Witryny

Aplikacje

nternetowe



Formatowanie tekstu (krój, wielkość, kolor):

- znacznik

Dostępne atrybuty:

- face
- size
- color

Przykład:

Tekst

Formatowanie tekstu (styl):

- znacznik b,i,u,strike,sup,sub (patrz znaczniki liniowe)

Do zmiany koloru <u>całego</u> tekstu dokumentu HTML należy w znaczniku body ustawić atrybut *text*.

Do zmiany koloru <u>fragmentu</u> tekstu służy znacznik font z atrybutem *color*.

Jak osiągnąć taki efekt?

Jak osiągnąć taki efekt?

Wniosek:

- znacznik font ma wyższy priorytet niż znacznik body

Kolor

Parametr dla atrybutów zawierających informacje o kolorze może być podawana według zapisu:

- angielska **nazwa** koloru (*red, blue*)
- kolor w kodzie **hex** (#0000FF)
- kolor w kodzie **rgb** (*rgb*(0,0,255))

Im większa wartość koloru w hex tym ten jest jaśniejszy.

Kolor

W HTML wyspecyfikowano **angielskie nazwy** dla podstawowej palety 16 kolorów.

- czarny
- srebrny
- szary
- biały
- kasztanowy
- czerwony
- purpurowy

- fuksja
- zielony
- limonkowy

- morski

-akwamaryna

- oliwkowy
- żółty
- -granatowy
- niebieski

Kolor

W HTML wyspecyfikowano **angielskie nazwy** dla podstawowej palety 16 kolorów.

- black
- silver
- gray
- white
- maroon
- red
- purpure

- fuchsia

- teal

- aqua

- green
- lime
- olive
- yellow
- navy
- blue

Tabele składają się z <u>wierszy</u>. Każdy wiersz ma określona liczbę <u>komórek</u>.

Tabele definiujemy za pomocą znacznika *table*. **Wiersz** tabeli definiowany jest za pomocą znacznika *tr.* W wierszu definiujemy **komórki** znacznikiem *td.*

Komórka **może** zawierać np. :

- tekst
- grafika
- formularze

Ściąga:

```
 - wiersz tabeli (ang. table row)
```

- zawartość tabeli (ang. table data)

Znacznik table:

- width (px, procent)
- border (1...)
- bordercolor

Dla wartości **podanej w** % w przypadku zmiany szerokości okna przeglądarki prowadzi to do zmiany szerokości tabeli.

Tabela może zostać **otoczona tekstem**, który został napisany poniżej jej. Należy użyć atrybutu *align*.

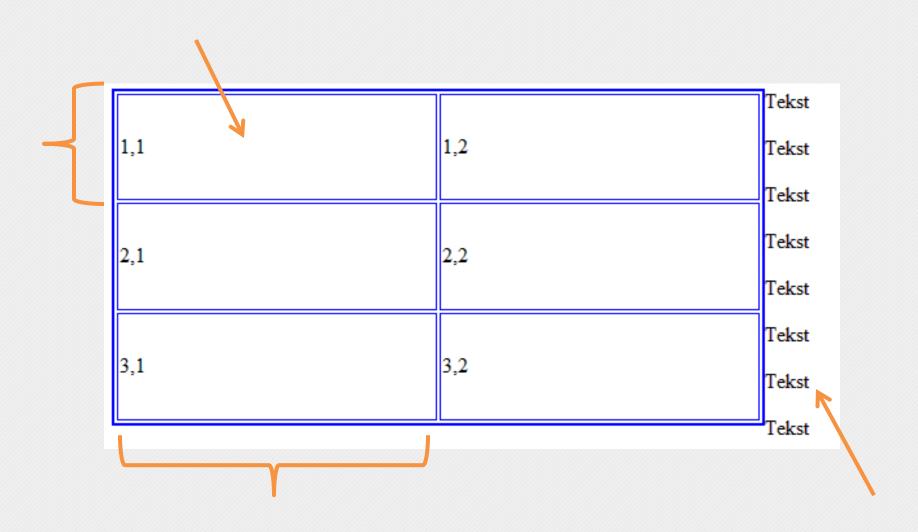
Dopuszczalne wartości atrybutu align:

- left
- right
- all

W przypadku *left* tabela zostaje **wyrównana do lewej**, a tekst **otoczy ją z prawej**.

W przypadku *right* tabela zostaje **wyrównana do prawej**, a tekst **otoczy ją z lewej**.

Ostatni z parametrów *all* sprawia, że tekst zostanie wyświetlony **wokół tabeli**



Gdy chcemy **przerwać** wyświetlanie tekstu wokół tabeli należy zastosować specjalną konstrukcję.

de contro de la contro della contro della contro de la contro de la contro de la contro della contro della contro de la contro de la contro de la contro della contro del

Wartość atrybutu *clear* **musi odpowiadać** temu, który znajduje się w znaczniku *table*

Tabele zwykle **oddziela się** od innych elementów strony poprzez dodanie do niej wolnej przestrzeni.

Do umieszczenia wolnej przestrzeni z **lewej i prawej strony** stosuje się atrybut *hspace*.

Do umieszczenia wolnej przestrzeni z **góry i dołu tabeli** stosuje się atrybut *vspace*.

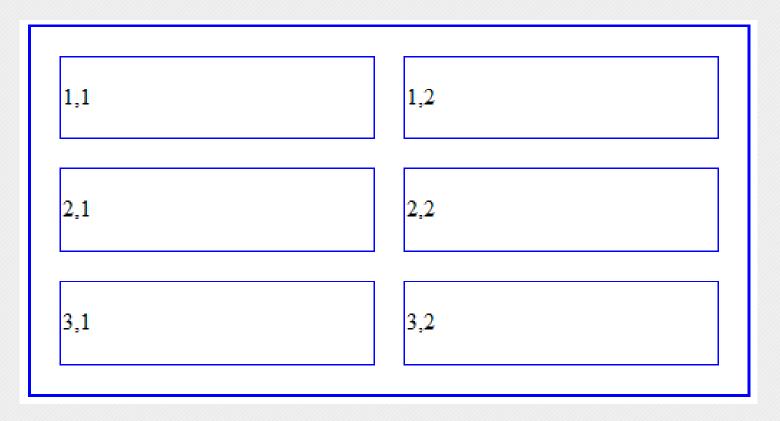
Wartość tego atrybutu podaje się w pikselach!

Odstępy **między komórkami tabeli** można uzyskać na dwa sposoby :

- odstęp pomiędzy komórkami
- wewnętrzne marginesy komórek

Ustawienie **odstępu pomiędzy komórkami** umożliwia atrybut *cellspacing*

Wartość atrybutu podawana jest w pikselach!!



Ustawienie **wewnętrznych marginesów** umożliwia atrybut *cellpadding*

Wartość atrybutu podawana jest w pikselach!!

| 1,1 | 1,2 |
|-----|-----|
| 2,1 | 2,2 |
| 3,1 | 3,2 |

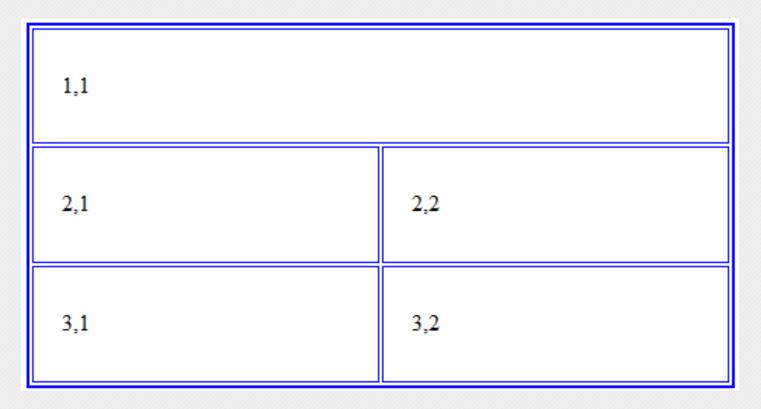
W HTML oprócz podstawowych tabel, w których każdy wiersz składa się z takiej samej liczby komórek istnieje możliwość łączenia komórek.

Komórki można łączyć:

- w wierszach
- w kolumnach

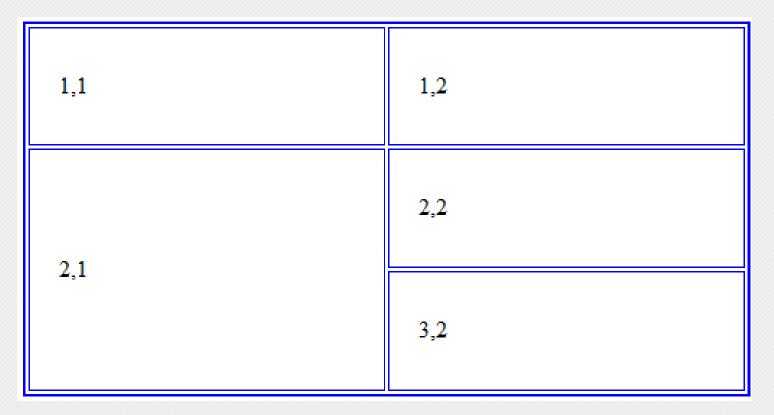
Łączenie komórek **w wierszach** umożliwia atrybut *colspan.* Łączymy komórki, więc atrybut **dotyczy znacznika** *td*

Wartość atrybutu podawana w liczbach naturalnych!!



Łączenie **w kolumnach** umożliwia atrybut *rowspan*. Łączymy komórki, więc atrybut **dotyczy znacznika** *td*

Wartość atrybutu podawana w liczbach naturalnych!!



Jednym z ostatnich zagadnień jest wyrównywanie zawartości wewnątrz komórki. Domyślnie zawartość wyrównywana jest w poziomie do lewej strony. W pionie wyrównanie następuje do środka.

Własne ustawienia można zadać przy użyciu atrybutów:

- align
- valign

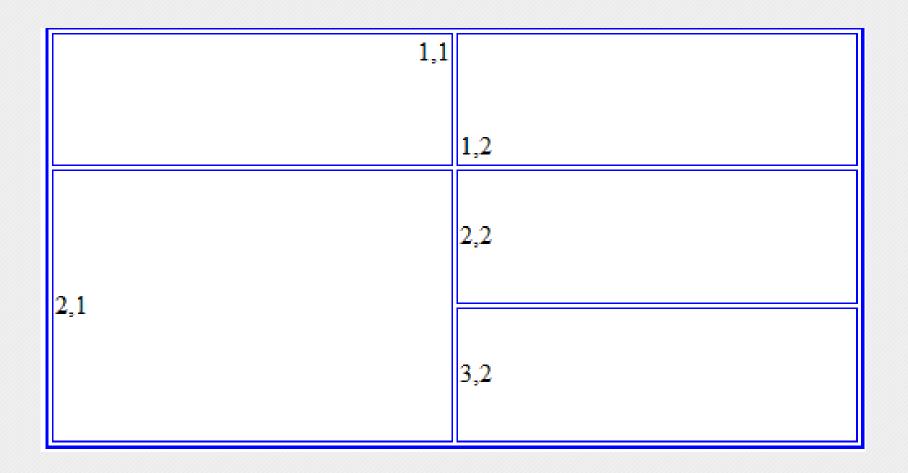
Wartość atrybutu align:

- left
- right
- center

Wartość atrybutu valign:

- top
- middle
- bottom

Atrybuty align i valign stosujemy do znacznika td

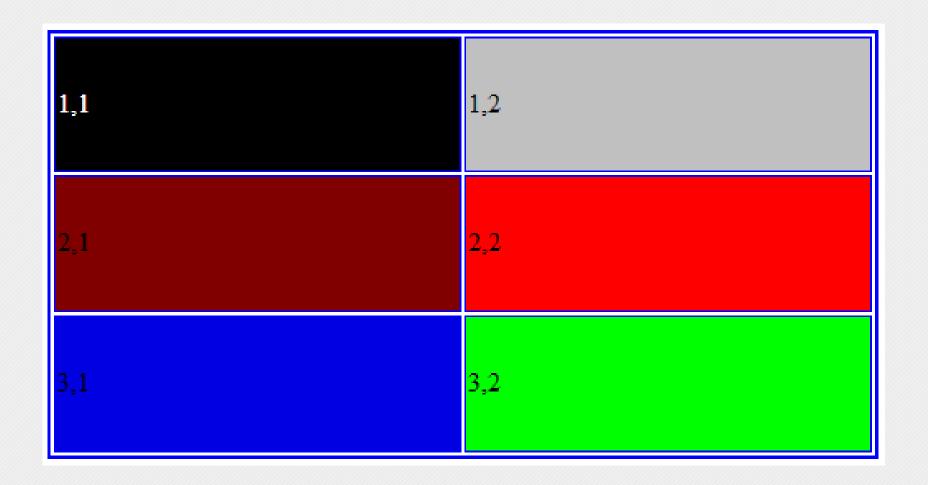


Do **zmodyfikowania koloru tła komórki** (lub kilku) służy znacznik bgcolor.

Znacznik bgcolor można zastosować m.in. do:

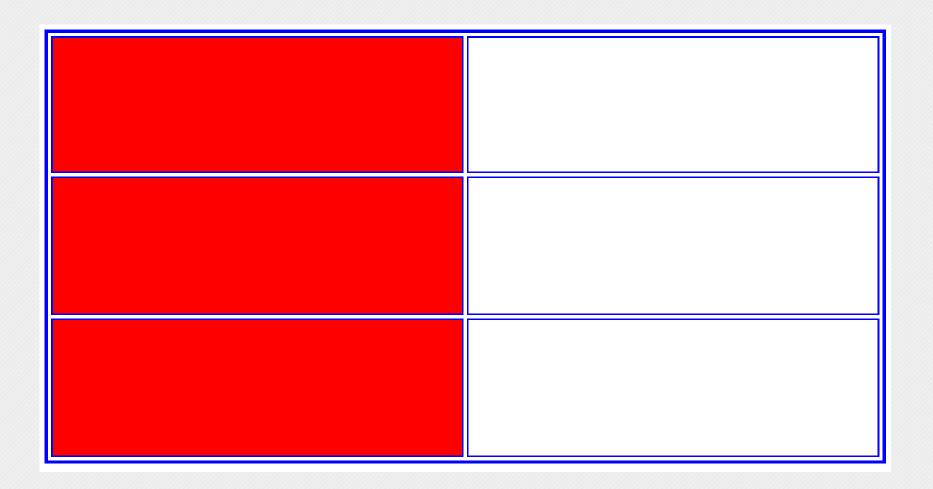
- table
- tr
- td

Przykład nie wymaga komentarza



W jaki sposób ustawić kolor kolumny?

Przykład nie wymaga komentarza



Ułatwmy sobie to zadanie!

```
<colgroup>
<col span=1 bgcolor=red>
<colgroup>
```

Co zyskujemy?

- elegancki kod HTML
- domyślne wypełnienie zadanym kolorem

Znacznik colgroup musi występować:

- wewnątrz znacznika table
- przed pierwszym znacznikiem tr

Niepisana zasada:

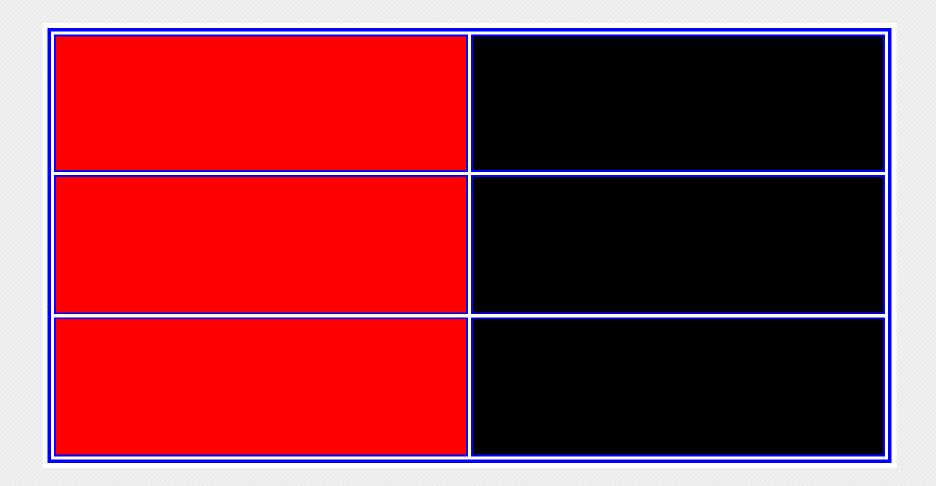
Jeśli chcemy korzystać ze znacznika colgroup piszmy go jako pierwszy znacznik wewnątrz table.

Znacznik *colgroup* **w ogólnym przypadku** służy do formatowania kolumn.

Do zdefiniowania konkretnej kolumny lub grupy wykorzystuje się znacznik col:

- atrybuty m.in. bgcolor,align, valign
- span

Przykład nie wymaga komentarza



Każda tabela **powinna mieć** opis oraz nagłówki. Nagłówki można utworzyć na dwa sposoby.

Pierwszy z nich **wykorzystaniu kodu** HTML np.

Drugi ze sposobów polega na wykorzystaniu **dedykowanych znaczników** *>* wewnątrz *>*

Przykład nie wymaga komentarza

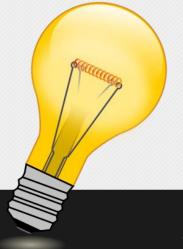
| naglowekl | naglowek2 |
|-----------|-----------|
| tekst2 | |
| tekst3 | |
| tekst4 | |

Opis tabeli można dodać przy użyciu znacznika <caption>

| opis tabeli | |
|-------------|-----------|
| naglowekl | naglowek2 |
| tekst2 | |
| tekst3 | |
| tekst4 | |

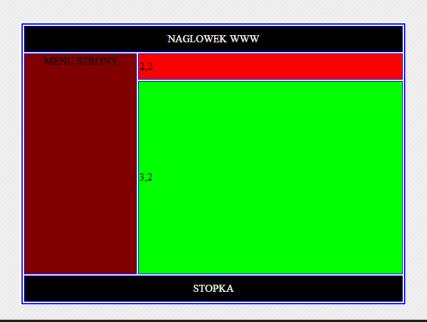
warto zapamiętać

- formatowanie tekstu, 3 rodzaje wprowadzania koloru
- tabela, otoczenie tekstem, obszar wolny
- odstępy pomiędzy komórkami
- łączenie komórek
- wyrównanie zawartości komórek, kolor komórek
- kolor kolumny, nagłówki, tytuł



warto przećwiczyć

Ćw. 1Przygotuj stronę według schematu.





Do wstawienia grafiki na stronę internetową służy znacznik *img* z atrybutem *src*.

Atrybut *src* służy do zdefiniowania lokalizacji pliku graficznego, za jego pomocą przekazujemy nazwę oraz rodzaj pliku graficznego.

Do najczęściej wykorzystywanych atrybutów należy m.in. height, width, border oraz alt. Za ich pomocą możemy określić wysokość, szerokość obrazu oraz jego obramowanie. Znacznik alt służy do wstawienia tekstu zastępczego.

Zastosowanie ma tutaj również znacznik *vspace* oraz *hspace*. Ich przeznaczenie jest analogiczne do tego w tabelach.

Przykład:

```
<img src="p.jpg" width="220px" border="2"/>
<img src="p.jpg" width="110px" border="1"/>
```



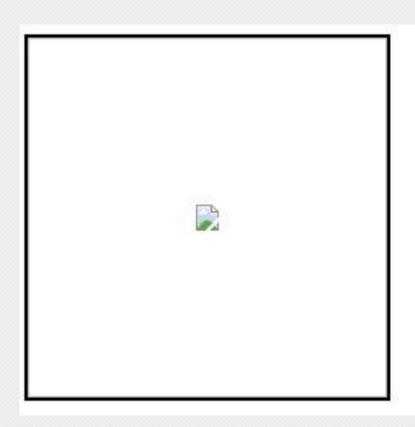


Przykład:

```
<img src="p.jpg" width="220px" border="2"
hspace="20px"/>
<img src="p.jpg" width="110px" border="1"/>
```



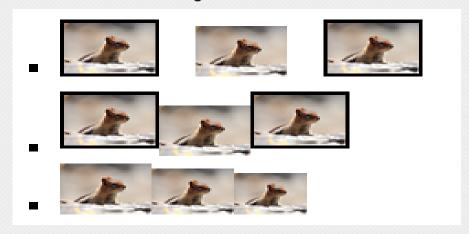






warto przećwiczyć

Ćw. 1 Utwórz listę z obrazkami.



Wykorzystaj:

znacznik img oraz atrybuty src, border, alt, vspace, hspace



warto przećwiczyć

Ćw. 2

Przygotuj tabelę według schematu.

TEKST TEKST TEKST TEKST TEKST TEKST
TEKST TEKST TEKST TEKST TEKST

Wykorzystaj: table, cellspacing, cellpadding, rowspan, img bgcolor, #FFBD21



warto przećwiczyć

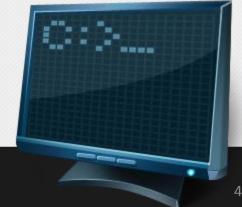
Ćw. 2

Przygotuj tabelę według schematu.

TEKST TEKST

Wykorzystaj: table, cellspacing, cellpadding, rowspan, img

bgcolor, #FFBD21



Częstym elementem stron internetowych są odsyłacze zwane *hiperłączami*. Mogą one **przenosić użytkownika** do dowolnej innej strony WWW, elementu na tej samej stronie lub dokumentu na bieżącej witrynie.

Odsyłacz ma postać: tekst połączenia

Atrybut *href* określa do jakiej witryny lub dokumentu prowadzi łącze.

Przykłady odsyłaczy:

- do dokumentów
- do grafiki
- do innej strony
- do zasobu ftp
- poczta internetowa

Przykłady odsyłaczy:

- plik
- grafika
- szkoła
- w4.pdf
- -kontakt

Odnośniki pozwalają na przenoszenie się do określonego miejsca w obrębie **tej samej strony www**. Ułatwia to nawigowanie w długich dokumentach.

```
<a href="",#nazwa">odnośnik</a>
Tekst
```

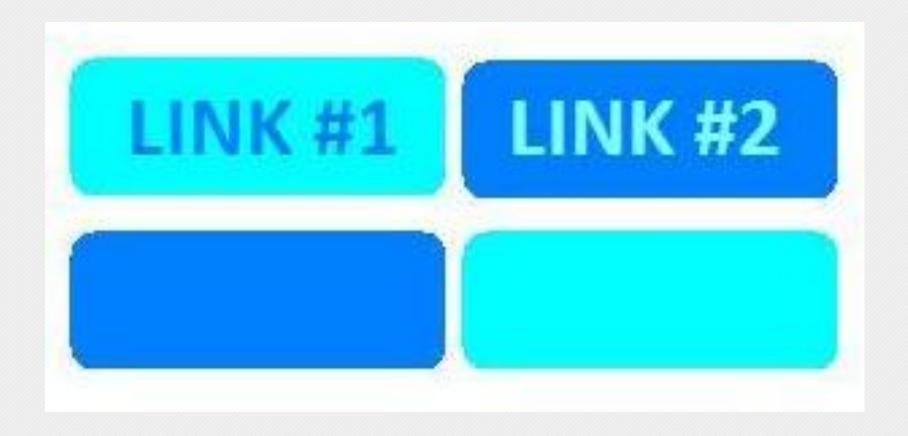
Mapy odsyłaczy umożliwia podzielenie jednego obrazu na fragmenty, z których każdy może być osobnym odsyłaczem.

Atrybuty znacznika area:

- href
- coords
- shape
- titles

Dostępne kształty to: rect, circle oraz polygon.

Przykład:



warto zapamiętać

- wstawianie obrazu atrybut height, border
- odsyłacze (odnośniki, graficzne, mapy)



warto przećwiczyć

Ćw. 1Przygotuj mapę odsyłaczy bazując na obrazku.



Wykorzystaj: img usemap, map name area shape,coords, href, titles



Dzięki formularzom **można zbierać** informacje od użytkowników witryny.

Podstawowe elementy to:

- pola tekstowe
- listy
- przyciski

Każdy formularz **rozpoczyna się** od znacznika otwierającego *form* i **kończy** znacznikiem zamykającym *form*. Pomiędzy tymi znacznikami znajdują się wszystkie inne polecenia dotyczące formularzy.

```
Deklaracja formularza:
<form>
<!- tutaj umieszczamy polecenia --!>
</form>
```

Najważniejszym atrybutem znacznika form jest action.

```
Przykład użycia:
```

```
<form action=,,mailto:jan@kowalski.pl?subject=form">
<form action=,,skrypt.php">
```

<form action=",skrypt.cgi">

Kolejnym atrybutem znacznika form jest method.

Określa on **metodę** przekazania informacji do wskazanego skryptu lub pod wskazany adres.

```
Przykład użycia: <form method="post"> <form method="get">
```

Ostatnim rozważanym atrybutem znacznika *form* jest *enctype*. Określa on **sposób** kodowania przesyłanych danych.

Przykład użycia:

<form method="post" enctype="multipart/form-data">

Przy użyciu znacznika input możliwe jest wprowadzenie danych tekstowych.

Znacznik ten posiada atrybuty:

- name
- value
- size
- maxlength
- type

Typy pól atrybutu type.

- text
- checkbox
- radio
- password
- file
- submit
- reset
- hidden

```
Wprowadź login: ABCDEFGH

Wprowadź pin: ABCD
```

```
<form action="#" method="get">
     <input type="checkbox" name="zgoda"
     checked="checked" /> Zgadzam się.
     <input type="checkbox" name="zgoda" checked />
</form>
```

Zgadzam się.

```
<input type="radio" name="zgoda" value="Tak" />Tak
<input type="radio" name="zgoda" value="Nie" /> Nie
<input type="radio" name="zgoda" value="Nie wiem" />
Nie wiem
```

- Tak
- Nie
- Nie wiem

<input type="password" name="pass" />

```
Twoje hasło ••••••
```

<input type=,,file" name=,,attach" />

Wybierz plik Nie wybrano pliku

```
<input type="submit" value="Wyslij"/>
<input type="reset" value="Kasuj"/>
<input type="hidden" name="ukryte"/>
```

login PIN Wyslij Kasuj

Dotychczas opisy poszczególnych pół **nie były związane** z konkretnym polem. Takie dowiązanie umożliwia definicja etykiety przy użyciu znacznika *label*.

Istnieją dwa sposoby na utworzenie etykiet:

- <label><input>opis</label>
- <input id=,,nazwa"/><label for=,,nazwa">opis</label>

```
<label>Nazwa
   <input type="text" name="nazwa,, value="login"/>
</label>
<label>PIN
<input type="text" name="nazwa2" value="PIN"
   size="4" maxlength="4" />
</label>
<label>Wyrażenie zgody<input type="checkbox"</pre>
name="nazwa3"/>
</label>
```

Jeśli projektowany formularz zawiera wiele elementów różnego rodzaju, można te elementy **pogrupować** za pomocą znacznika *fieldset*.

Sposób grupowania elementów:

```
<fieldset>
    <legend align=,,...."></legend>
    <!- tutaj wstaw elementy formularza --!>
</fieldset>
```

| Dane konta | |
|------------|--|
| LOG | |
| PIN | |
| PAS | |
| | |

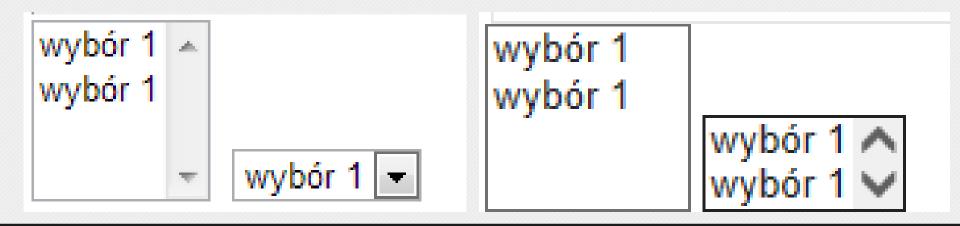
Znacznik *select* służy do wyświetlania w formularzu listy wartości i zachęca do wyboru jednej lub kilku z nich.

Sposób wyświetlenia listy:

```
<select>
    <option>wybór 1</option>
    <option>wybór 1</option>
</select>
```

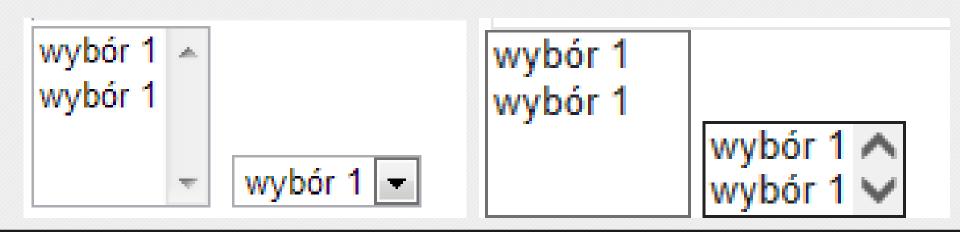
Dla znacznika select można użyc atrybutów:

- size
- multiple
- name

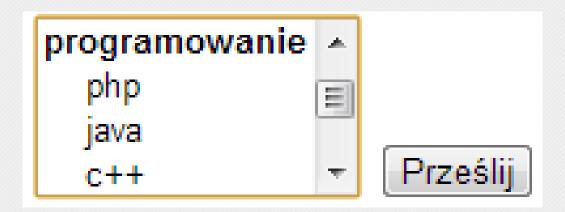


Dla znacznika option można użyc atrybutów:

- value
- selected



Stosując *select* i *option* **definiujemy listę wartości**. Można jej nadać **strukturę wielopoziomową**, tworząc podmenu dla każdej jej wartości. Służy do tego znacznik *optgroup*.



Stosując *select* i *option* **definiujemy listę wartości**. Można jej nadać **strukturę wielopoziomową**, tworząc podmenu dla każdej jej wartości. Służy do tego znacznik *optgroup*.

```
<select>
    <optgroup label="Programowanie">
        <!- tutaj wstaw znaczniki option --!>
        </optgroup>
</select>
```

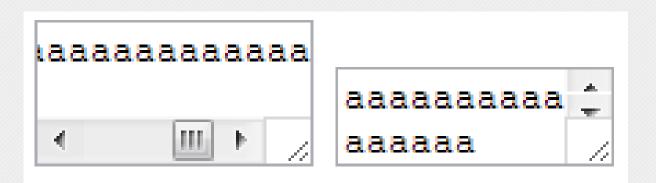
Do wprowadzenia w formularzu **większej ilości tekstu** można użyć znacznika *textarea*.

Znacznik ten może zawierać atrybuty:

- name
- rows
- cols
- wrap (off|physical|virtual)

Przykład:

```
<textarea rows=2 cols=10 wrap="off" ></textarea>
<textarea rows=2 cols=10 wrap="virtual" ></textarea>
```



Po **elementach formularza** można poruszać się korzystając z klawisza Tab. Domyślnie, poruszamy się zgodnie z **kolejnością definiowania w kodzie formularza**. Można zmienić tę kolejność, umieszczając w elementach formularza atrybut *tabindex*.

Po zdefiniowaniu tego atrybutu elementy na stronie będą obsługiwane w **kolejności od najniższego** określonego w atrybucie *tabindex*.

Do definiowanych w formularzu elementów można przypisywać **klawisze skrótów**. Zastosowanie kombinacji klawiszy spowoduje **przejście do wybranego elementu**. Do definiowania klawiszy skrótów służy atrybut *accesskey* umieszczony w definicji elementu. Dostęp odbywa się przez *Alt+klawisz_zdefiniowany*

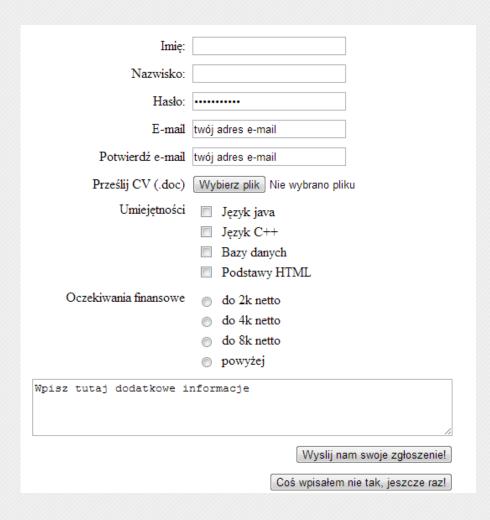
<input type=text tabindex="1" accesskey="A">

Niektóre skróty nie będą działały prawidłowo.

warto zapamiętać

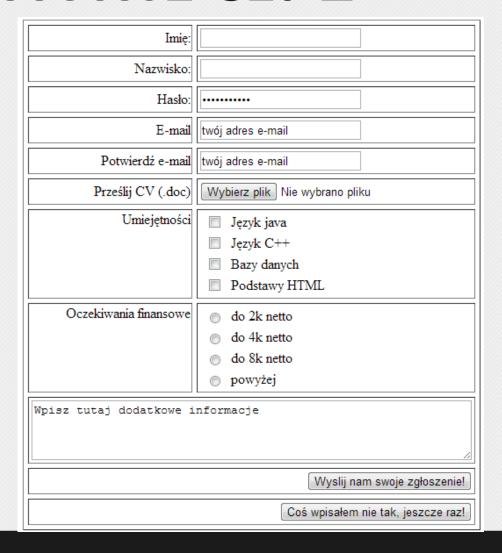
- metody przesyłania formularzy
- rodzaje pól tekstowych
- etykiety
- grupowanie elementów formularza
- listy wartości
- pole tekstowe
- Kolejność pól, klawisze skrótów





warto przećwiczyć





warto przećwiczyć



Język HTML5 wprowadza nowe znaczniki i atrybuty usprawniając obsługę formularzy.

Aby automatycznie ustawić kursor w wybranym polu formularza, należy dodać atrybut *autofocus*.

Do wyłączenia autouzupełniania w wybranych polach lub w całym formularzu służy atrybut autocomplete=on|off

Do wybranego elementu formularza można zdefiniować listę proponowanych wartości wyświetlanych jako lista rozwijana. Użytkownik może wprowadzić własną wartość spoza listy.

C++

W HTML5 znajdują się też elementy walidacji formularzy. Atrybut required zapewnia, że pole nie może być puste.

| Imię: | | | | |
|-----------|--|-------------|-------|--|
| Nazwisko: | | Wypełnij to | pole. | |

W HTML5 znajdują się też elementy walidacji formularzy. Atrybut pattern zapewnia, że wartość wprowadzona do pola jest zgodna z zadanym wyrażeniem regularnym.

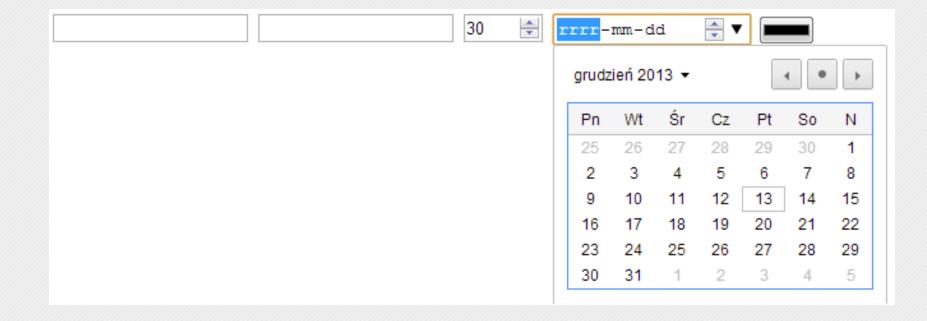
| Imię: | 11-ddd | |
|-----------|--------|---------------------------|
| Nazwisko: | | Podaj wartość w wymaganym |
| Hasło: | | formacie. |

Przykłady wyrażeń regularnych:

```
[a-zA-Z0-9]+
^[a-zA-Z][a-zA-Z0-9-_\.]{1,20}$
[0-9]{13,16}
[0-9]{2}\-[0-9]{3}
^#?([a-fA-F0-9]{6}|[a-fA-F0-9]{3})$
```

HTML5 wprowadza także **dodatkowe pola** do wprowadzania danych określonego typu. Wśród nich m.in.:

- email
- url
- number (min, max, step, value)
- date
- color



warto przećwiczyć

| Imię: | |
|-------------------|--------------------------------|
| Login: | |
| Data urodzenia: | rrrr-mm-dd 🖶 ▼ |
| E-mail | |
| Kolor profilu | |
| Zdjęcie profilowe | Wybierz plik Nie wybrano pliku |
| | Wygeneruj mój profil! |

Wykorzystaj: autofocus required required pattern="[a-zA-Z0-9]+,, date, color, datalist



W większości przeglądarek można bez problemu wyświetlać tekst i grafikę zapisaną w formatach GIF, JPG lub PNG, natomiast pliki zawierające dźwięk, animację lub wideo wymagają dodatkowych narzędzi. Są to programy pomocnicze lub wtyczki.

Wtyczka – specjalny program, który doinstalowany do przeglądarki zwiększa jej możliwości. Najczęściej spotykamy wtyczki do plików dźwiękowych i filmów.

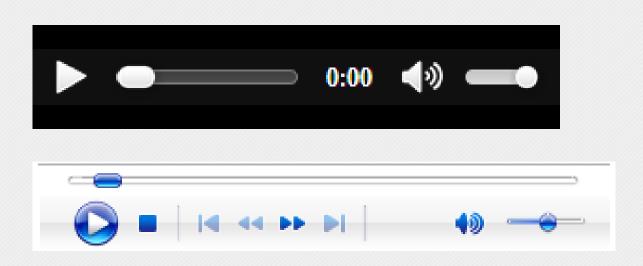
Formaty plików multimedialnych:

- wav
- mid, midi
- avi
- mp3
- mpg
- mov
- wmv

Do umieszczenia na stronie pliku multimedialnego można wykorzystać znacznik *embed*.

Przykład:

<embed src="plik.mp3" width="25" height=,,35"/>





Dostępne (typowo) atrybuty do znacznika embed:

- autostart (true | false)
- loop (true | false | n)
- playcount
- volume (0 .. 100)
- controls (play,stop,pause,volume button,console)

Jeśli w przeglądarce nie ma oprogramowania do uruchomienia pliku multimedialnego umieszczonego na stronie, atrybut pluginspage wskazuje adres, pod którym znajduje się niezbędne oprogramowanie. Dobrym rozwiązaniem jest umieszczenie tego atrybut, jeśli używa się mniej popularnych formatów plików.

Inną, dużo prostszą metodą prezentowania plików multimedialnych na stronie jest zdefiniowanie po prostu odsyłacza do tego pliku. Metoda ta działa w każdej przeglądarce i sprawdza się przy każdym formacie plików.

Przykład:

Mój plik

Ciekawostka:

```
http://img.youtube.com/vi/<video_id>/0.jpg
maxresdefault.jpg
1,2,3,4.jpg
<embed
src="http://www.youtube.com/v/PIG_U5hnoLE?hl=pl_PL&
amp;version=3" type="application/x-shockwave-flash"
width="560" height="315" allowscriptaccess="always"
allowfullscreen="true"></embed>
```

W HTML5 do osadzania plików multimedialnych na stronie mogą zostać wykorzystane **nowe znaczniki** *audio* i *video*. Dostarczają one **proste odtwarzacze dźwięku oraz wideo**. **Nie są potrzebne dodatkowe wtyczki.**

Atrybuty *video:*

- autoplay
- controls
- loop
- autobuffer

Atrybuty c.d.:

- poster
- -preload

Przykład:

```
<video src=,,..." height=500 width=600 poster=,,...">
    Brak obsługi HTML5 :(
</video>
```

Atrybuty c.d.: - poster -preload Przykład:

```
<audio controls>
     <source src=,..." type=,,audio/ogg"/>
     Brak obsługi HTML5 :(
     </audio>
```

Atrybuty c.d.: - poster -preload

```
Przykład:
<audio controls>
<audio controls>
<audio/ogg"/>
source src="..." type="audio/ogg"/>
Brak obsługi HTML5 :(
</audio>
```

warto zapamiętać

- wstawianie audio/video przy użyciu embed
- nowe tagi video, audio w HTML5





Wykorzystaj: img, table, youtube

warto przećwiczyć

