

# Cechy szczególne HTML 5. Podstawowe elementy języka HTML. Proste formatowanie tekstu w HTML. Popularne encje w HTML.

Wojciech Kusiak

Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej

Edukacja techniczno-informatyczna III rok

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

AGH University of Science and Technology



# Cechy szczególne HTML5

Język HTML5 to hipertekstowy język znaczników, wykorzystywany do tworzenia struktury witryn internetowych. Jest rozwinięciem poprzednich wersji HTML.

Nowe nazewnictwo elementów i znaczników: `<header>`, `<article>`, `<hgroup>`, `<footer>`, `<details>`, `<header>`, `<summary>`, `<nav>`.

Lepsza obsługa błędów zawierająca szczegółowe instrukcje dotyczące postępowania z niepoprawną składnią.

Nowe znaczniki multimedialne: `<canvas>`, `<video>`, `<audio>`.

Nowe technologie: Port silnika OpenGL, geolokalizacja

Najważniejszą cechą języka HTML 5 jest kompatybilność wsteczna. Nowa wersja języka HTML umożliwia współpracę z całym otoczeniem poprzedniej generacji języka i jej wszystkimi komponentami.

## HTML



# Przykład strony startowej

```
HTML
<!DOCTYPE html> <!-- Definicja dokumentu jako dokument HTML5 -->
<html lang="pl">
  <head>
    <meta charset="utf-8"> <!-- Kodowanie polskich znaków -->
    <meta name="author" content="Autor: Jacek Woźniak">
    <meta name="keywords" content="Słowa kluczowe, tagi">
    <meta name="robots" content="none"> <!-- Indeksowanie witryny: wcale -->
    <title>Hello World!</title> <!-- Tytuł wyświetlany na karcie przeglądarki -->
  </head>
  <body>
    <p>Hello World!</p> <!-- Witaj świecie! -->
  </body>
</html>
```

# Podstawowe znaczniki HTML

Znacznik	Opis
<!DOCTYPE>	Typ dokumentu
<html>	Dokument HTML
<head>	Informacje o dokumencie
<title>	Tytuł dokumentu
<body>	Ciało dokumentu
<h1> do <h6>	Nagłówki HTML
<p>	Paragraf
 	Przejsie do nowej linii
<hr>	Linia pozioma
<!--...-->	Komentarz

# Znaczniki formatowania

Znacznik	Opis
<address>	Informacje kontaktowe o autorze dokumentu
<b>	Pogrubienie tekstu
<code>	Fragment kodu (języki programowania)
<dfn>	Definiowana wartość, możliwość odniesienie do niej za pomocą #kotwicy
<em>	Uwypuklenie fragmentu tekstu
<i>	Tekst pochylony
<mark>	Oznaczony tekst
<pre>	Tekst preformatowany, interpretuje spację, tabulator oraz znak nowej linii
<small>	Pomniejszony tekst
<strong>	Ważny tekst
<sub>	Tekst w indeksie dolnym
<template>	Szablon
<time>	Data / czas
<u>	Tekst, który ma być stylistycznie inny od reszty tekstu, podkreślenie

# Znaczniki formularza

Znacznik	Opis
<form>	Ramy formularza
<input>	Wejście
<textarea>	Wieloliniowe wejście tekstowe
<button>	Przycisk
<select>	Lista rozwijana
<optgroup>	Grupa opcji na liście rozwijanej
<option>	Opcja na liście rozwijanej
<label>	Etykieta dla pola input
<fieldset>	Grupa powiązanych elementów formularza
<datalist>	Lista predefiniowanych wartości, możliwych do wykorzystania np. poprzez autocomplete
<output>	Wynik obliczeń
Znacznik	Opis
<form>	Ramy formularza

# Znaczniki listy

Znacznik	Opis
<ul>	Lista nieuporządkowana
<ol>	Lista uporządkowana
<li>	Element listy
<dl>	Lista definicji
<dt>	Nazwa na liście definicji
<dd>	Opis na liście definicji

# Znaczniki tabeli

Znacznik	Opis
<table>	Ramy tabeli
<caption>	Podpis tabeli
<th>	Pole nagłówkowe tabeli
<tr>	Wiersz tabeli
<td>	Komórka tabeli
<thead>	Grupa treści nagłówkowych tabeli
<tbody>	Grupa zawartości tabeli



# Znaczniki obrazka

Znacznik	Opis
<code>&lt;img&gt;</code>	Obrazek
<code>&lt;map&gt;</code>	Mapa obrazu, np. do stworzenia klikalnych fragmentów obrazu
<code>&lt;area&gt;</code>	Obszar wewnątrz mapy obrazu
<code>&lt;canvas&gt;</code>	Wykorzystywane do tworzenia grafiki w locie
<code>&lt;figcaption&gt;</code>	Opis do elementu <code>&lt;figure&gt;</code>
<code>&lt;figure&gt;</code>	Definiuje samodzielną część dokumentu mogącą przechować np. obrazki, tekst, fragment kodu
<code>&lt;picture&gt;</code>	Kontener na wiele zdjęć
<code>&lt;svg&gt;</code>	Kontener na grafikę svg

# Znaczniki audio/video

Znacznik	Opis
<audio>	Dźwięk
<source>	Źródło elementu mediów
<track>	Ścieżka dla elementu audio, video
<video>	Film
Znacznik	Opis
<audio>	Dźwięk
<source>	Źródło elementu mediów

# Znaczniki linków, meta, osadzenia elementów

Znacznik	Opis
<a>	Oдноśnik
<link>	Oдноśnik do zewnętrznego dokumentu, najczęściej arkusza stylów
<nav>	Kontener na elementy nawigacyjne
<head>	Informacje o dokumencie
<meta>	Metadane dokumentu HTML
<base>	Określa bazowy odnośnik dla wszystkich relatywnych linków na stronie
<script>	Ramy skryptu
<embed>	Kontener na zewnętrzny element wbudowany
<object>	Wbudowany obiekt
<param>	Parametr obiektu

# Znaczniki stylów / kontenerów

Znacznik	Opis
<style>	Informacja o stylu dokumentu
<div>	Znacznik kontenera / sekcji
<span>	Znacznik kontenera / sekcji
<header>	Kontener nagłówka dokumentu
<footer>	Kontener stopki dokumentu
<main>	Kontener części głównej dokumentu
<section>	Sekcja
<article>	Artykuł
<aside>	Poboczna sekcja strony
<dialog>	Pole komunikatu

# Znaczniki i argumenty

## Znacznik pojedynczy

znacznik  
otwierający  znacznik  
zamykający

nazwa  
znacznika atrybut

## Znacznik podwójny

znacznik  
otwierający <h1 class="note">Tekst nagłówek</h1> znacznik  
zamykający

nazwa  
znacznika atrybut Treść modyfikowana  
przez znacznik

# Formatowanie tekstu

W celu formatowania poszczególnych wyrazów lub całego tekstu możemy wykorzystać wbudowane w język elementy HTML

<code>&lt;strong&gt;</code>	wyraz <b>pogrubiony</b>
<code>&lt;b&gt;</code>	wyraz <b>pogrubiony</b>
<code>&lt;em&gt;</code>	wyraz <i>pochylony</i>
<code>&lt;i&gt;</code>	wyraz <i>pochylony</i>
<code>&lt;small&gt;</code>	wyraz pomniejszony
<code>&lt;mark&gt;</code>	podświetlony <b>wyraz</b>
<code>&lt;sup&gt;</code>	indeks <sup>górny</sup>
<code>&lt;sub&gt;</code>	indeks <sub>dolny</sub>
<code>&lt;s&gt;</code>	wyraz nieaktualny
<code>&lt;ins&gt;</code>	wyraz <b>wstawiony</b>
<code>&lt;del&gt;</code>	wyraz usunięty

# Popularne encje

Aby dodać np. znaki specjalne należy wykorzystać elementy pozwalające na ich dodanie  
<https://symbl.cc/pl/html-entities/>

Symbole	HTML-kod	CSS-kod	Unicode	Tytuł
\$	&#36;	\0024	U+0024	<a href="#">Znak dolara</a>
$h$	&#8462;	\210E	U+210E	<a href="#">Stała Plancka</a>
✠	&#10016;	\2720	U+2720	<a href="#">Krzyż maltański</a>
&	&#38;	\0026	U+0026	<a href="#">Ampersand</a>
$\frac{1}{5}$	&#8533;	\2155	U+2155	<a href="#">Vulgar Fraction One Piąta</a>
‰	&#8240;	\2030	U+2030	<a href="#">Na znak Mille</a>
Ż	&#379;	\017B	U+017B	<a href="#">Łacińska litera Z z kropką powyżej</a>
↔	&#8660;	\21D4	U+21D4	<a href="#">Lewa prawa Double Arrow</a>
±	&#177;	\00B1	U+00B1	<a href="#">Plus minus symbol</a>
↔	&#8660;	\21D4	U+21D4	<a href="#">Lewa prawa Double Arrow</a>

# Bibliografia

- <https://www-browserstack-com.translate.goog/guide/top-html5-features? x tr sl=en& x tr tl=pl& x tr hl=pl& x tr pto=rq> (dostęp 17.10.2023)
- <https://informatyk.edu.pl/html-pare-slow-wstepu/> (dostęp 17.10.2023)
- <https://stronymalowane.pl/html-4-html-5/> (dostęp 17.10.2023)
- <https://e-pasje.pl/html-podstawy-co-to-jest-kod-html/> (dostęp 17.10.2023)
- <https://technikprogramista.pl/kurs/html-css/lekcja/html-lista-znacznikow/> (dostęp 17.10.2023)
- <https://how2html.pl/formatowanie-tekstu-html/> (dostęp 17.10.2023)
- <https://symbbl.cc/pl/html-entities/> (dostęp 17.10.2023)





# BLOKI TEKSTU W HTML. ODNOŚNIKI, ETYKIETY, RAMKI



JULIA ZAJCHOWSKA ETI 2 GRUPA



# 01

## BLOKI TEKSTU W HTML

# <p> - PARAGRAF

Element <p> jest używany do tworzenia bloków tekstu, reprezentujących akapity. Każdy paragraf jest zazwyczaj oddzielony od innych pustymi liniami.

## POLECENIE <div>

Polecenie to wydziela większy blok tekstu. W odróżnieniu od akapitu (którego tworzymy za pomocą <p>...</p>), blok może zawierać wewnątrz siebie inne elementy wyświetlane w bloku. Kolejne bloki są oddzielone od siebie znakami nowej linii, ale nie są dodawane linijki przerwy.

## <h1>-<h6> - NAGŁÓWKI

Elementy nagłówka służą do definiowania różnych poziomów nagłówków na stronie. <h1> jest najważniejszy, a <h6> jest najmniej istotny z tych elementów. Są one często używane do oznaczania tytułów i podtytułów.



# 02 ODNOŚNIKI

# ODNOŚNIKI

Konstrukcja, która wskazuje pewne miejsce w Internecie i pozwala skoczyć do niego za pomocą kliknięcia na niej myszką.

```
<a href="miejsce_docelowe">Tekst, na którym należy kliknąć</a>
```

Atrybut `href` - określa tutaj adres dokumentu HTML

# ODNOŚNIKI

Atrybut target - określa gdzie docelowo w przeglądarce ma trafić podlinkowany dokument.

Możliwe wartości atrybutu target są następujące:

`target="_self"` - otwórz stronę w tej samej karcie

`target="_blank"` - otwórz witrynę w nowej nie używanej karcie przeglądarki

`target="_parent"`, `target="_top"`-



03

ETYKIETY

# ETYKIETY - KOTWICE

Kotwica umożliwia przejście pomiędzy kolejnymi rozdziałami na tej samej stronie.

```
<a href="#nazwa_kotwicy">Opis odsyłacza</a>
```





# O4

## RAMKI W HTML

# RAMKI - element <frameset>

W HTML, element <frameset> był używany do definiowania zestawu ramek (frame) na stronie internetowej. Ramki pozwalały na podział strony na wiele niezależnych sekcji lub ramek, z których każda mogła wyświetlać inny dokument HTML lub stronę internetową.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Przykład zastosowania ramek</title>
  </head>
  <frameset cols="20%, 80%">
    <frame src="ramek1.html" name="ramek1">
    <frame src="ramek2.html" name="ramek2">
  </frameset>
  <body>
    Twoja przeglądarka nie obsługuje ramek.
  </body>
</frameset>
</html>
```



# FORMULARZE W HTML

PRZYKŁAD FORMULARZA WYŚLANEGO NA E-MAIL



JULIA ZAJCHOWSKA ETI 2 GRUPA



# 01

## WPROWADZENIE DO FORMULARZY

# STRUKTURA FORMULARZA

Stosowanie formularzy na stronie umożliwia zebranie informacji oraz ułatwia komunikację z użytkownikami.

```
<form action="*">
```

Pola formularza

```
</form>
```

\* – adres e-mail, ścieżka dostępu do skryptu

# WYSYŁANIE POCZTY

Aby wysłać wiadomość ze strony w poleceniu action należy podać adres e-mail oraz określić metodę:

`method="post"` (wysyłamy)

`method="get"` (pobieramy)

```
<form action="mailto:przykladowy_adres@mail.pl" method="post">
```

  Pola formularza

```
</form>
```



# RODZAJE PÓŁ FORMULARZA



# POLE TEKSTOWE

Pole tekstowe określamy za pomocą input.

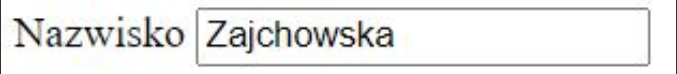
```
<form action="*">
```

```
<label>Nazwisko</label> <input type="text" name="nazwisko" />
```

```
</form>
```

type – typ pola

name – nazwa powinna być inna dla każdego pola



Nazwisko

Formatowanie pola tekstowego.


```
<form action="*">
```

```
<label>Nazwisko</label> <input type="text" name="nazwisko" size="30" maxlength="20" />
```

```
</form>
```

size – rozmiar pola

maxlength – maksymalna ilość znaków



Nazwisko



# POLE OPCJI

Pole opcji ustalamy za pomocą typu radio.

```
<form action="*">  
<input type="radio" name="radio" value="wartość" />  
</form>
```

type – typ pola

name – nazwa powinna być inna dla każdego pola

value – wartość inna dla każdej odpowiedzi

Przycisk typu radio umożliwia zaznaczenie jednej opcji.



# POLE WYBORU

Pole wyboru ustalamy za pomocą typu checkbox.

```
<form action="*">  
<input type="checkbox" name="checkbox" value="wartość" />  
</form>
```

type – typ pola

name – nazwa powinna być inna dla każdego pola

value – wartość inna dla każdej odpowiedzi

Przycisk typu checkbox umożliwia zaznaczenie wielu opcji.



A ☒ B ☐ C ☐

# OBSZAR TEKSTOWY

Obszar tekstowy ustalamy za pomocą text-area.

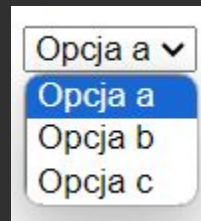
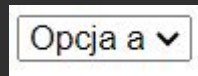
```
<form action="*">  
<textarea name="texarea"></textarea>  
</form>
```



# LISTA WYBORU

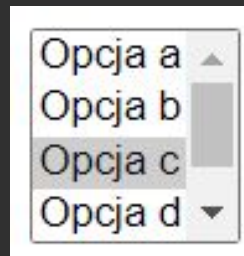
Lista rozwijana

```
<form action="*">  
<select name="select">  
<option>Opcja</option>  
</select>  
</form>
```



Lista z możliwością zaznaczenia kilku opcji

```
<form action="*">  
<select name="multiple" multiple="multiple">  
<option>Opcja</option>  
</select>  
</form>
```



# HASŁO

Hasło ustalamy za pomocą typu password.

```
<form action="*">  
<label>Hasło</label> <input type="password" name="haslo" />  
</form>
```

Hasło

# WYSYŁANIE

Wysyłanie ustalamy za pomocą typu submit.

```
<form action="*">  
<input type="submit" value="Wyślij" />  
</form>
```



# CZYSZCZENIE ZAWARTOŚCI

Czyszczenie zawartości ustalamy za pomocą typu reset.

```
<form action="*">  
<input type="reset" value="Wyczyść formularz" />  
</form>
```

Nazwisko

☐ A  
☒ B  
☐ C

Nazwisko

☐ A  
☐ B  
☐ C

# PRZYCISK

Przycisk ustalamy za pomocą button. W odróżnieniu od dwóch powyższych sposobów daje więcej możliwości sformatowania jego wyglądu.

```
<form action="*">  
<button type="typ"></button>  
</form>
```

Typy przycisku:

button – domyślny, klikalny przycisk

submit – wysyłanie

reset – kasowanie

```
<button type="submit">Wyślij formularz</button>
```







02

PRZYKŁAD FORMULARZA  
WYSŁANEGO NA E-MAIL

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Formularz e-mailowy</title>
</head>
<body>
  <h2>Formularz kontaktowy</h2>
  <form action="mailto:adres-email@twojadenomena.com" method="post" enctype="text/plain">
    <label for="imie">Imię:</label>
    <input type="text" id="imie" name="Imie" required><br>
    <p></p>
    <label for="email">Adres e-mail:</label>
    <input type="email" id="email" name="Email" required><br>
    <p></p>
    <label for="wiadomosc">Wiadomość:</label>
    <textarea id="wiadomosc" name="Wiadomosc" required></textarea><br>
    <p></p>
    <input type="submit" value="Wyślij">
    <input type="reset" value="Wyczyść">
  </form>
</body>
</html>
```



**Formularz kontaktowy**

Imię:

Adres e-mail:

Wiadomość:

# BIBLIOGRAFIA

- <https://www.kurshtml.edu.pl/html/blok.tekst.html>
- <https://miroslawzelent.pl/kurs-html/>
- <https://ifj.edu.pl/private/krawczyk/kurshtml/ramki/ramki.htm>
- <https://www.w3schools.com/>
- <https://www.signs.pl/html/e/label.php>
- <https://kurshtmlcss.pl/>

CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), and includes icons by [Flaticon](#), and infographics & images by [Freepik](#)

# Listy i Tabele w HTML

Remigiusz Kot Edukacja Techniczno-Informatyczna  
Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie  
AGH University of Science and Technology

# Lista nienumerowana (nieuporządkowana)

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4     <p>Typy list</p>
5     <ul>
6         <li>Lista nienumerowana</li>
7         <li>Lista numerowana</li>
8         <li>Lista opisowa</li>
9     </ul>
10 </body>
11 </html>
```

Typy list

- Lista nienumerowana
- Lista numerowana
- Lista opisowa

# Lista numerowana (uporządkowana)

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4   <p>Możliwe atrybuty</p>
5   <ol>
6     <li>1 - lista numerowana cyframi (domyślnie)</li>
7     <li>a - lista numerowana będzie małymi literami</li>
8     <li>A - lista numerowana będzie dużymi literami</li>
9     <li>I - lista numerowana będzie dużymi cyframi</li>
10    <li>i - lista numerowana będzie małymi cyframi</li>
11  </ol>
12 </body>
13 </html>
```

## Możliwe atrybuty

- 1 - lista numerowana cyframi (domyślnie)
- a - lista numerowana będzie małymi literami
- A - lista numerowana będzie dużymi literami
- I - lista numerowana będzie dużymi cyframi
- i - lista numerowana będzie małymi cyframi

# Lista opisowa

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4   <p>Lista opisowa:</p>
5   <dl>
6     <dt>HTML</dt>
7     <dd>Język znaczników, przeznaczony do tworzenia stron internetowych.</dd>
8     <dt>CSS</dt>
9     <dd>Język do definiowania stylów stron internetowych.</dd>
10  </dl>
11 </body>
12 </html>
```

Lista opisowa:

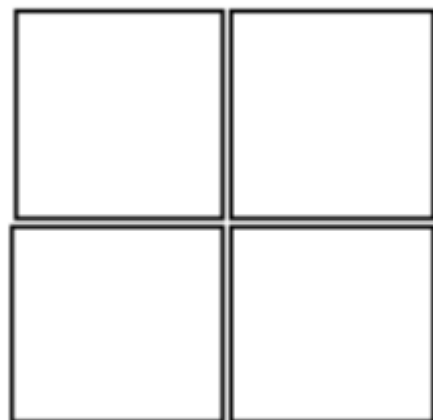
HTML

Język znaczników, przeznaczony do tworzenia stron internetowych.

CSS

Język do definiowania stylów stron internetowych.

# Obraz jako mapa odnośników



```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 
5   <map name="nazwa">
6     <area shape="kształt", coords="współrzędne", href="adres", alt="tekst"/>
7   </map>
8 </body>
9 </html>

```

```

```

```
<map name ="mapa1">
```

```
<area shape="rect" coords="1, 1, 50, 50" href=„st1.html" alt="strona 1">
```

```
<area shape="rect" coords="51, 1, 100, 50" href=„st2.html" alt="strona 2">
```

```
<area shape="rect" coords="1, 51, 51, 100" href=„st3.html" alt="strona 3">
```

```
<area shape="rect" coords="51, 51, 100, 100" href=„st4.html" alt="strona 4">
```

```
</map>
```



# Podstawowe Tabele

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4     <table>
5         <tr>
6             <th>Imię</th>
7             <th>Nazwisko</th>
8             <th>Wiek</th>
9         </tr>
10        <tr>
11            <td>Jan</td>
12            <td>Kowalski</td>
13            <td>30</td>
14        </tr>
15        <tr>
16            <td>Stefan</td>
17            <td>Nowak</td>
18            <td>24</td>
19        </tr>
20    </table>
21 </body>
22 </html>
```

Imię	Nazwisko	Wiek
------	----------	------

Jan	Kowalski	30
-----	----------	----

Stefan	Nowak	24
--------	-------	----

# Tabele

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <style>
5     table {
6       width: 50%;
7     }
8
9     table, th, td {
10      border: 1px solid black;
11      border-collapse: collapse;
12      text-align: left;
13    }
14  </style>
15 </head>
```

```
16 <body>
17   <table>
18     <thead>
19       <tr>
20         <th>Imię</th>
21         <th>Nazwisko</th>
22         <th>Wiek</th>
23       </tr>
24     </thead>
25     <tbody>
26       <tr>
27         <td>Jan</td>
28         <td>Kowalski</td>
29         <td>30</td>
30       </tr>
31       <tr>
32         <td>Stefan</td>
33         <td>Nowak</td>
34         <td>24</td>
35       </tr>
36     </tbody>
37   </table>
38 </body>
39 </html>
```

Imię	Nazwisko	Wiek
Jan	Kowalski	30
Stefan	Nowak	24

# Typowe znaczniki

```
1 <main></main>
2 <section></section>
3 <article></article>
4 <header></header>
5 <nav></nav>
6 <aside></aside>
7 <footer></footer>
8 <h1></h1>
9 <figure><figcaption></figcaption></figure>
10 <div></div>
```

# Nietypowe znaczniki

```
1 <time></time>  
2 <progress></progress>  
3 <meter></meter>  
4 <mark></mark>  
5 <details></details>  
6 <sumary></sumary>  
7 <cite></cite>  
8 <abbr></abbr>  
9 <acronym></acronym>  
10 <dialog></dialog>  
11 <address></address>  
12 <bdi></bdi><bdo></bdo>  
13 <pre></pre>
```

# Bibliografia

- <https://iprogramista.pl/html-5/tabele-html> (dostęp 17.10.2023)
- <https://iprogramista.pl/html-5/html-listy> (dostęp 17.10.2023)
- [https://www.zsp1.jedrzejow.com.pl/public/download/HTML\\_mapy\\_odsylaczy.pdf](https://www.zsp1.jedrzejow.com.pl/public/download/HTML_mapy_odsylaczy.pdf) (dostęp 17.10.2023)
- <https://studioleopard.pl/10-najwazniejszych-znacznikow-jezyka-html-je-wykorzystac/> (dostęp 17.10.2023)

Dziękuję za uwagę!

## 1. Bloki tekstu w HTML

`<div> ... </div>`

Polecenie to wydziela większy blok tekstu. W odróżnieniu od akapitu (którego tworzymy za pomocą `<p> ... </p>`), blok może zawierać wewnątrz siebie inne elementy wyświetlane w bloku. Kolejne bloki są oddzielone od siebie znakami nowej linii, ale nie są dodawane linijki przerwy.

Znacznik `<div> ... </div>` powoduje, że tekst i inne elementy zostaną przeniesione do nowej linii. Ponadto pozwala on grupować wewnątrz siebie inne elementy np. po to, aby je ustawić na środku ekranu.

W języku HTML istnieje kilka elementów, które można użyć do definiowania bloków tekstu na stronie internetowej. Oto niektóre z tych elementów

`<p>` (Paragraf):

Element `<p>` jest używany do tworzenia bloków tekstu, reprezentujących akapity. Każdy paragraf jest zazwyczaj oddzielony od innych pustymi liniami.

`<h1>`, `<h2>`, `<h3>`, `<h4>`, `<h5>`, `<h6>` (Nagłówki):

Elementy nagłówka służą do definiowania różnych poziomów nagłówków na stronie. `<h1>` jest najważniejszy, a `<h6>` jest najmniej istotny z tych elementów. Są one często używane do oznaczania tytułów i podtytułów.

## 2. Odnośniki (odsyłacze, hiperłącza, linki) w HTML

Dzięki odnośnikom można wiązać ze sobą poszczególne strony.

Odsyłaczem jest konstrukcja, która wskazuje pewne miejsce w Internecie i pozwala skoczyć do niego za pomocą kliknięcia na niej myszką. Jej budowę można obrazowo przedstawić w postaci:

`<a href="miejsce_docelowe">Tekst, na którym należy kliknąć</a>`

Gdy utworzymy odsyłacz, ciąg znaków "tekst, na którym należy kliknąć" będzie zaznaczony innym kolorem, zazwyczaj niebieskim, i podkreślony (choć można to zmienić).

Gdy przesuniesz kursor myszki nad odsyłacz, kursor przyjmie postać rączki, natomiast w wierszu statusu przeglądarki powinna się pojawić nazwa strony do której kieruje odnośnik.

ISTOTNA UWAGA: przy tworzeniu odsyłaczy należy zwracać uwagę na wielkość liter w odsyłaczach. Dla wielu serwerów internetowych ta sama wielka i mała litera są dwoma różnymi znakami, więc "MojąFirma" nie jest tym samym co "mojafirma".

Dlaczego znacznik definiujący link na stronie to właśnie `<a>`? Prawdopodobnie wzięło się to od angielskiego słowa "anchor", które oznacza kotwicę (gdyż hiperłącza są – jak to mówimy – zakotwiczone w dokumencie). Link jest złożony z dwóch znaczników – posiada zatem tag otwierający oraz zamykający: `<a>Podlinkowany tekst</a>`. Jest to logiczne, gdyż musimy zdefiniować obszar, który stanowi rzeczywistą kotwicę linku, namacalne obiekty możliwe do kliknięcia.

Atrybut **href** to skrót od ang. hypertext reference – określamy tutaj adres dokumentu HTML, do którego hiperłącze ma prowadzić. Reference oznacza z ang. odniesienie – i rzeczywiście czasami tak określamy linki – mówimy, że to odnośniki do innych dokumentów. Co ważne – atrybut href nie jest wcale wymagany. Mogą istnieć znaczniki `<a>`, bez podania adresu linka – np. w menu głównym strony (w górnej belce witryny). Dochodzimy tutaj do wniosku, iż tak naprawdę hiperłączem możemy

nazwać jedynie element `<a>`, który posiada określony wartością atrybut `href` – sam element `<a>` nie prowadzi przecież pod żaden adres.

Hiperłącze może także posiadać atrybut **target** (ang. cel), który określa gdzie docelowo w przeglądarce ma trafić podlinkowany dokument:

```
<a href="http://pasja-informatyki.pl" target="_blank">Pasja  
informatyki</a>
```

Możliwe wartości atrybutu `target` są następujące:

`target="_self"` – otwórz stronę w tej samej karcie/ramce, w której znajduje się link (ponieważ jest to zachowanie domyślne, można ten atrybut pominąć),

`target="_blank"` – otwórz witrynę w nowej, nieużywanej karcie przeglądarki (uwaga: nie należy nadużywać tego mechanizmu! Kieruj się empatią wobec internauty i otwieraj nowe karty tylko tam, gdzie rzeczywiście wydaje się to pożądane – w przeciwnym wypadku gość odwiedzający naszą stronę zirytuje się i natychmiast ją opuści),

`target="_parent"`, `target="_top"` – otworzy adres hiperłącza w odpowiedniej ramce – jest to związane z tzw. framesetem (ang. zestaw ramek). Wartość `_parent` otworzy witrynę w ramce o jeden poziom wyżej we framesetowej hierarchii, a `_top` w nadrzędnej ramce. Jednak budowanie witryny na ramkach to relikty przeszłości. Są one fatalne zwłaszcza w kontekście SEO, jak również niewygodne dla internauty. W praktyce więc raczej nie zdarzy Ci się używać tych wartości atrybutu `target`.

## Etykieta - kotwica

Etykieta (zwana też zakładką lub kotwicą - ang. anchor) jest znakiem, swoistą elektroniczną zakładką, podobną do zakładki w książce, która zaznacza jakieś miejsce w tekście. Gdy utworzymy etykietę, będziemy mogli się odwoływać nie tylko do zawierającej ją strony, ale i do konkretnego miejsca na stronie. W ten sposób czytelnik będzie mógł natychmiast skoczyć do wskazanego punktu.

Znak `#` jest używany w hiperłączach do zakładek, które pozwalają na nawigację do konkretnych sekcji na stronie internetowej. Po znaku `#` umieszcza się identyfikator (ID) elementu na stronie. Na przykład:

```
<a href="#sekcja1">Przejdź do Sekcji 1</a>  
...  
<div id="sekcja1">  
    Treść Sekcji 1  
</div>
```

## 3. Ramki w HTML

W HTML, element `<frameset>` był używany do definiowania zestawu ramek (frame) na stronie internetowej. Ramki pozwalały na podział strony na wiele niezależnych sekcji lub ramek, z których każda mogła wyświetlać inny dokument HTML lub stronę internetową. Jednakże użycie ramek jest



obecnie uważane za przestarzałe, i nie jest zalecane w nowoczesnym projektowaniu stron internetowych z powodu różnych problemów z użytecznością i dostępnością. Zamiast tego, programiści internetowi używają alternatywnych technik, takich jak CSS do układu stron i elementu `<iframe>` do osadzania treści.

Oto przykład użycia elementu `<frameset>`:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Przykład zastosowania ramek</title>
  </head>
  <frameset cols="20%, 80%">
    <frame src="ramek1.html" name="ramek1">
    <frame src="ramek2.html" name="ramek2">
  <noframes>
    <body>
      Twoja przeglądarka nie obsługuje ramek.
    </body>
  </noframes>
</frameset>
</html>
```

W powyższym przykładzie:

Element `<frameset>` jest używany do utworzenia dwóch ramek: jednej zajmującej 20% szerokości strony i drugiej zajmującej 80% szerokości strony.

Wewnątrz `<frameset>` definiowane są dwa elementy `<frame>`. Każdy element `<frame>` określa zawartość źródłową (dokument HTML) do wyświetlenia w ramce i nadaje ramce nazwę.

Element `<noframes>` jest używany do dostarczenia alternatywnej zawartości dla przeglądarek, które nie obsługują ramek. Ta zawartość zostanie wyświetlona, jeśli przeglądarka nie obsługuje ramek lub jeśli ramki są wyłączone.

Warto zaznaczyć, że użycie ramek jest niezalecane w nowoczesnym projektowaniu stron internetowych. Zamiast tego rozważ używanie alternatywnych technik, takich jak CSS do układu stron i elementu `<iframe>` do osadzania treści, ponieważ zapewniają one lepszą kontrolę i są bardziej przyjazne dla użytkowników oraz dostępne.

## 1. Formularze w html

Stosowanie formularzy na stronie umożliwia zebranie informacji oraz ułatwia komunikację z użytkownikami.

### Struktura formularza

```
<form action="*">
```

Pola formularza

`</form>`

\* – adres e-mail, ścieżka dostępu do skryptu

### Wysyłanie poczty

Aby wysłać wiadomość ze strony w poleceniu action należy podać adres e-mail oraz określić metodę:

`method="post"` (wysyłamy)

`method="get"` (pobieramy)

Przykład

```
<form action="mailto:przykladowy_adres@mail.pl" method="post">
```

Pola formularza

`</form>`

### Rodzaje pól formularza

- pole tekstowe

Pole tekstowe określamy za pomocą input.

```
<form action="*">
```

```
<label>Nazwisko</label> <input type="text" name="nazwisko" />
```

```
</form>
```

#### PRZYKŁAD

type – typ pola

name – nazwa powinna być inna dla każdego pola

Formatowanie pola tekstowego.

```
<form action="*">
```

```
<label>Nazwisko</label> <input type="text" name="nazwisko" size="30"
maxlength="20" />
```

```
</form>
```

size – rozmiar pola

maxlength – maksymalna ilość znaków

Przykład

- pole opcji

Pole opcji ustalamy za pomocą typu radio.

```
<form action="*">
```

```
<input type="radio" name="radio" value="wartość" />
```

```
</form>
```

type – typ pola

name – nazwa powinna być inna dla każdego pola

value – wartość inna dla każdej odpowiedzi

Przycisk typu radio umożliwia zaznaczenie jednej opcji.

Przykład A B C

- pole wyboru

Pole wyboru ustalamy za pomocą typu checkbox.

```
<form action="*">  
<input type="checkbox" name="checkbox" value="wartość" />  
</form>
```

type – typ pola

name – nazwa powinna być inna dla każdego pola

value – wartość inna dla każdej odpowiedzi

Przycisk typu checkbox umożliwia zaznaczenie wielu opcji. Przykład A B C

- obszar tekstowy

Obszar tekstowy ustalamy za pomocą text-area.

```
<form action="*">  
<textarea name="texarea"></textarea>  
</form>
```

Przykład

- lista wyboru

Listę wyboru ustalamy za pomocą select.

Lista rozwijana

```
<form action="*">  
<select name="select">  
<option>Opcja</option>  
</select>  
</form>
```

Przykład

Lista z możliwością zaznaczenia kilku opcji

```
<form action="*">  
<select name="multiple" multiple="multiple">  
<option>Opcja</option>  
</select>  
</form>
```

Przykład

- hasło

Hasło ustalamy za pomocą typu password.

```
<form action="*">  
<label>Hasło</label> <input type="password" name="hasło" />  
</form>
```

Przykład

Hasło

- wysyłanie

Wysyłanie ustalamy za pomocą typu submit.

```
<form action="*">  
<input type="submit" value="Wyślij" />  
</form>
```

Przykład

- czyszczenie zawartości

Czyszczenie zawartości ustalamy za pomocą typu reset.

```
<form action="*">
<input type="reset" value="Wyczyść formularz" />
</form>
```

Przykład

- przycisk

Przycisk ustalamy za pomocą button. W odróżnieniu od dwóch powyższych sposobów daje więcej możliwości sformatowania jego wyglądu.

```
<form action="*">
<button type="typ"></button>
</form>
```

Typy przycisku:

button – domyślny, klikalny przycisk

submit – wysyłanie

reset – kasowanie

```
<button type="submit">Wyślij formularz</button>
```

## 2. Przykład formularza wysłanego na email :

Oto przykład prostego formularza HTML, który po wypełnieniu zostanie przesłany na adres e-mail za pomocą protokołu mailto:. Jednak warto zauważyć, że korzystanie z mailto: ma ograniczenia i nie jest zalecane do bardziej zaawansowanych lub produkcyjnych zastosowań. Lepszym podejściem byłoby użycie serwera lub usługi, która obsługuje przetwarzanie formularzy i wysyłanie wiadomości e-mail.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Formularz e-mailowy</title>
</head>
<body>
  <h2>Formularz kontaktowy</h2>
  <form action="mailto:adres-email@twojadomena.com" method="post"
enctype="text/plain">
    <label for="imie">Imię:</label>
    <input type="text" id="imie" name="Imie" required><br>

    <label for="email">Adres e-mail:</label>
    <input type="email" id="email" name="Email" required><br>

    <label for="wiadomosc">Wiadomość:</label>
```

```
        <textarea id="wiadomosc" name="Wiadomosc"
required></textarea><br>
```

```
        <input type="submit" value="Wyślij">
        <input type="reset" value="Wyczyść">
    </form>
</body>
</html>
```