem większość znaczników posiada znacznik otwierający i znacznik zamykający. Zobaczmy:

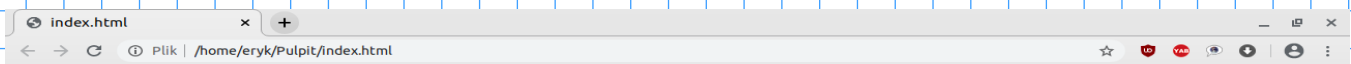
```
<p>Mój pierwszy akapit</p>
```

Tak wygląda ogólna budowa większości znaczników. Wytłumaczmy:

<p> - znacznik otwierający

</p> - znacznik zamykający (należy pamiętać o umieszczeniu znaku slash /)

Efekt byłby następujący:



Mój pierwszy akapit

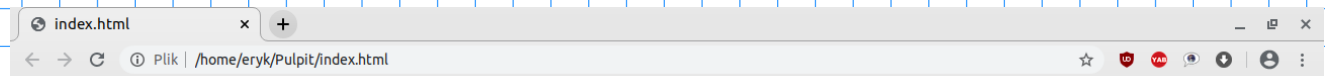
W przypadku większości znaczników możemy nadać im pewne atrybuty wraz z przypisaną do nich wartością. Ogólna zasada stosowania znaczników i nadawania im wartości wygląda następująco:

`<znacznik otwierający atrybut="wartosc_atrybutu";> </znacznik zamykający>`

Na przykładzie znacznika p mogłoby to wyglądać następująco:

`<p style="color:green">To mój drugi akapit</p>`

Efekt byłby następujący:



Mój pierwszy akapit

Mój drugi akapit

Domyślcie się chyba, że zastosowanie atrybutu style i nadanie mu wartości color:green spowodowało zmianę koloru akapitu na zielony.

Dobra wiadomość jest taka, że nie trzeba również uczyć się atrybutów oraz ich wartości na pamięć.

Możemy je znaleźć chociażby na stronie, której link zamieściłem na początku skryptu.

STRUKTURA STRONY WWW

Każdy dokument html posiada pewną niezmienną strukturę, tzw. "szkielet dokumentu", który jest uzupełniany odpowiednim kodem przez twórcę strony internetowej.

Podstawowa struktura dokumentu html wygląda następująco:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

Omówmy poszczególne elementy:

`<!DOCTYPE html>` - instrukcja informująca przeglądarkę o tym, że wyświetlany przez nią dokument to plik HTML, szczegółowiej to plik HTML w wersji HTML 5 - najnowszej wersji języka HTML.

`<html>...</html>` - pomiędzy tymi znacznikami umieszczamy zawartość strony internetowej

`<head>...</head>` - pomiędzy tymi znacznikami umieszczamy informacje dla przeglądarki internetowej

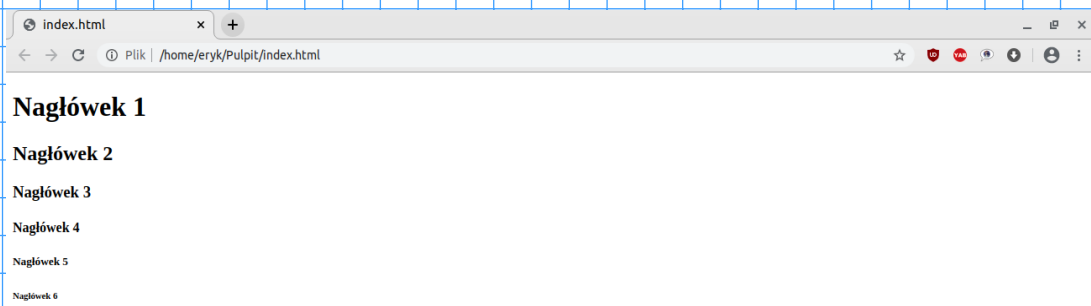
`<body>...</body>` - pomiędzy tymi znacznikami umieszczamy to wszystko co będzie widoczne na stronie internetowej.

PODSTAWOWE ZNACZNIKI JĘZYKA HTML

Nagłówki definiujemy za pomocą znaczników `<h1>` do `<h6>`. Im niższy numer tym większy rozmiar nagłówka. Zobaczmy kod i efekt:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
  </head>
  <body>
    <h1>Nagłówek 1</h1>
    <h2>Nagłówek 2</h2>
    <h3>Nagłówek 3</h3>
    <h4>Nagłówek 4</h4>
    <h5>Nagłówek 5</h5>
    <h6>Nagłówek 6</h6>
  </body>
</html>
```

I w przeglądarce wyglądałoby to tak:



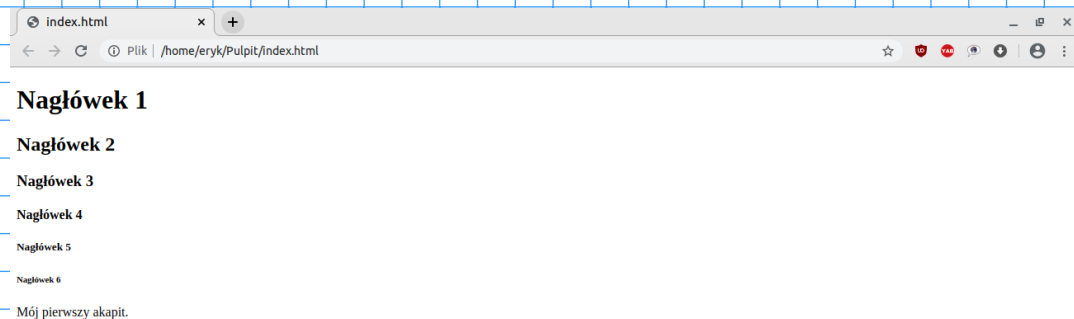
Akapit definiujemy za pomocą znacznika <p>. Zobaczmy kod i efekt:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
  </head>

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

    <p>Mój pierwszy akapit.</p>
  </body>
</html>
```

I w przeglądarce wyglądałoby to tak:

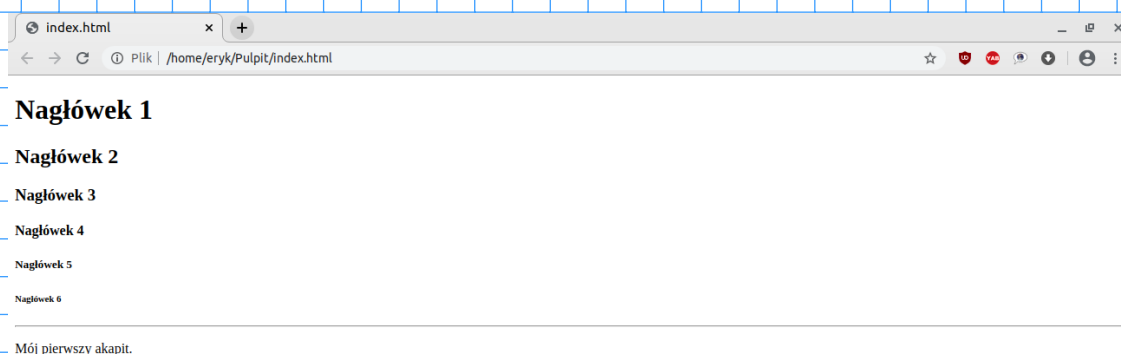


Linie poziomą definiujemy za pomocą znacznika <hr>. W tym miejscu, w którym zastosujemy znacznik <hr> pojawi się linia pozioma. Zobaczmy:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
  </head>

  <body>
    <h1>Nagłówek 1</h1>
    <h2>Nagłówek 2</h2>
    <h3>Nagłówek 3</h3>
    <h4>Nagłówek 4</h4>
    <h5>Nagłówek 5</h5>
    <h6>Nagłówek 6</h6>
    <hr>
    <p>Mój pierwszy akapit.</p>
  </body>
</html>
```

Efekt



Do wstawiania grafiki na stronie stosujemy znacznik . Atrybut src służy do wskazania ścieżki do miejsca w którym zapisana jest grafika. Jeżeli zapisalibyśmy grafikę w Dokumentach w systemie Windows to przykładowa ścieżka mogłaby wyglądać następująco: C:\Dokumenty\zdjecie.png, zatem musielibyśmy umieścić taki kod, aby wstawić naszą grafikę:

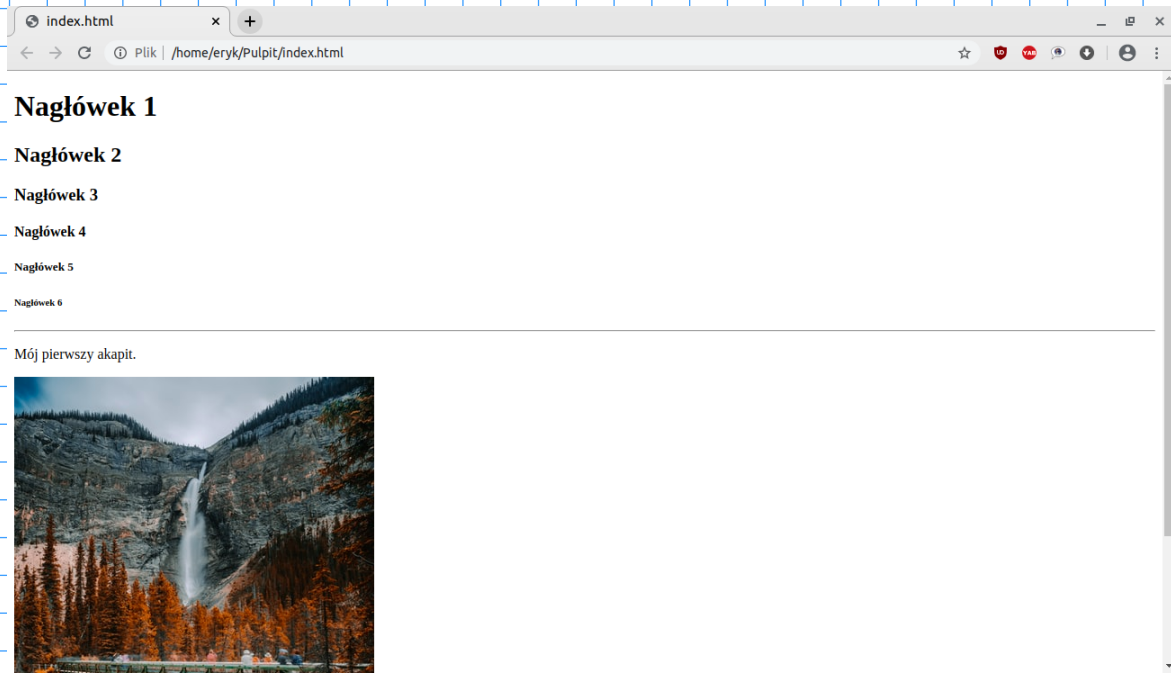
W tym kontekście proszę o przypomnienie sobie czym jest ścieżka względna oraz bezwzględna.

Zobaczmy kod i efekt:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
  </head>

  <body>
    <h1>Nagłówek 1</h1>
    <h2>Nagłówek 2</h2>
    <h3>Nagłówek 3</h3>
    <h4>Nagłówek 4</h4>
    <h5>Nagłówek 5</h5>
    <h6>Nagłówek 6</h6>
    <hr>
    <p>Mój pierwszy akapit.</p>
    
  </body>
</html>
```

Efekt:



W znaczniku `` umieściłem znacznik `alt`. Służy on do umieszczenia alternatywnego tekstu. Czasami może się zdarzyć, że grafika z jakiegoś powodu nie może zostać właściwie wyświetlona na stronie, wtedy pojawiłby się tekst ze znacznika `alt`.

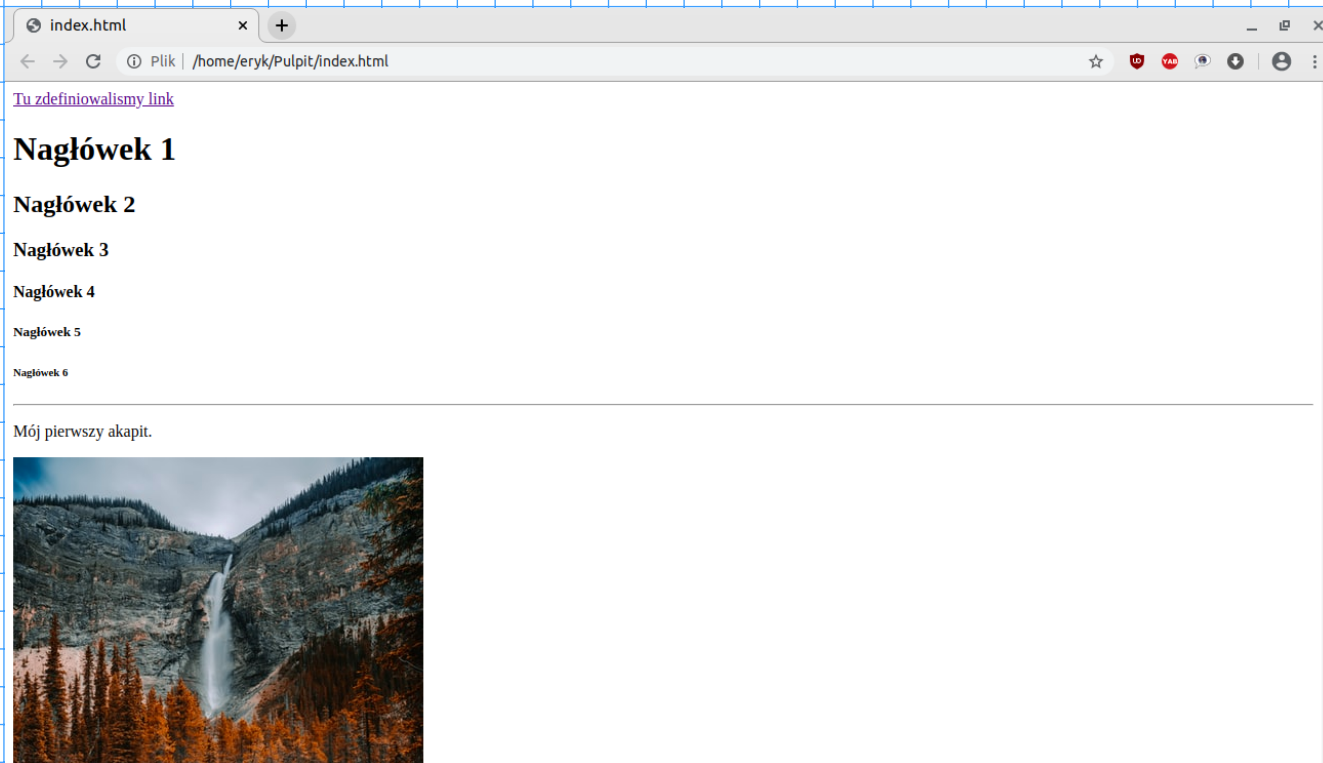
Uwaga! Aby sprawdzić ścieżkę do pliku, wystarczy prawym klawiszem myszy kliknąć na obrazek i we właściwościach odnajdziemy ścieżkę do grafiki.

Do wstawiania linku na stronie stosujemy znacznik `<a>`. Zobaczmy kod i efekt:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
  </head>

  <body>
    <a href="https://www.w3schools.com/TAGS/" target=" blank">Tu zdefiniowaliśmy link</a>
    <h1>Nagłówek 1</h1>
    <h2>Nagłówek 2</h2>
    <h3>Nagłówek 3</h3>
    <h4>Nagłówek 4</h4>
    <h5>Nagłówek 5</h5>
    <h6>Nagłówek 6</h6>
    <hr>
    <p>Mój pierwszy akapit.</p>
    
  </body>
</html>
```

Efekt:



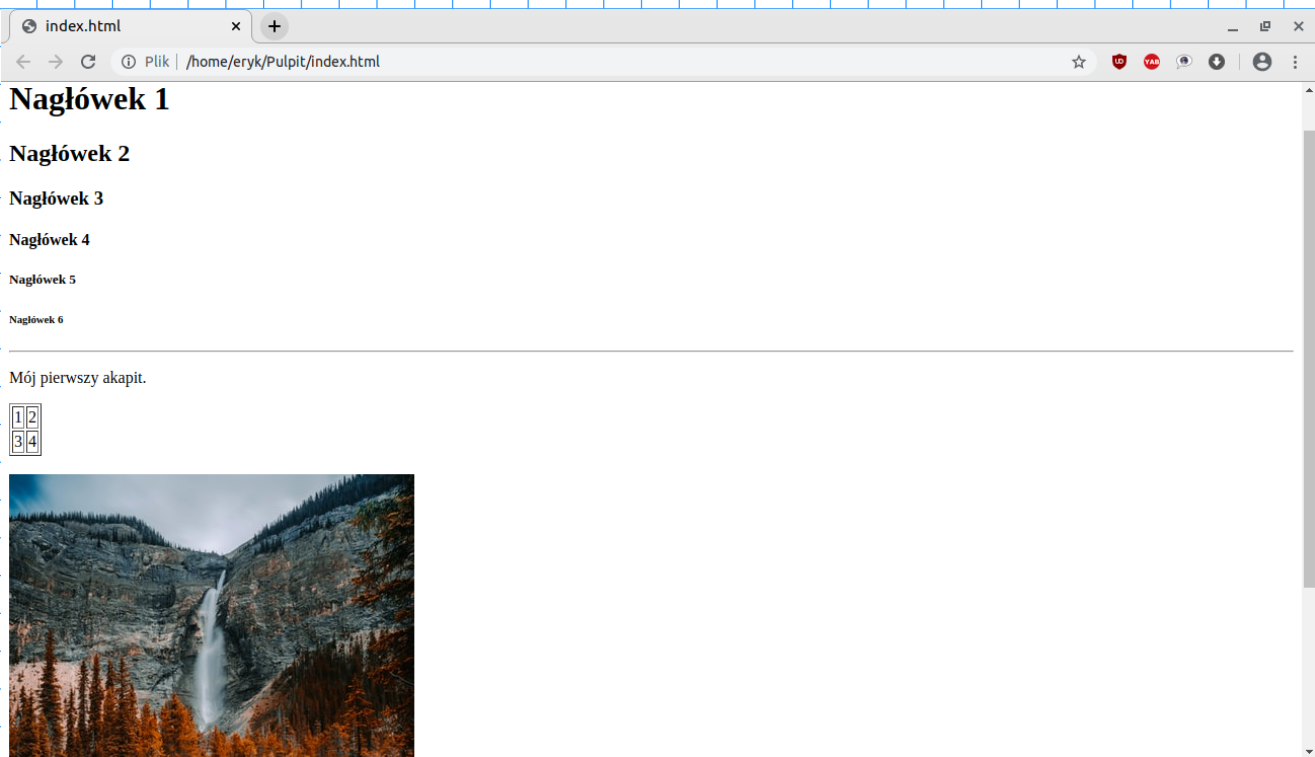
Znacznik `<a>` jak zauważyliście w kodzie, posiada atryb `href`, który służy do wskazania adresu strony do której chcemy przenieść się po kliknięciu linku. Dalej pojawił się atrybut `target`. Dzięki niemu możemy zdefiniować co wydarzy się po kliknięciu w link. W tym przypadku otwarcie linku w nowej karcie, dzięki wartości `_blank`

Do wstawienia tabeli na stronie służy znacznik `<table>`. Przy okazji do definiowania wierszy w tabeli stosujemy znacznik `<tr>`, a do wypełniania ich zawartości znacznik `<td>`. Zobaczmy kod i efekt:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
  </head>

  <body>
    <a href="https://www.w3schools.com/TAGS/" target="_blank">Tu zdefiniowalismy link</a>
    <h1>Nagłówek 1</h1>
    <h2>Nagłówek 2</h2>
    <h3>Nagłówek 3</h3>
    <h4>Nagłówek 4</h4>
    <h5>Nagłówek 5</h5>
    <h6>Nagłówek 6</h6>
    <hr>
    <p>Mój pierwszy akapit.</p>
    <table border="1">
      <tr><td>1</td><td>2</td></tr>
      <tr><td>3</td><td>4</td></tr>
    </table>
    <br>
    
  </body>
</html>
```

Efekt:



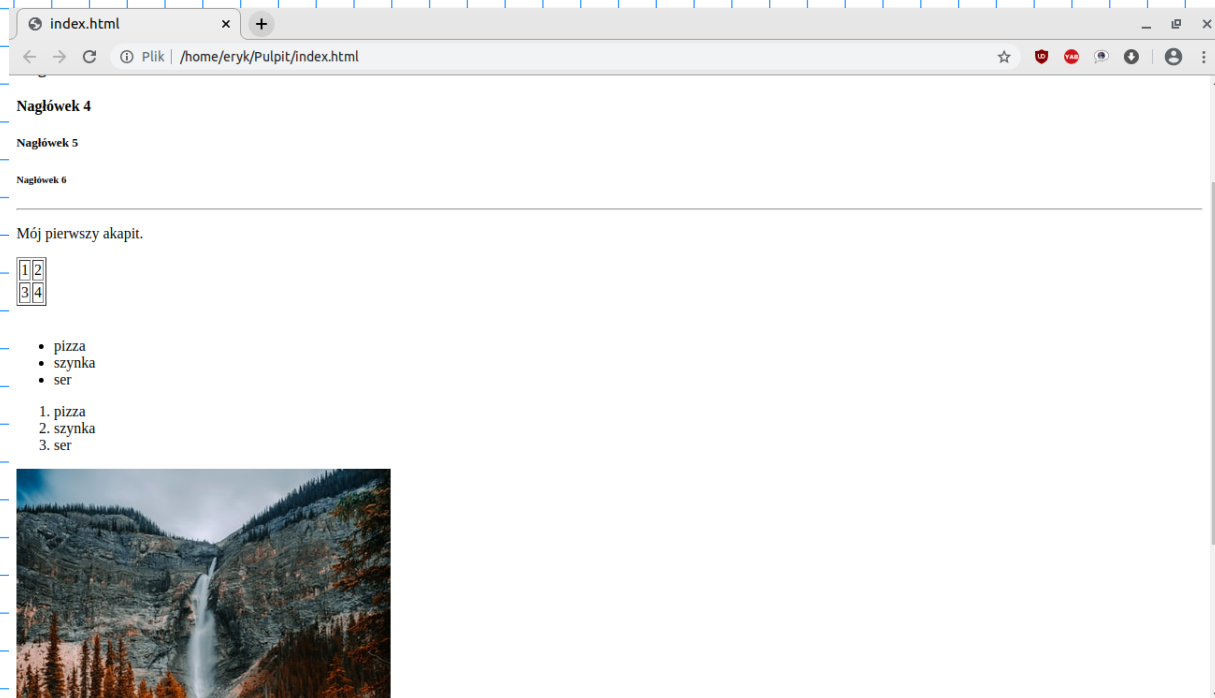
Przeanalizujcie zaznaczony kod. Spróbujcie wartość 1 w `border="1"`, zmienić na inną wartość np. na 10. Zobaczcie co się stanie.

Dodatkowo umieściłem znacznik `
`. Służy on do przeniesienia tekstu do nowej linii. Zastosowanie enter'a nie spowoduje przeniesienia tekstu do nowej linii.

Do stworzenia listy na stronie służą znaczniki `` lub ``. Za pomocą znacznika `` definiujemy listę wypunktowaną, a za pomocą znacznika `` listę numerowaną. Zawartość listy w obu przypadkach definiujemy za pomocą znacznika ``. Zobaczmy kod i efekt:

```
<body>
  <a href="https://www.w3schools.com/TAGS/" target="_blank">Tu zdefiniowaliśmy link</a>
  <h1>Nagłówek 1</h1>
  <h2>Nagłówek 2</h2>
  <h3>Nagłówek 3</h3>
  <h4>Nagłówek 4</h4>
  <h5>Nagłówek 5</h5>
  <h6>Nagłówek 6</h6>
  <hr>
  <p>Mój pierwszy akapit.</p>
  <table border="1">
    <tr><td>1</td><td>2</td></tr>
    <tr><td>3</td><td>4</td></tr>
  </table>
  <br>
  <ul>
    <li>pizza</li>
    <li>szynka</li>
    <li>ser</li>
  </ul>
  <ol>
    <li>pizza</li>
    <li>szynka</li>
    <li>ser</li>
  </ol>
  
</body>
```


Efekt:



Proszę przeanalizować zaznaczony kod.

Czasami w przypadku, gdy nasz kod się rozrasta warto stosować komentarze, abyśmy wiedzieli czego dotyczył pisany przez nas kod. Komentarz nie jest interpretowany przez przeglądarkę internetową. Komentarz umieszcza się w następujący sposób:

```
<!-- treść komentarza -->
```

Wstawmy komentarze do napisanego przez nas kodu.

```
<!-- Definiowanie wersji dokumentu html -->
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <!-- Zmiana nazwy zakładki -->
    <meta title="Moja pierwsza strona internetowa">
  </head>

  <body>
    <!-- Utworzenie linku -->
    <a href="https://www.w3schools.com/TAGS/" target="_blank">Tu zdefiniowaliśmy link</a>
```

ĆWICZENIA

Na stronie szkoły będziecie mogli pobrać plik html, który wykonując odpowiednie ćwiczenia będziecie mogli modyfikować.

Zad.1 Utwórz linki, które przeniosą Cię do Twoich ulubionych stron internetowych.

Zad.2 Utwórz tabelę jak na poniższym zdjęciu. Wystarczy uzupełnić ją wartościami. Nie przejmujemy się warstwą graficzną tabeli.

Nazwa waluty	Kod waluty	Kurs średni
bat (Tajlandia)	1 THB	0,1111
dolar amerykański	1 USD	3,9706
dolar australijski	1 AUD	2,8642
dolar Hongkongu	1 HKD	0,5124
dolar kanadyjski	1 CAD	2,9846

Zad.3 Znajdź przepis na swoje ulubione ciasto. Zapisz go w postaci listy numerowanej (patrz skrypt, w jaki sposób utworzyć listę numerowaną).

Zadania proszę wysłać na mój adres mailowy: erykurbasklo@gmail.com. Zadania proszę zrobić w jednym dokumencie html (index.html). W tytule wiadomości podajemy ImięNazwiskoKlasaNrDziennika
 Zadania proszę przelać najpóźniej do 23.02.2020r. (włącznie)