

HTML

Magdalena Lemańska (korzystam m.in z kursu Mateusza
Maya- <https://www.udemy.com/>)

Co to jest HTML?

HTML (ang. HyperText Markup Language) - to hipertekstowy język znaczników, wykorzystywany do tworzenia dokumentów hipertekstowych.

Co to jest HTML?

HTML (ang. HyperText Markup Language) - to hipertekstowy język znaczników, wykorzystywany do tworzenia dokumentów hipertekstowych. (**Hipertekst** to nieliniarna i niesekwencyjna organizacja danych - tekst rozbity na fragmenty, które na wiele sposobów połączone są ze sobą odsyłaczami).

Co to jest HTML?

HTML (ang. HyperText Markup Language) - to hipertekstowy język znaczników, wykorzystywany do tworzenia dokumentów hipertekstowych. (**Hipertekst** to nieliniarna i niesekwencyjna organizacja danych - tekst rozbity na fragmenty, które na wiele sposobów połączone są ze sobą odsyłaczami). Pozwala opisać strukturę informacji zawartych wewnątrz strony internetowej, nadając odpowiednie znaczenie semantyczne poszczególnym fragmentom tekstu - formując hiperłącza, akapity, nagłówki, listy oraz osadza w tekście dokumentu obiekty plikowe np. multimedia lub elementy baz danych np. interaktywne formularze danych.

Co to jest HTML?

HTML (ang. HyperText Markup Language) - to hipertekstowy język znaczników, wykorzystywany do tworzenia dokumentów hipertekstowych. (**Hipertekst** to nieliniowa i niesekwencyjna organizacja danych - tekst rozbity na fragmenty, które na wiele sposobów połączone są ze sobą odsyłaczami). Pozwala opisać strukturę informacji zawartych wewnątrz strony internetowej, nadając odpowiednie znaczenie semantyczne poszczególnym fragmentom tekstu - formując hiperłącza, akapity, nagłówki, listy oraz osadza w tekście dokumentu obiekty plikowe np. multimedia lub elementy baz danych np. interaktywne formularze danych.

HTML umożliwia określenie wyglądu dokumentu w przeglądarce internetowej.

Co to jest HTML?

HTML (ang. HyperText Markup Language) - to hipertekstowy język znaczników, wykorzystywany do tworzenia dokumentów hipertekstowych. (**Hipertekst** to nieliniarna i niesekwencyjna organizacja danych - tekst rozbity na fragmenty, które na wiele sposobów połączone są ze sobą odsyłaczami). Pozwala opisać strukturę informacji zawartych wewnątrz strony internetowej, nadając odpowiednie znaczenie semantyczne poszczególnym fragmentom tekstu - formując hiperłącza, akapity, nagłówki, listy oraz osadza w tekście dokumentu obiekty plikowe np. multimedia lub elementy baz danych np. interaktywne formularze danych.

HTML umożliwia określenie wyglądu dokumentu w przeglądarce internetowej.

HTML nie jest językiem programowania; jest językiem znaczników (ang. markup language). HTML składa się z serii znaczników (tagów), których używa się do zamknięcia, opakowania różnych części treści, tak aby wyglądały lub działały w określony sposób. Z pomocą tagów można ze słów czy obrazów zrobić linki do innych stron, sprawić by były napisane kursywą, większą czcionką, wytłuszczyć je itp.

Co to jest HTML?

HTML (ang. HyperText Markup Language) - to hipertekstowy język znaczników, wykorzystywany do tworzenia dokumentów hipertekstowych. (**Hipertekst** to nieliniarna i niesekwencyjna organizacja danych - tekst rozbity na fragmenty, które na wiele sposobów połączone są ze sobą odsyłaczami). Pozwala opisać strukturę informacji zawartych wewnątrz strony internetowej, nadając odpowiednie znaczenie semantyczne poszczególnym fragmentom tekstu - formując hiperłącza, akapity, nagłówki, listy oraz osadza w tekście dokumentu obiekty plikowe np. multimedia lub elementy baz danych np. interaktywne formularze danych.

HTML umożliwia określenie wyglądu dokumentu w przeglądarce internetowej.

HTML nie jest językiem programowania; jest językiem znaczników (ang. markup language). HTML składa się z serii znaczników (tagów), których używa się do zamknięcia, opakowania różnych części treści, tak aby wyglądały lub działały w określony sposób. Z pomocą tagów można ze słów czy obrazów zrobić linki do innych stron, sprawić by były napisane kursywą, większą czcionką, wytłuszczyć je itp.

Budowa tagów HTML

- Tagi składają się z **tagu otwierającego**, zawartości oraz **tagu zamykającego**.

- **PRZYKŁAD:**

```
<p>To jest tekst w paragrafie.</p>
```

```

```

Tagi

Trzy główne tagi w html to **html**, **head** i **body**.

```
<html>
  <head></head>
  <body>
    <p>Cześć!</p>
  </body>
</html>
```


Tagi

Trzy główne tagi w html to **html**, **head** i **body**.

```
<html>
  <head></head>
  <body>
    <p>Cześć!</p>
  </body>
</html>
```

- w **body** trzymamy całą treść naszej strony.

Tagi

Trzy główne tagi w html to **html**, **head** i **body**.

```
<html>
  <head></head>
  <body>
    <p>Cześć!</p>
  </body>
</html>
```

- w **body** trzymamy całą treść naszej strony.
- w **head** trzymamy wszystkie informacje "niewidoczne" (przydatne dla maszyn, nie dla ludzi- np style w css, meta tagi itp). W **head** umieszczamy też tag **title**.

Tagi

Trzy główne tagi w html to **html**, **head** i **body**.

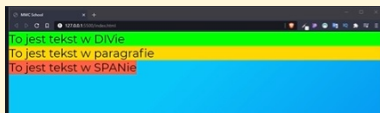
```
<html>
  <head></head>
  <body>
    <p>Cześć!</p>
  </body>
</html>
```

- w **body** trzymamy całą treść naszej strony.
- w **head** trzymamy wszystkie informacje "niewidoczne" (przydatne dla maszyn, nie dla ludzi- np style w css, meta tagi itp). W **head** umieszczamy też tag **title**.

Najczęściej używane tagi HTML

- <html>** najważniejszy tag w całej strukturze
- <head>** umieszczamy w nim „rzeczy dla maszyn”
- <body>** umieszczamy w nim treść, którą widzi użytkownik strony
- <div>** kontener, w którym możemy umieścić wszystko
- <p>** paragraf – umieszczamy w nim tekst
- <h1 – h6>** nagłówki
- ** umieszczamy w nim obrazy
- <a>** umieszczamy w nim linki

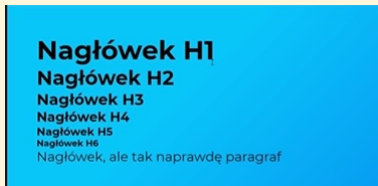
div oraz **p** (paragraf) to elementy blokowe (zajmują całą dostępną szerokość swego "rodzica" (czyli **body**), natomiast **span** to element liniowy (zajmuje tyle miejsca, ile ma treści w sobie).



div oraz **p** (paragraf) to elementy blokowe (zajmują całą dostępną szerokość swego "rodzica" (czyli **body**), natomiast **span** to element liniowy (zajmuje tyle miejsca, ile ma treści w sobie).



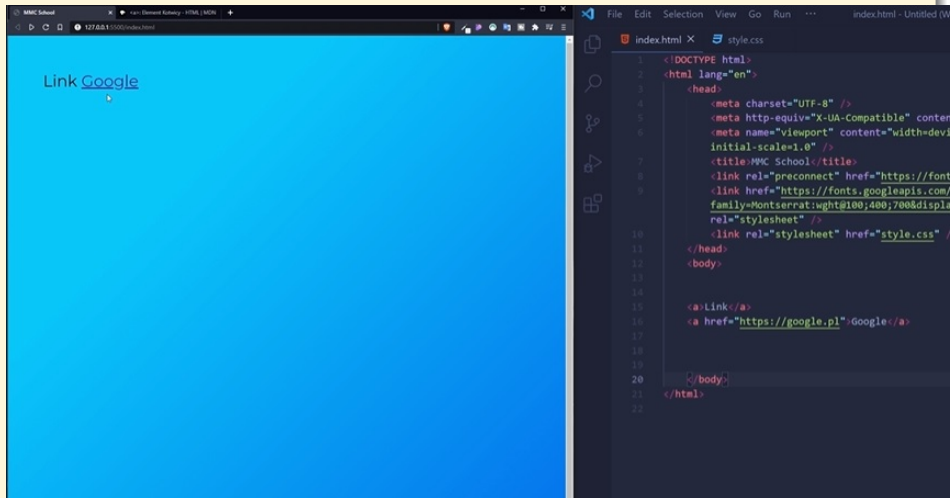
Nagłówki



Nagłówek **h1** ma największą wartość semantyczną (ma to znaczenie w wyszukiwaniu), dlatego powinien być co najwyżej jeden na stronę, podstronę lub sekcję (tytuł sekcji, tytuł wpisu na blogu itp.)

Wstawianie linków

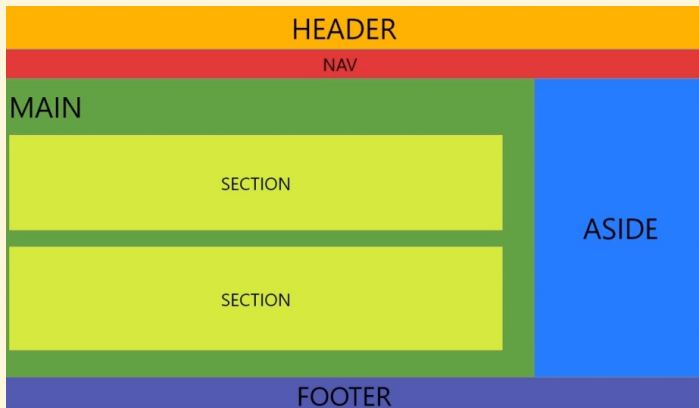
Do wstawiania linków potrzebny będzie tag **"a"** oraz atrybut **"href"**:



Zmiany kolorów linków będzie można potem zrobić w **css**. Dodanie atrybutu **target** (blank) spowoduje, że link otworzy się w nowej karcie:

```
<a>Link</a>  
<!-- <a href="https://google.pl">Google</a> -->  
<a href="https://google.pl" target="_blank">Google</a>
```

Podstawowa struktura strony w html:



```
<body>  
  <header></header>  
  <nav></nav>  
  <main>  
    <section></section>  
    <section></section>  
  </main>  
  <aside></aside>  
  <footer></footer>  
</body>
```

Tag **main** powinien być tylko jeden na stronie, ale można podzielić go na kilka sekcji.
Tag **aside** oznacza panel boczny.

Meta-tag

W edytorze w index.html po wpisaniu wykrzyknika i wciśnięciu "enter" pojawiają się w gotowym szablonie między innymi trzy meta-tag:

```
<meta charset="UTF-8" />  
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />  
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
```

Meta-tag

W edytorze w index.html po wpisaniu wykrzyknika i wciśnięciu "enter" pojawiają się w gotowym szablonie między innymi trzy meta-tag:

```
<meta charset="UTF-8" />
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
```

Pierwszy z nich związany jest z kodowaniem, drugi to wsparcie dla przeglądarki, a trzeci dba o to, by treść się wyświetlała dobrze na urządzeniach mobilnych.

Meta-tagi

W edytorze w index.html po wpisaniu wykrzyknika i wciśnięciu "enter" pojawiają się w gotowym szablonie między innymi trzy meta-tagi:

```
<meta charset="UTF-8" />
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
```

Pierwszy z nich związany jest z kodowaniem, drugi to wsparcie dla przeglądarki, a trzeci dba o to, by treść się wyświetlała dobrze na urządzeniach mobilnych.

Warto dodać sobie jeszcze trzy inne:

```
<meta name="author" content="Jan Kowalski" />
<meta name="keywords" content="gotowanie, kuchnia, warzywa, przepisy, mięso, schabowe" />
<meta name="description" content="Blog o gotowaniu z masą najlepszych przepisów!" />
```

Zabawy z tekstem

Jeśli wpiszemy między tagami np "lorem8", to pojawi się przykładowy tekst składający się z ośmiu wyrazów.

Zabawy z tekstem

Jeśli wpiszemy między tagami np "lorem8", to pojawi się przykładowy tekst składający się z ośmiu wyrazów.

Efekty działania tagów "**del**" i "**s**" dają podobny efekt (przekreślony tekst):



~~Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit.~~
~~Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit.~~

"**del**" używamy wtedy, gdy chcemy coś usunąć, ale jednocześnie zostawić na stronie, "**s**" służy do tego, aby zaznaczyć na stronie jakąś nieaktualną treść (tzn poprawiamy jakąś informację na inną, zaktualizowaną).

Zabawy z tekstem

Jeśli wpiszemy między tagami np "lorem8", to pojawi się przykładowy tekst składający się z ośmiu wyrazów.

Efekty działania tagów "**del**" i "**s**" dają podobny efekt (przekreślony tekst):



Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit.
 Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit.

"**del**" używamy wtedy, gdy chcemy coś usunąć, ale jednocześnie zostawić na stronie, "**s**" służy do tego, aby zaznaczyć na stronie jakąś nieaktualną treść (tzn poprawiamy jakąś informację na inną, zaktualizowaną). Tag "**br**" oznacza po prostu "**enter**".

Zabawy z tekstem-cd

Tagi "**b**" i "**strong**" dają podobny efekt pogrubienia, ale "**b**" jest starszym tagiem, sprzed CSS.



Lorem ipsum dolor sit amet.
Lorem ipsum dolor sit amet.

Tag "**strong**" natomiast podnosi wartość semantyczną tekstu (czytnik ekranu rozpoznaje treść i daje komunikat o zmianach, co może być przydatne np dla osób niewidomych).

Zabawy z tekstem-cd

Tagi **"b"** i **"strong"** dają podobny efekt pogrubienia, ale **"b"** jest starszym tagiem, sprzed CSS.

Lorem ipsum dolor sit amet.
 Lorem ipsum dolor sit amet.

Tag **"strong"** natomiast podnosi wartość semantyczną tekstu (czytnik ekranu rozpoznaje treść i daje komunikat o zmianach, co może być przydatne np dla osób niewidomych).

Podobnie, tagi **"i"** oraz **"em"** dają podobny efekt w postaci kursywy.

Lorem ipsum dolor sit, amet consectetur adipisicing.
 Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing.

```
<i>Lorem ipsum dolor sit, amet consectetur adipisicing.</i><br>  
>  
<em>Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing.</em>
```


Tag "u" oznacza podkreślenie, ale lepiej go nie używać, bo do tego lepiej użyć css.

Lorem ipsum dolor sit amet.

```
<u>Lorem ipsum dolor sit amet.</u>
```

Tag "**u**" oznacza podkreślenie, ale lepiej go nie używać, bo do tego lepiej użyć css.

Lorem ipsum dolor sit amet.

```
<u>Lorem ipsum dolor sit amet.</u>
```

Za pomocą tagu "**mark**" możemy zaznaczyć sobie dowolny kawałek tekstu (ten tag nie jest jednak odczytywany przez czytniki ekranu).

Lorem ipsum **dolor sit amet consectetur** adipisicing elit.

```
<p>Lorem ipsum <mark>dolor sit amet consectetur</mark>  
adipisicing elit.</p>
```

Tag "**u**" oznacza podkreślenie, ale lepiej go nie używać, bo do tego lepiej użyć css.

Lorem ipsum dolor sit amet.

```
<u>Lorem ipsum dolor sit amet.</u>
```

Za pomocą tagu "**mark**" możemy zaznaczyć sobie dowolny kawałek tekstu (ten tag nie jest jednak odczytywany przez czytniki ekranu).

Lorem ipsum **dolor sit amet consectetur** adipisicing elit.

```
<p>Lorem ipsum <mark>dolor sit amet consectetur</mark>  
adipisicing elit.</p>
```

Tag "**u**" oznacza podkreślenie, ale lepiej go nie używać, bo do tego lepiej użyć css.

Lorem ipsum dolor sit amet.

```
<u>Lorem ipsum dolor sit amet.</u>
```

Za pomocą tagu "**mark**" możemy zaznaczyć sobie dowolny kawałek tekstu (ten tag nie jest jednak odczytywany przez czytniki ekranu).

Lorem ipsum **dolor sit amet consectetur** adipisicing elit.

```
<p>Lorem ipsum <mark>dolor sit amet consectetur</mark>  
adipisicing elit.</p>
```

Tag "**u**" oznacza podkreślenie, ale lepiej go nie używać, bo do tego lepiej użyć css.

Lorem ipsum dolor sit amet.

```
<u>Lorem ipsum dolor sit amet.</u>
```

Za pomocą tagu "**mark**" możemy zaznaczyć sobie dowolny kawałek tekstu (ten tag nie jest jednak odczytywany przez czytniki ekranu).

Lorem ipsum **dolor sit amet consectetur** adipisicing elit.

```
<p>Lorem ipsum <mark>dolor sit amet consectetur</mark>  
adipisicing elit.</p>
```

(**Czytnik ekranu** - program komputerowy, który rozpoznaje i interpretuje informacje wyświetlane na monitorze komputera, a następnie przedstawia je użytkownikowi w postaci głosowej lub zostaje wysłany do brajlowskiego urządzenia wyjściowego. Czytniki ekranowe są formą technologii asystujących, wykorzystywaną m.in. przez osoby niewidome, niedowidzące, głuchoniewidome czy mające trudności w uczeniu się.)

Tagi "**sup**" i "**sub**" oznaczają odpowiednio indeks górny i dolny.

$$2^2 = 4$$
$$\text{H}_2\text{O}$$

```
<p>2<sup>2</sup> = 4</p>  
<p>H<sub>2</sub>O</p>
```

Tagi "sup" i "sub" oznaczają odpowiednio indeks górny i dolny.

$$2^2 = 4$$
$$\text{H}_2\text{O}$$

$$2^2 = 4$$

$$H_{20}$$

Za pomocą tagu **"pre"** możemy w dowolny sposób generować odstępy między wyrazami. Kilka dodatkowych spacji możemy też sobie wygenerować za pomocą ** ** wpisanego pożądaną ilość razy.

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.
 Lorem ipsum dolor sit amet consectetur ad
 adipisicing elit.

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur.

[illegible]

Listy w html

1. Pozycja 1
2. Pozycja 2
3. Pozycja 3

- Pozycja 1
- Pozycja 2
- Pozycja 3

```
index.html  style.css
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8" />
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
6      <meta name="viewport" content="width=device-width,
7        initial-scale=1.0" />
8      <title>MMC School</title>
9      <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" />
10     <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?
11       family=Montserrat:wght@100;400;700&display=swap"
12       rel="stylesheet" />
13     <link rel="stylesheet" href="style.css" />
14   </head>
15   <body>
16
17     <!-- ordered list / uporządkowana lista -->
18     <ol>
19       <li>Pozycja 1</li>
20       <li>Pozycja 2</li>
21       <li>Pozycja 3</li>
22     </ol>
23
24     <br><br>
25
26     <!-- unordered list / nieuporządkowana lista -->
27     <ul>
28       <li>Pozycja 1</li>
29       <li>Pozycja 2</li>
30       <li>Pozycja 3</li>
31     </ul>
32
33   </body>
34 </html>
```


Tworzenie tabel

Aby tabela wyglądała jak tabela, potrzebny jest do tego osobny plik w css.

Tytuł	Rodzaj
Deadpool	Komedia
Killer	
Kac Vegas	
Avengers	Akcja

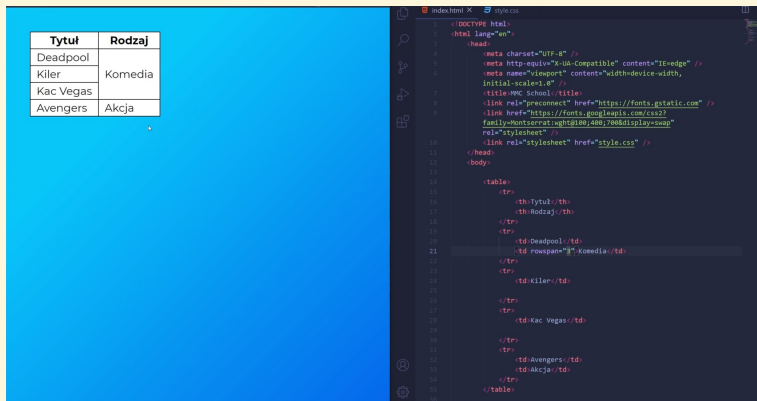
```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3
4  <head>
5
6    <meta charset="UTF-8" />
7    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
8    <meta name="viewport" content="width=device-width,
9      initial-scale=1.0" />
10   <title>MMC School</title>
11   <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" />
12   <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Montserrat:wght@100;400;700&display=swap"
13     rel="stylesheet" />
14   <link rel="stylesheet" href="style.css" />
15 </head>
16 <body>
17
18   <table>
19     <tr>
20       <th>Tytuł</th>
21       <th>Rodzaj</th>
22     </tr>
23     <tr>
24       <td>Deadpool</td>
25       <td rowspan="3">Komedia</td>
26     </tr>
27     <tr>
28       <td>Killer</td>
29     </tr>
30     <tr>
31       <td>Kac Vegas</td>
32     </tr>
33     <tr>
34       <td>Avengers</td>
35       <td>Akcja</td>
36     </tr>
37   </table>

```

Tworzenie tabel

Aby tabela wyglądała jak tabela, potrzebny jest do tego osobny plik w css.



Tytuł	Rodzaj
Deadpool	Komedia
Kiler	
Kac Vegas	Akcja
Avengers	

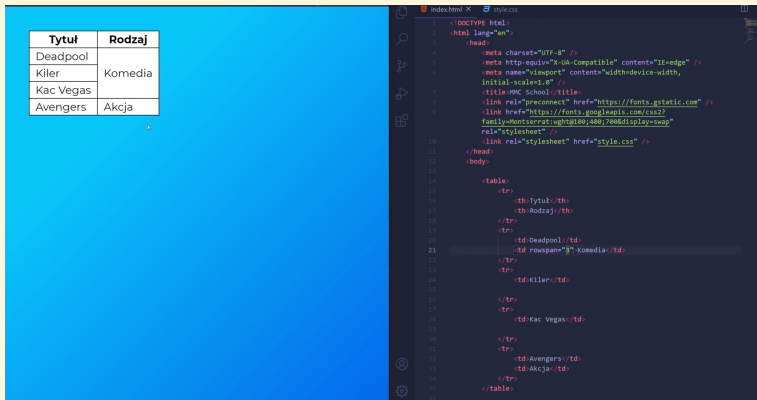
```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8" />
5    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
6    <meta name="viewport" content="width=device-width,
7      initial-scale=1.0" />
8    <title>MMC School</title>
9    <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" />
10   <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?
11     family=Montserrat:wght@100;400;700&display=swap"
12     rel="stylesheet" />
13   <link rel="stylesheet" href="style.css" />
14 </head>
15 <body>
16
17   <table>
18     <tr>
19       <th>Tytuł</th>
20       <th>Rodzaj</th>
21     </tr>
22     <tr>
23       <td>Deadpool</td>
24       <td rowspan="2">Komedia</td>
25     </tr>
26     <tr>
27       <td>Kiler</td>
28     </tr>
29     <tr>
30       <td>Kac Vegas</td>
31       <td rowspan="2">Akcja</td>
32     </tr>
33     <tr>
34       <td>Avengers</td>
35     </tr>
36   </table>
  
```

Pojedynczy wiersz tabeli tworzymy tagami **"tr"** (ang. table row), zaś wewnątrz wierszy definiuje się komórki tabeli tagami **"td"** (ang. table drawer).

Tworzenie tabel

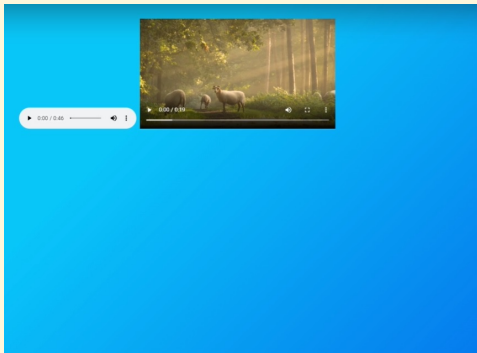
Aby tabela wyglądała jak tabela, potrzebny jest do tego osobny plik w css.



Pojedynczy wiersz tabeli tworzymy tagami **"tr"** (ang. table row), zaś wewnątrz wierszy definiuje się komórki tabeli tagami **"td"** (ang. table drawer). Scalanie dwóch wierszy wykonujemy za pomocą **rowspan**, a scalanie komórek za pomocą **colspan**.

Pliki audio i video

Darmowe pliki można pobrać z <https://pixabay.com/pl/> i umieścić w katalogu, w którym trzymamy swoją stronę (u mnie **html1**).



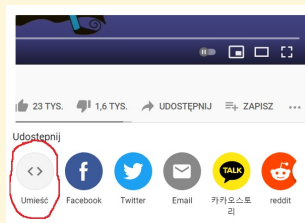
```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8" />
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
6      <meta name="viewport" content="width=device-width,
7        initial-scale=1.0" />
8      <title>MMC School</title>
9      <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" />
10     <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?
11       family=Montserrat:wght@100;400;700&display=swap"
12       rel="stylesheet" />
13     <link rel="stylesheet" href="style.css" />
14   </head>
15   <body>
16     <style>
17       video {
18         width: 500px;
19       }
20     </style>
21     <audio src="audio.mp3" controls></audio>
22     <video src="movie.mp4" controls></video>
23   </body>
24 </html>

```

Tag **"style"** służy do dobrania odpowiedniego rozmiaru.

Umieszczanie filmików z YouTube



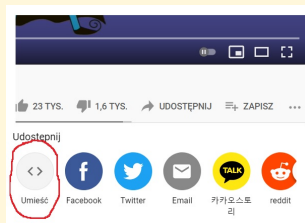
Wchodzimy na **YouTube**, klikamy "Udostępnij" ("Share"), a następnie zaznaczoną na czerwono ikonkę. Pojawi się kod, który kopiujemy na naszą stronę:

```
<audio src="audio.mp3" controls></audio>
<video src="movie.mp4" controls></video>

<br><br><br>

<iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/
embed/QRzSYg1wQUE" title="YouTube video player" frameborder="0"
allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write;
encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
allowfullscreen></iframe>
```

Umieszczanie filmików z YouTube



Wchodzimy na **YouTube**, klikamy "Udostępnij" ("Share"), a następnie zaznaczoną na czerwono ikonkę. Pojawi się kod, który kopiujemy na naszą stronę:

```
<audio src="audio.mp3" controls></audio>
<video src="movie.mp4" controls></video>

<br><br><br>

<iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/
embed/QRzSYg1wQUE" title="YouTube video player" frameborder="0"
allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write;
encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
allowfullscreen></iframe>
```

Umieszczanie **obrazka** znalezionego w internecie (W "alt" dobrze jest dodać jakiś opis obrazka):

```

```