

Specyfikacja CSS Document

arkusz stylów dokumentu drukowanego

pomysł i opracowanie
Marcin Paweł Sadowski

wersja 1.2

Autor: Marcin Paweł Sadowski (sadowski.marcin@icloud.com)

Skład komputerowy: Marcin Paweł Sadowski

Copyright © 2015-2019 by Marcin Paweł Sadowski

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu zastrzeżone. Rozpowszechnianie możliwe **jedynie** ze wskazaniem autora.

Aktualnej wersji szukaj na stronie <https://github.com/sadowski-marcin/cssdoc>

Spis treści

Wstęp

1. Przygotowanie dokumentu

- 1.1. Pliki do pobrania
- 1.2. Struktura pliku

2. Struktura dokumentu

- 2.1. Strona tytułowa
- 2.2. Imprint (stopka redakcyjna)
- 2.3. Treść dokumentu

3. Elementy dokumentu

- 3.1. Nagłówki rozdziałów
- 3.2. Akapity
- 3.3. Kolumny
- 3.4. Listy
- 3.5. Ilustracje
- 3.6. Tabele
- 3.7. Odnośniki
 - 3.7.1. Odnośniki do dokumentów zewnętrznych
 - 3.7.2. Odnośniki do elementów w danym dokumencie

4. Formatowanie tekstu

- 4.1. Formatowania „w tekście”
- 4.2. Formatowanie bloków tekstu
 - 4.2.1. Cytaty
 - 4.2.2. Kod źródłowy

5. Dodatki

- 5.1. Przypisy
 - 5.1.1. Przypisy boczne („na marginesie”)
 - 5.1.2. Przypisy dolne (na końcu rozdziału)
- 5.2. Literatura, bibliografia
- 5.3. Spis treści
- 5.4. Wzory matematyczne
- 5.5. Linia pozioma

Bibliografia

Lista zmian

Wstęp

Specyfikacja „CSS Document” służy do przygotowywania broszur, książek, prac naukowych i innych dokumentów w postaci plików HTML, wyglądem jak najbardziej zgodnych z regułami profesjonalnego składu takich dokumentów w wersji drukowanej¹. Poniżej zostały zaprezentowane elementy języka HTML [3], do których zdefiniowano odpowiednie style CSS [2]², oraz opisane funkcjonalności uzupełniane narzędziami *javascript*.

Pamiętaj! Specyfikacja „CSS Document” jest specyfikacją cały czas otwartą, poprawianą i aktualizowaną. Dlatego też przed użyciem jej w docelowym dokumencie sprawdź aktualność wersji na [1] – **aktualna wersja to 1.2**.

-
1. Wygląd sformatowanego dokumentu (tj. zgodność z prawidłami składu tekstów drukowanych) zależy od wykorzystanej przeglądarki internetowej. Przyczynia się do tego fakt, że niektóre przeglądarki – nawet w najnowszych wersjach – mogą nie mieć zaimplementowanej obsługi wszystkich poleceń CSS zastosowanych w specyfikacji „CSS Document”.
 2. Elementy języka HTML nie opisane w niniejszej specyfikacji formatowane będą zgodnie z predefiniowanymi stylami wykorzystywanej przeglądarki internetowej.

1. Przygotowanie dokumentu

1.1. Pliki do pobrania

Aby stosować specyfikację „CSS Document” w pierwszym kroku należy pobrać ze strony projektu [1] pliki:

- *document.css* – główny plik stylów CSS;
- *document.js* – implementuje funkcje automatyzujące tworzenie dokumentu (np. numerację nagłówek, rysunków i tabel) oraz pozwalające stosować odnośniki wewnątrz dokumentu.

Dodatkowo udostępnione zostały następujące pliki mogące służyć za żywy przykład zastosowania specyfikacji „CSS Document”:

- *preview.html* – przykładowy dokument HTML;
- *preview.pdf* – przykładowy dokument HTML „wydrukowany” do PDF w przeglądarce Safari 12.1.2 w systemie macOS Mojave 10.14.6;
- *img.png* – zdjęcie kotka (przykład ilustracji w dokumencie);
- *star.png* – ikona gwiazdki (przykład ilustracji wstawionej w ciąg tekstu);

1.2. Struktura pliku

Dokumentem zgodnym ze specyfikacją „CSS Document” jest plik tekstowy z rozszerzeniem `.html` zawierający conajmniej poniższy fragment kodu:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pl">
  <head>
    <title>... .. tytuł dokumentu ... ..</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=UTF-8" />
    <meta name="Author" content="... .. imię i nazwisko autora ... .."
  />

  <link rel="Stylesheet" type="text/css" href="document.css" />
  <script type="text/javascript" src="document.js"></script>

  <script type="text/javascript"
src="https://cdn.mathjax.org/mathjax/latest/MathJax.js?config=TeX-MML-
AM_CHTML"></script>
  <script type="text/x-mathjax-config">
    MathJax.Hub.Config({
      tex2jax: {inlineMath: [["$","$"],["\\(","\\)"]]},
      TeX: { equationNumbers: {autoNumber: "all"} } });
  </script>
</head>
<body>
...
</body>
```

```
</html>
```

przy czym:

1. dokładna wartość odnośnika `href` do pliku *document.css* zależy od lokalizacji tego pliku na dysku względem pliku *.html* z treścią dokumentu;
2. linia `<script type="text/javascript" src="document.js"></script>` odpowiada za uruchomienie skryptu *javascript* automatyzującego formatowanie dokumentu:
 - numerowanie nagłówków,
 - numerowanie ilustracji,
 - numerowanie tabel,
 - dopisywanie do odnośników odwołujących się do elementów danego dokumentu numerów tych elementów;
3. dokładna wartość odnośnika `src` do pliku *document.js* zależy od lokalizacji tego pliku na dysku względem pliku *.html* z treścią dokumentu;
4. dwa ostatnie polecenia `<script` odpowiedzialne są za obsługę wzorów matematycznych (podrozdział 5.4).

2. Struktura dokumentu

Specyfikacja „CSS Document” przewiduje następujące części dokumentu:

- strona tytułowa,
- imprint (stopka redakcyjna),
- treść dokumentu.

2.1. Strona tytułowa

Stronę tytułową składa się z użyciem następujących bloków `div` umieszczonych bezpośrednio po `<body>`:

```
<div id="title">tytuł dokumentu</div>
<div id="subtitle">podtytuł</div>
<div id="author">autor</div>
<div id="edition">wersja, miejsce i data wydania etc.</div>
```

Są one odpowiedzialne odpowiednio za:

- tytuł dokumentu,
- podtytuł dokumentu,
- wskazanie autora (autorów) dokumentu oraz
- informacje o numerze, miejscu i dacie (roku) wydania.

2.2. Imprint (stopka redakcyjna)

Po stronie tytułowej zaleca się umieszczenie dodatkowego bloku *imprint*:

```
<div id="imprint">
    ...
</div>
```

Powoduje on utworzenie nowej strony przeznaczonej na stopkę redakcyjną (zawierającą np. nazwiska tłumacza, korektora, ilustratora i innych osób zaangażowanych w powstanie dzieła; nazwę i adres wydawcy; notkę o prawach autorskich, i inne). Wewnątrz tego bloku mogą zostać umieszczone zarówno akapity jak i listy numerowane lub punktowane, oraz inne elementy.

2.3. Treść dokumentu

Właściwą treść dokumentu umieszcza się w dalszej części pliku, wewnątrz `<body>...</body>`, tuż za elementami strony tytułowej i stopki redakcyjnej.

3. Elementy dokumentu

3.1. Nagłówki rozdziałów

Do tytułowania i oddzielania rozdziałów, podrozdziałów i mniejszych partii dokumentu, w ramach „CSS Document” w specyfikacji HTML zdefiniowane zostały nagłówki sześciu poziomów: `h1`, `h2`, `h3`, `h4`, `h5` oraz `h6`. Nagłówki `h1` składane są na wydruku począwszy od nowej strony, pozostałe natomiast – w sposób ciągły.

Włączając *javascript* opisany w podrozdziale 1.2 nagłówki od `h1` do `h4` uzupełniane będą automatycznie numeracją urzędową, np.

- 1.
 - 1.1.
 - 1.2.
 - 1.2.1.
 - 1.2.2.
 - 1.3.
- 2.
- 3.
 - 3.1.
 - 3.2.
 - 3.2.1.
 - 3.2.2.
- 4.

Nagłówki wstępu, przedmowy, zakończenia, dodatków etc. zazwyczaj nie posiadają numeracji. Aby wstrzymać dodawanie numeracji do nagłówka należy użyć klasy *nonumber*:

```
<h1 class="nonumber">...</h1>
```

Należy jednak pamiętać, iż nie wstrzymuje to numerowania podrozdziałów! Z tego powodu stosując klasę *nonumber* do danego nagłówka nadrzędnego, wymagane jest dopisywanie jej też do wszystkich nagłówków niższych rzędów.

3.2. Akapity

Treść akapitów obejmuje się, zgodnie ze standardem HTML w znaczniki `p`:

```
<p>...</p>
```

Wszystkie akapity, poza pierwszym, posiadają wcięcie pierwszej linii. W sytuacji, kiedy wcięcie akapitowe nie jest pożądane (np. kontynuując akapit po liście wypunktowanej lub numerowanej), znacznik `p` należy uzupełnić klasą *noindent*:

```
<p class="noindent">...</p>
```


Wszystkie akapity, włącznie z pierwszym, są justowane (wyrównane zarówno do lewej, jak i prawej strony). Aby wymusić wyrównanie tylko do lewej lub prawej strony, albo do środka, należy posłużyć się klasami *left*, *right* albo *center*, jak na przykładzie poniżej:

```
<p class="left">...<p>
<p class="right">...<p>
<p class="center">...<p>
```

Użycie klas *left*, *right* albo *center* nie wyłącza wcięcia akapitowego. Aby poprawić wyrównanie akapitów wyśrodkowanych zaleca się użycie dodatkowo klasy *noindent*, tj.

```
<p class="center noindent">...<p>
```

czyli:

do lewego
marginesu strony
z wyłączonym wcięciem pierwszego wiersza

do środka
strony
z wyłączonym wcięciem pierwszego wiersza

do prawego
marginesu strony
z wyłączonym wcięciem pierwszego wiersza

3.3. Kolumny

Treść dokumentu domyślnie składana jest w jednej kolumnie. Dla wyróżnienia pewnych fragmentów można złożyć go w dwóch kolumnach równej szerokości. W tym celu należy użyć klasy *twocolumns*:

```
<p class="twocolumns">...</p>
```

Pamiętaj! Ten styl nie jest interpretowany przez wszystkie przeglądarki. Szczególnie starsze mogą go pomijać i wyświetlać tekst w jednej szpalcie.

Jeżeli w obrębie tekstu dwukolumnowego chcemy zawrzeć więcej niż jeden akapit, poszczególne akapity oznaczamy zwyczajnie, tj. jako `p` (bez klasy *twocolumns*), natomiast wszystkie te akapity obejmujemy w znacznik `<div class="twocolumns">...</div>`, tj.

```
<div class="twocolumns">
  <p>...</p>
  <p>...</p>
</div>
```

Wszystkie akapity wewnątrz bloku dwukolumnowego `<div class="twocolumns">` posiadają wcięcie pierwszego wiersza.

W układzie dwukolumnowym można składać również inne elementy strony, np.:

- listy wypunktowane i numerowane;
- tabele;
- ilustracje.

3.4. Listy

Specyfikacja „CSS Document” posiada zdefiniowane style list:

- wypunktowanej (nienumerowanej) `ul`,
- numerowanej `ol` oraz
- definicyjnej `dl`

według standardowych prawideł języka HTML:

```
<ul>
  <li>...</li>
  <li>...</li>
  <li>...</li>
</ul>

<ol>
  <li>...</li>
  <li>...</li>
  <li>...</li>
</ol>

<dl>
  <dt>hasło</dt>
    <dd>definicja</dd>
  <dt>hasło</dt>
    <dd>definicja</dd>
</dl>
```

czyli:

- punkt
- punkt
 - podpunkt
 - pod-podpunkt
 - pod-podpunkt
 - pod-pod-podpunkt
 - pod-pod-podpunkt
 - pod-pod-podpunkt
 - pod-podpunkt
 - podpunkt
 - podpunkt
 - podpunkt
- punkt

- punkt
- punkt

1. punkt
2. punkt

a. podpunkt

i. pod-podpunkt

ii. pod-podpunkt

- pod-pod-podpunkt
- pod-pod-podpunkt
- pod-pod-podpunkt

iii. pod-podpunkt

b. podpunkt

c. podpunkt

d. podpunkt

3. punkt
4. punkt
5. punkt

hasło 1

jakiś bardzo długi i rozbudowany opis hasła 1, który zapewne nie zmieści się w jednej linijce i zostanie przełamany do następnej linijki

hasło 2

opis hasła 2

3.5. Ilustracje

Ilustrację z podpisem wstawiamy do dokumentu sekwencją poleceń:

```
<p class="image" id="rysKotek">  
  <br />  
  <span class="title">opis rysunku</span>  
</p>
```



Rys. 3.1. Podpis do rysunku

Włączając *javascript* opisany w podrozdziale 1.2 wszystkie rysunki uzyskują automatycznie numerację urzędową (analogiczną do numeracji nagłówków), z przedrostkiem „Rys.”. Numeracja jest ciągła w obrębie rozdziału, tj. nagłówka `h1`.

Identyfikator `id` (w przykładzie „rysKotek”) służy do odwołania się wewnątrz dokumentu do danej ilustracji – patrz podrozdział 3.7.

Ilustracje można również zamieszczać bezpośrednio w tekście 🌟, wówczas używamy jedynie znacznika ``, np.

```
<p>...  ... </p>
```

3.6. Tabele

Specyfikacja „CSS Document” zawiera predefiniowane style do formatowania tabel `table`. Wszystkie tabele rozciągane są do pełnej szerokości strony, a ponadto:

- nagłówek `thead` oddzielony jest wyraźniejszą linią od pozostałych wierszy,
- nagłówki kolumn `th` składane są z wyróżnieniem tła, pogrubieniem czcionki oraz wyśrodkowaniem tekstu,
- wiersze „ciała” tabeli `tbody` są kolorowane naprzemiennie,
- komórki uzyskują delikatne obramowanie,
- komórki `td` mają zawartość wyrównaną do lewej.

Tabela 3.1. Przykładowa tabela

pierwsza kolumna	druga kolumna
zawartość komórki zawartość komórki zawartość komórki zawartość komórki zawartość komórki zawartość komórki zawartość komórki zawartość komórki zawartość komórki zawartość komórki zawartość komórki zawartość komórki	zawartość komórki
zawartość komórki	zawartość komórki
zawartość komórki	zawartość komórki

Aby wymusić wyrównanie tekstu do lewej lub do prawej krawędzi komórki, albo do środka jej szerokości, znacznik `td` należy uzupełnić o klasę *left*, *right* albo *center*, tj. np.

```
<td class="center">... ..</td>
```

Tabela 3.2. Przykład wyrównywania zawartości komórek tabeli

wyrównanie do lewej	wyrównanie do środka	wyrównanie do prawej
tekst	inny tekst	1600 €
tekst	12 grudnia 2016	12 €
tekst	inny tekst	1 €

W celu nadania tabeli opisu wystarczy w obrębie znacznika `table` dodać polecenie `<caption>...</caption>`. Dodatkowo włączając *javascript* opisany w podrozdziale 1.2 wszystkie tabele uzyskują automatyczną numerację urzędową (analogiczną do numeracji nagłówków), z przedrostkiem „Tabela”. Numeracja ta jest ciągła w obrębie rozdziału, tj. nagłówek `h1`.

Dodatkowy identyfikator `id` dla znacznika `table` służy do odwołania się wewnątrz dokumentu do danej tabeli – patrz podrozdział 3.7.

Opisane powyżej możliwości formatowania tabel przedstawia zbiorczo poniższy kod źródłowy:

```
<table id="tblPrzyklad">
  <caption>Przykład wyrównywania zawartości komórek tabeli</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th class="left">wyrównanie do lewej</th>
      <th class="center">wyrównanie do środka</th>
      <th class="right">wyrównanie do prawej</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td class="left">tekst</td>
      <td class="center">inny tekst</td>
      <td class="right">1600 €</td>
    </tr>
    <tr>
```

```

        <td class="left">tekst</td>
        <td class="center">12 grudnia 2016</td>
        <td class="right">12 €</td>
    </tr>
    <tr>
        <td class="left">tekst</td>
        <td class="center">inny tekst</td>
        <td class="right">1 €</td>
    </tr>
</tbody>
</table>

```

3.7. Odnośniki

3.7.1. Odnośniki do dokumentów zewnętrznych

Odnośniki do dokumentów zewnętrznych (plików, stron WWW, etc.) tworzymy z użyciem standardowego polecenia HTML `a`:

```
<a href="www.google.pl">Google</a>
```

3.7.2. Odnośniki do elementów w danym dokumencie

Odwołania do elementów w danym dokumencie tworzymy zgodnie z regułami języka HTML:

- znacznik elementu, do którego chcemy się odwołać uzupełniamy unikatowym identyfikatorem `id`,
- parametr `href` odnośnika `a` uzyskuje ww. unikatowy identyfikator poprzedzony znakiem `#`.

W specyfikacji „CSS Document”, dla odnośników wskazujących na elementy w danym dokumencie, stworzona została klasa `ref`. Dodanie jej do odnośnika `a` razem z użyciem *javascript* opisany w podrozdziale 1.2, włącza dodatkową numerację referencyjną:

```
<a href="#hNagNumer" class="ref">rozdziale</a>
```

Na przykład otrzymujemy wówczas odnośniki typu: „szczegóły opisane są w podrozdziale 1.2”, „jest to przedstawione na rysunku 3.1” albo „wartości współczynników zamieszczono w tabeli 3.2”.

Ostatecznie:

```

<h1 id="hNagNumer">Rozdział drugi</h1>
...
...
<a href="#hNagNumer" class="ref">rozdziale</a>

```

przy czym treść odnośnika (w przykładzie słowo „rozdziale”) nie jest zmieniana podczas dodawania numeracji referencyjnej, tak więc należy ją dostosować do kontekstu zdania podając właściwą nazwę wskazywanego obiektu (rozdział, podrozdział, rysunek, tabela), oraz stosując właściwą jego odmianę (rozdział, rozdziału, rozdziale).

4. Formatowanie tekstu

4.1. Formatowania „w tekście”

Do wyróżnienia fragmentów tekstu w dokumencie (jednego słowa lub większej liczby słów wewnątrz bloku akapitu `<p>`) służą polecenia wymienione w poniższej tabeli 4.1:

Tabela 4.1. Polecenia formatowania tekstu

polecenie	efekt działania	przykład zastosowania
—	zwykły tekst	normalny tekst akapitu
<code>...</code>	<i>kursywa</i>	delikatne wyróżnienie
<code>...</code>	pogrubienie	silne wyróżnienie
<code><code>...</code></code>	<code>pismo maszynowe</code>	kod źródłowy, polecenie komputerowe, etc.
<code><tt>...</tt></code>	<code>pismo maszynowe</code>	kod źródłowy, polecenie komputerowe, etc.
<code>...</code>	przekreślenie	wskazanie błędu, etc.
<code>...</code>	<u>podkreślenie</u>	oznaczenie odnośnika internetowego; wyróżnienie hasła indeksu
<code>...</code>	rozstrzelenie	wskazanie na przeczytanie tekstu ze zwiększoną uwagą
<code><mark>...</mark></code>	zmiana tła na żółtą	fragment, na który warto zwrócić uwagę ¹
<code>...</code>	przekreślenie i zmiana tła na czerwoną	fragment wykreślony względem poprzedniej wersji dokumentu ¹
<code><ins>...</ins></code>	<u>podkreślenie i zmiana tła na zieloną</u>	fragment dopisany względem poprzedniej wersji dokumentu ¹

4.2. Formatowanie bloków tekstu

4.2.1. Cytaty

Cytaty oznaczamy znacznikiem `<blockquote>` (z pominięciem obejmującego go `<p>`). Taki fragment wyróżniony jest większym marginesem z lewej strony oraz zredukowaną interlinią. Ponadto jest odsunięty z góry i z dołu od podstawowego tekstu dokumentu.

```
<blockquote>Taki cytat zawiera jeden, długi akapit, jednakże bez dodatkowego wcięcia pierwszego wiersza. Wewnątrz cytowanego tekstu można stosować wyróżnienia, np. <em>kursywę</em> lub <strong>pogrubienie</strong>. Tekst bloku cytowanego jest justowany, czyli wyrównana do lewej i prawej krawędzi strony.</blockquote>
```

W razie potrzeby zacytowania więcej niż jednego akapitu, listy (wypunktowanej lub numerowanej) albo ilustracji, można odpowiednie bloki `p`, `ol`, `ul` albo definiujące ilustrację z podpisem (patrz podrozdział 3.5) objąć wspólnie blokiem `blockquote`:

```
<blockquote>
  <p>...</p>
  <p>...</p>
  <ul>
    <li>...</li>
    <li>...</li>
  </ul>
  ...
  ...
</blockquote>
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi nec accumsan arcu. Aliquam hendrerit posuere congue. Pellentesque vitae luctus lorem, eget laoreet turpis. Suspendisse sodales lacus massa, non ullamcorper tortor rhoncus id. Vestibulum auctor sodales nulla, vitae dapibus ipsum gravida at.

Nam viverra lorem mauris, id cursus arcu malesuada non. Praesent lobortis quam non magna accumsan suscipit. Maecenas gravida euismod nisl et aliquam. Nam rutrum dictum ornare.

- lista
- lista

Ut luctus lacus non dolor hendrerit molestie. Morbi maximus in urna id convallis. Nulla at orci quis elit maximus vestibulum eu quis felis.



Rys. 4.1. Podpis do rysunku

Vestibulum nisi purus, ullamcorper ac lacus at, cursus mollis neque. Nam congue placerat erat, vitae euismod velit vulputate id. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Możliwe jest również zagnieżdżanie cytowań na kształt popularnych na formach dyskusyjnych i w mediach społecznościowych „komentarzy do komentarzy”.

```
<blockquote>
  ...
  <blockquote>
    ...
  </blockquote>
  ...
</blockquote>
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi nec accumsan arcu. Aliquam hendrerit posuere congue. Pellentesque vitae luctus lorem, eget laoreet turpis. Suspendisse sodales lacus massa, non ullamcorper tortor rhoncus id. Vestibulum auctor sodales nulla, vitae dapibus ipsum gravida at.

Nam viverra lorem mauris, id cursus arcu malesuada non. Praesent lobortis quam non magna accumsan suscipit. Maecenas gravida euismod nisl et aliquam. Nam rutrum dictum ornare.

Vestibulum nisi purus, ullamcorper ac lacus at, cursus mollis neque. Nam congue placerat erat, vitae euismod velit vulputate id. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Ut luctus lacus non dolor hendrerit molestie. Morbi maximus in urna id convallis. Nulla at orci quis elit maximus vestibulum eu quis felis.

Należy jednak pamiętać, że każde dodatkowe, „wewnętrzne” cytowanie przesuwają w lewo krawędź tekstu coraz to bardziej w prawo. Przy zbyt dużej liczbie zagnieżdżeń szerokość kolumny tekstu może stać się zbyt mała do poprawnego wyświetlania treści.

4.2.2. Kod źródłowy

Aby umieścić dłuższy (np. wielolinijkowy) kod źródłowy wewnątrz dokumentu obejmujemy go w blok:

```
<pre>...</pre>
```

zgodnie z zasadami języka HTML [3]. W szczególności należy pamiętać o zamianie wybranych znaków na odpowiednie encje. Przede wszystkim dotyczy to symboli „<” na `<`, „>” na `>`. Jeśli użyjesz znaku mniejszości „<” lub większości „>”, przeglądarka może pomieszać je z tagami języka HTML, a przez to niewłaściwie wyświetlić dokument.

Taki blok składany jest czcionką o stałej szerokości oraz wyróżniony szarym tłem i ramką. Krótkie fragmenty kodu można umieszczać wewnątrz akapitów `p` z użyciem pisma maszynowego – patrz podrozdział 4.1.

-
1. Wyróżnienia `mark`, `del` oraz `ins` dodają lub zmieniają tło pod tekstem. Jeżeli podczas drukowania strony w przeglądarce internetowej zostanie wyłączone drukowanie tła, polecenia te stracą (całkowicie lub częściowo) swoje właściwości.

5. Dodatki

5.1. Przypisy

5.1.1. Przypisy boczne („na marginesie”)

Wewnątrz tekstu ciągłego, akapitu, można wstawić przypis, który będzie wyświetlany mniejszą czcionką, w ramce, przy prawym marginesie strony. Przypis taki wstawiamy obejmując treść przypisu w znaczniki:

```
<p>... <span class="rightnote">...</span> ...  
</p>
```

To jest treść przypisu bocznego. Przypis taki ma ustaloną szerokość i może zawierać jedynie tekst ciągły – pojedynczy akapit.

(Fragment ten powinien znajdować się w obrębie akapitu `<p>`.)

Dodatkowo można w treści akapitu wyróżnić słowo (lub większy fragment), którego przypis dotyczy, obejmując to słowo (ten fragment) w znaczniki `...`:

```
<p>... <span class="w">słowo, do którego odnosi się przypis</span><span  
class="rightnote">treść przypisu</span> ...</p>
```

Wyróżnione słowo (fragment) uzyska wówczas wyróżnienie w postaci rozstrzelenia. Wyróżnianie słowa, do którego odnosi się przypis można pominąć. Można też zastosować inne wyróżnienie.

5.1.2. Przypisy dolne (na końcu rozdziału)

Przypis dolny składa się z dwóch elementów:

1. samego przypisu oraz
2. odnośnika w tekście.

Przypisy dolne tworzy się jako akapity `<p>` klasy *footnote* objęte blokiem `<div>` klasy *footnotes*, umieszczone na końcu rozdziału, tj. tuż przed znacznikiem `<h1>` rozpoczynającym następny rozdział:

```
<div class="footnotes">  
  <p class="footnote" id="przypis1">To jest treść przypisu dolnego.  
</p>  
  
  <p class="footnote" id="przypis2">To jest jakiś inny przypis  
dolny.</p>  
</div>
```

przy czym identyfikatory `id` muszą być unikatowe względem wszystkich innych identyfikatorów w obrębie całego dokumentu.

W tekście, w miejscu w którym ma nastąpić odwołanie do przypisu dolnego umieszcza się polecenie:

```
<a href="#przypis1" class="fnref">*</a>
```

gdzie adres odnośnika `a` musi wskazywać na identyfikator odpowiedniego przypisu dolnego poprzedzony znakiem `#`.

Włączając *javascript* opisany w podrozdziale 1.2 przypisy dolne uzyskują numerację (oddzielną dla każdego rozdziału `h1`), a w miejscach wskazanych linkiem z klasą *fnref* wstawiany jest właściwy numer przypisu.

5.2. Literatura, bibliografia

Tworzenie bibliografii rozpoczyna się od utworzenia rozdziału (zazwyczaj nienumerowanego, tj. z klasą *nonumber*) w skład którego będą wchodziły poszczególne pozycje bibliograficzne. Pojedyncza pozycja bibliograficzna jest akapitem `p` z klasą *bib* i unikatowym identyfikatorem:

```
<h1 class="nonumber">Bibliografia</h1>

<p class="bib" id="bibliografia1"><span class="bibname">[nazwa1]
</span> <em>Tytuł książki</em>, autorzy, wydanie</p>
<p class="bib" id="bibliografia2"><span class="bibname">[nazwa2]
</span> <em>Tytuł strony WWW</em> <a href="...">http://...</a></p>
```

przy czym identyfikatory `id` muszą być unikatowe względem wszystkich innych identyfikatorów w obrębie całego dokumentu.

Następnie, w tekście, w miejscu w którym wymagane jest odwołanie do pozycji bibliograficznej stosuje się polecenie:

```
<a href="#bibliografia1" class="bibref">[nazwa1]</a>
```

gdzie adres odnośnika `a` musi wskazywać na identyfikator `id` odpowiedniej pozycji bibliograficznej (poprzedzony znakiem `#`). Nazwy w nawiasach kwadratowych, np. `[nazwa1]`, służą odnalezieniu pozycji bibliograficznej i mogą być tworzone w dowolnym formacie.

Włączając *javascript* opisany w podrozdziale 1.2 pozycje bibliograficzne uzyskują numerację w postaci `[1]`, `[2]`, `[3]` itd. zamiast nazw `[nazwa1]`, `[nazwa2]` itp., a w miejscach wskazanych linkiem z klasą *bibref* wstawiany jest ten numer (również w formie `[1]`, `[2]`, `[3]` itd. zamiast nazwy `[nazwa1]`, `[nazwa2]` itp.), np. „...najnowszą wersję specyfikacji «CSS Document» znajdziesz na stronie `[1]`”.

W związku z powyższym pozycje bibliografii powinny być posortowane:

- wedle uznania przy wyłączonym *javascript* (może to być: zalecany, układ alfabetyczny względem tytułów; zgodny z pojawianiem się odnośników w tekście; albo inny) — wówczas odnajdywanie pozycji w bibliografii następuje po nazwach `[nazwa1]`;
- alfabetycznie wg. nazw w nawiasach kwadratowych przy włączonym *javascript* — wówczas odnajdywanie pozycji w bibliografii następuje po automatycznie nadanej numeracji, np. `[1]`.

5.3. Spis treści

Tworzenie spisu treści ograniczone zostało do minimum: W miejscu, w którym ma zostać wstawiony wpis treści należy umieścić polecenie:

```
<div id="toc"></div>
```

a następnie włączyć *javascript*.

Spowoduje to zaprezentowanie w formie dwukolumnowej wszystkich nagłówków od poziomu 1. (`h1`) do poziomu 4. (`h4`) włączenie. Każda pozycja spisu treści będzie linkiem pozwalającym szybko przejść do właściwego fragmentu dokumentu.

Dodatkowo, nagłówki od `h1` do `h4` uzyskują funkcjonalność w postaci:

- strzałki do góry „↑”, która jest linkiem powrotnym do spisu treści; strzałka ta pojawia się przy prawym marginesie, na wysokości nagłówka, po wskazaniu go kursorem myszki; strzałka ta nie jest uwidaczniana na wydruku;
- znaku „#”, który jest linkiem do tego nagłówka i pozwala na zapisanie zakładki do tego nagłówka; znak ten pojawia po wskazaniu nagłówka kursorem myszki i nie jest uwidaczniany na wydruku.

W razie potrzeby można wyłączyć dodawanie wybranych nagłówków do spisu treści. Służy do tego klasa *notoc* dodawana do tego nagłówka:

```
<h1 class="notoc">nagłówek, który nie zostanie dodany do spisu treści</h1>
```

5.4. Wzory matematyczne

W celu poprawnego wyświetlania w dokumencie wzorów należy zastosować bibliotekę MathJax [4] zgodnie z tym, co zostało zaprezentowane w podrozdziale 1.2.

Wzory *liniowe*, tj. umieszczone w treści akapitu (wplecione w zdanie) zamieszczamy w notacji TeX obejmując je w `$... .. $` albo `\ (... .. \)`, np. $y = ax^2 + bx + c$ otrzymujemy dzięki:

```
<p>... $y = ax^2 + bx + c$ ...</p>
```

Wzory *blokowe* tworzymy w oddzielnych akapitach `p` obejmując same wzory w `$$... .. $$`, np.

```
<p>$$f(a) = \frac{1}{2\pi i} \oint_{\gamma} \frac{f(z)}{z-a} dz\label{eq1}$$</p>
```

$$f(a) = \frac{1}{2\pi i} \oint_{\gamma} \frac{f(z)}{z-a} dz \quad (1)$$

albo obejmując w `\ [... .. \]`

```
<p>\[\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}\label{eq2}\]</p>
```

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2} \quad (2)$$

W powyższych przykładach wzory blokowe zostały uzupełnione o etykiety `\label{...}`.

Dzięki nim można odwoływać się w tekście do numerów tych wzorów. Odwołanie takie powstaje poprzez umieszczenie w treści akapitu polecenia `\eqref{...}` z nazwą wpisaną w stosowną etykietę, np. stosując polecenia

```
<p>... ..podstawiając równanie \eqref{eq1} do \eqref{eq2} dowodzimy, że...  
...</p>
```

uzyskamy taki fragment „...podstawiając równanie (1) do (2) dowiedzimy, że...”.

5.5. Linia pozioma

W celu oddzielenia fragmentów tekstu (lub wyróżnienia takiego tekstu) można wstawić linię poziomą. Do tego służy znacznik `<hr />`.

Przygotowana została również bardziej ozdobna wersja linii poziomej. Uzyskuje się ją poleceniem `<hr class="graph" />`. Jednak bazuje ona na modyfikacji tła elementu strony (dokumentu), więc nie zostanie wydrukowana jeżeli wyłączone jest drukowanie tła.

Oba, powyższe polecenia tworzenia linii poziomej nie posiadają dodatkowych opcji.

Bibliografia

- [1] *CSS Document* (on-line, dostęp 20.09.2019) <https://github.com/sadowski-marcin/cssdoc>
- [2] *CSS Specification* (on-line, dostęp 20.09.2019)
<https://www.w3.org/Style/CSS/specs.en.html>
- [3] *HTML 4.01 Specification* (on-line, dostęp 20.09.2019) <https://www.w3.org/TR/html401/>
- [4] *MathJax* (on-line, dostęp 20.09.2019) <https://www.mathjax.org>

Lista zmian

- **wersja RC** (z dn. 1.3.2018)
 - pierwsza, przedoficjalna wersja specyfikacji.
- **wersja 1.0** (z dn. 9.3.2018)
 - dodano automatyczne tworzenie spisu treści (podrozdział 5.3) oraz linków „↑” przy nagłówkach pozwalających powrócić do spisu treści;
 - dodano formatowanie tekstu rozstrzelnego i przekreślonego (podrozdział 4.1);
 - zmieniono proponowany, domyślny sposób wyróżniania zwrotu, którego dotyczy przypis na marginesie (rozstrzelenie zamiast podkreślenia, podrozdział 5.1.1);
 - zmieniono metodę tworzenia bibliografii (podrozdział 5.2);
 - poprawiono wyrównywanie tekstu w niektórych blokach tekstu (np. usunięto justowanie w bibliografii);
 - poprawiono formatowanie kodów źródłowych `pre` (podrozdział 4.2.2).
- **wersja 1.1** (z dn. 20.3.2018)
 - dodano graficzną (ozdobną) wersję linii poziomej (podrozdział 5.5);
 - poprawiono wyświetlanie pozycji literatury / bibliografii;
 - poprawiono wyświetlanie przypisów dolnych (na końcu rozdziału);
 - usunięto dwukolumnowe drukowanie spisu treści.
- **wersja 1.2** (z dn. 12.4.2018)
 - dodano automatyczne tworzenie linków „#” przy nagłówkach pozwalających zapisać „zakładkę” do tego nagłówka (podrozdział 5.3);
 - poprawiono formatowanie cytatów (podrozdział 4.2.1).