

7

Składnia języka HTML

ZAGADNIENIA

- Co to jest HTML?
- Co to są znaczniki?
- Co to jest komentarz?
- Jak poprawnie wprowadzać znaczniki?
- Jak wprowadzić komentarz?

HTML jest hipertekstowym językiem znaczników służącym do tworzenia stron internetowych. Jego początki sięgają 1991 roku, kiedy to w internecie pojawiła się pierwsza specyfikacja tego języka pod nazwą HTML Tags. W roku 2008 W3C (The World Wide Web Consortium) opublikowało najnowszą wersję tego języka – HTML 5.

Na bazie języka HTML, w postaci XML, skonstruowano nowy język **XHTML**. Po dziś dzień trwają dyskusje, który z języków jest bardziej odpowiedni do tworzenia stron internetowych. Język XHTML, dzięki możliwości łączenia z innymi językami zgodnymi z XML, daje dużo więcej możliwości. Niestety, nie wszystkie wersje przeglądarek obsługują takie rozszerzenia. Powoduje to, że wielu programistów zdecydowanie woli standardowy język HTML. Przyczynia się do tego również fakt, że XHTML bezwzględnie wymaga poprawnej składni.

Podstawowym elementem składni języka HTML jest **znacznik** (ang. *tag*). Jest to specjalny tekst otoczony nawiasami ostrymi, np. `` (znacznik odpowiadający za formatowanie czcionki). Znaczniki mają bezpośredni wpływ na strukturę oraz wygląd witryny. Formatując dany fragment strony, należy umieścić tekst (tytuł strony itp.) pomiędzy znacznikiem otwierającym (np. ``) a znacznikiem zamykającym, który dodatkowo zawiera znak „/”, czyli ukośnik (np. ``). Znaczniki nie są widoczne na stronie i odpowiadają jedynie za wprowadzane na niej zmiany.

Działanie znacznika można rozszerzyć, przypisując mu odpowiedni **atrybut**. Każdy atrybut posiada zakres wartości (wprowadzany w cudzysłowie – ” ”) odpowiadający za zmiany dokonywane przez znacznik. Na przykład atrybut **size** wprowadzony w znaczniku otwierającym **font** przyjmuje wartości od 1 do 7 i wpływa na zmianę rozmiaru czcionki - ` ... `.

Budowa znaczników oraz specyficzna budowa języka HTML spowodowały wprowadzenie dodatkowych **znaków specjalnych**. Łatwo to zrozumieć, gdy chcemy na stronie wyświetlić znak mniejszości < lub znak większości >, które w języku HTML są częścią znacznika. Znaki specjalne wprowadzamy, zaczynając od znaku ampersand "&", a kończymy znakiem średnika ";". Istnieją trzy sposoby zapisu takich znaków. Pierwszy to podanie nazwy znaku (< - `<`);. Drugi związany jest z podaniem kodu dziesiętnego znaku poprzedzonego znakiem "#" (< - `<`);, a trzeci z podaniem kodu szesnastkowego znaku poprzedzonego "#x" (< - `<`);. Kilka najczęściej stosowanych znaków specjalnych prezentuje tabela 1.1.

Tabela 1.1. Znaki specjalne

| Przykład | Opis |
|----------|------------------|
| < | Znak mniejszości |
| > | Znak większości |
| " | Cudzysłów |
| & | Ampersand |
| ^ | Daszek |
| ~ | Tylda |
| | Twarda spacja |
| † | Krzyżyk |
| ‰ | Promil |
| € | Znak euro |
| © | Copyright |
| ® | Znak handlowy |
| → | Strzałka |

Często zdarza się, że nie tylko dla jego twórcy. Budowa komentarza równie ważna jest dla jego twórcy.

`<!-- tekst komentarza -->`

Komentarza można również użyć do przypomnienia, że komentarz musi być zamknięty. Znaczniki.

SPRAWDŹ SIĘ

1. Co to jest hipertekstowy język znaczników?
2. Do czego stosujemy znaki specjalne?
3. Co to jest atrybut znacznika?
4. Do czego służą znaki specjalne?

Tabela 1.1. Znaki specjalne

| Przykład | Opis | Nazwa | Kod dziesiętny | Kod szesnastkowy |
|----------|------------------|----------|----------------|------------------|
| < | Znak mniejszości | < | < | < |
| > | Znak większości | > | > | > |
| " | Cudzysłów | " | " | " |
| & | Ampersand | & | & | & |
| ^ | Daszek | ˆ | ˆ | ˆ |
| ~ | Tylde | ˜ | ˜ | ˜ |
| | Twarda spacja | | | |
| † | Krzyżyk | † | † | † |
| ‰ | Promil | ‰ | ‰ | ‰ |
| € | Znak euro | € | € | € |
| © | Copyright | © | © | © |
| ® | Znak handlowy | ® | ® | ® |
| → | Strzałka | → | → | → |

Często zdarza się, że chcemy umieścić w kodzie strony informacje, które będą widoczne tylko dla jego twórcy (np. opis fragmentów strony). Stosujemy do tego komentarze. Budowa komentarza również wykorzystuje nawiasy ostre:

```
<!-- tekst komentarza -->
```

Komentarz można również użyć do ukrycia jakiegoś fragmentu strony. Należy jednak pamiętać, że komentarze nie mogą być zagnieżdżane ani umieszczane wewnątrz innych znaczników.

SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ

1. Co to jest hipertekstowy język znaczników?
2. Do czego stosujemy znaczniki?
3. Co to jest atrybut znacznika?
4. Do czego służą znaki specjalne?

2

Odpowiednie narzędzia

ZAGADNIENIA

- Jakie edytory stron internetowych są najpopularniejsze?
- Na co warto zwrócić uwagę, dobierając edytor?
- Jak wykorzystać Notatnik (edytor tekstu) do tworzenia strony WWW?

Przystępując do tworzenia strony internetowej, warto zastanowić się nad doбором odpowiedniego narzędzia. Ponieważ dokument HTML jest plikiem tekstowym, może być tworzony w dowolnym edytorze tekstu.

Podstawowym edytorem tekstu dostępnym w systemie Windows jest Notatnik. Za jego pomocą można stworzyć różne strony WWW. Pierwszym krokiem jest wprowadzenie w edytorze dowolnej treści opatrzonej odpowiednimi znacznikami. Następnie w menu **Plik** należy wybrać opcję **Zapisz jako...** Przy tworzeniu strony, która będzie rozpoznawana przez serwer internetowy jako pierwsza, należy pamiętać o wprowadzeniu odpowiedniej nazwy – **index.html** (index.htm). W oknie **Zapisz jako...** wprowadzamy nazwę pliku z rozszerzeniem .html (.htm), typ zapisu ustawiamy na **Wszystkie pliki** oraz wybieramy rodzaj kodowania (rys. 2.1). Po zapisaniu w wybranym folderze pojawi się ikona odpowiadająca zainstalowanej na komputerze przeglądarce. Po otwarciu pojawi się okno przeglądarki wyświetlające stworzoną stronę.

| | |
|------------------|-----------------|
| Nazwa pliku: | index.html |
| Zapisz jako typ: | Wszystkie pliki |
| Kodowanie: | Unicode |

Rys. 2.1. Fragment okna **Zapisz jako...** odpowiadającego za zapisanie strony tworzonej w Notatniku

Tworzenie stron w Notatniku pozwala na bardzo dobre opanowanie składni języka HTML, ponieważ nie udostępnia on żadnych narzędzi wspomagających pracę webmastera. Można tu polegać wyłącznie na swojej wiedzy.

Dostępne na rynku edytory HTML mają za zadanie dbać o poprawność składniową i edytować informacje nagłówkowe (meta). znajduje się w nich opcja kolorowania składni, proponują podgląd dokumentu oraz udostępniają gotowe przykłady i szablony. Pomocnym elementem jest również możliwość bezpośredniego przesyłania danych na serwer FTP.

Bardzo popularnym płatnym edytorem HTML jest Pajaczek NxG. Edytor ten jest jednym z najbardziej rozbudowanych narzędzi dostępnych w języku polskim. Posiada ponad 40 różnych schematów kolorowania składni, synchronizację serwisów oraz zaawansowa-

ne narzędzia edycji dla witrynami. W zależności od skich edytorów, które z edHTML, Zajączek, ezH

Pamiętaj, że stronę m sposób będziesz tworzyć widualne projekty.

SPRAWDŹ SV

1. Wymień znane Ci edy
 2. Jakie możliwości dają
 3. Jak stworzyć stronę ir
 4. Podaj przykłady serwi
- ce edycję stron intern

ne narzędzia edycji dla różnych języków (PHP, XHTML, XML, JavaScript) i zarządzania witrynami. W zależności od potrzebnych funkcji można wybrać jeden z darmowych polskich edytorów, które zyskują coraz większą popularność. Warte uwagi są: Notepad++, edHTML, Zajączek, ezHTML, MiniPad i wiele innych.

Pamiętaj, że stronę możesz pisać w dowolnym edytorze. Tylko od Ciebie zależy, w jaki sposób będziesz tworzyć przykładowe strony zawarte w tym podręczniku oraz swoje indywidualne projekty.

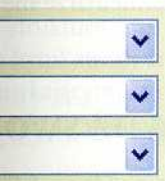
SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ

1. Wymień znane Ci edytory stron internetowych.
2. Jakie możliwości dają rozbudowane edytory?
3. Jak stworzyć stronę internetową, wykorzystując Notatnik?
4. Podaj przykłady serwisów internetowych udostępniających oprogramowanie ułatwiające edycję stron internetowych.

WWW?

anowić się nad doбором od-
likiem tekstowym, może być

indows jest Notatnik. Za jego
krokiem jest wprowadzenie
znikami. Następnie w menu
y, która będzie rozpoznawana
wprowadzeniu odpowiedniej
rowadzamy nazwę pliku z roz-
e pliki oraz wybieramy rodzaj
jawi się ikona odpowiadająca
pojawia się okno przeglądarki



nie strony tworzonej w Notatniku

e opanowanie składni języka
magających pracę webmaste-

poprawność składniową i edy-
cja kolorowania składni, pro-
kłady i szablony. Pomocnym
nia danych na serwer FTP.

zek NxG. Edytor ten jest jed-
zyku polskim. Posiada ponad
e serwisów oraz zaawansowa-

3

Podstawowa struktura dokumentu

ZAGADNIENIA

- Zadeklarowanie języka HTML
- Definicja nagłówka (element HEAD)
- Definicja treści dokumentu (element BODY)
- Jak poprawnie zbudować podstawową strukturę dokumentu?
- Jak utworzyć tytuł strony?
- Jak wyświetlić tekst na stronie?

Budowę dokumentu hipertekstowego rozpoczyna się od zadeklarowania, w jakim języku tworzona będzie strona internetowa. Popularnym hipertekstowym językiem znaczników jest **HTML**. Odpowiada on za właściwe przedstawienie informacji zawartych w treści dokumentu oraz wprowadzenie dodatkowych elementów multimedialnych lub plików. Ramy dokumentu hipertekstowego stanowią znaczniki określające język, które umieszczone są w nawiasach ostrych:

```
<html>
<!--zawartość dokumentu hipertekstowego -->
</html>
```

Po zadeklarowaniu języka, w jakim tworzona będzie strona, można przystąpić do wprowadzenia **nagłówka dokumentu <head>**. Nagłówek odpowiedzialny jest za przechowywanie informacji dotyczących całego dokumentu. Można wprowadzić tu takie elementy jak: tytuł strony, kodowanie polskich znaków, słowa kluczowe, podstawowy opis strony, style formatujące dokument czy dane autora. Ogólny zarys nagłówka dokumentu przedstawia się następująco:

```
<head>
<!--nagłówek dokumentu-->
</head>
```

Elementy przedstawione powyżej nie są widoczne dla użytkownika przeglądającego daną stronę w internecie. Informacje te są zrozumiałe jedynie dla przeglądarki. Treści bezpośrednio uwidocznione na stronie umieszczone są w **treści dokumentu <body>**. Jest to miejsce przeznaczone do wprowadzania m.in. tekstów i obrazów. Ogólny zarys treści dokumentu przedstawia się następująco:

```
<body>
<!--treść dokumentu (ciało)-->
</body>
```

Łącząc ze sobą w odpowiedni sposób **strukturę dokumentu** zawartego w pliku, otrzymujemy gotowy dokument HTML.

```
<html>
  <head>
    <!--nagłówek dokumentu-->
  </head>
  <body>
    <!--treść dokumentu-->
  </body>
</html>
```

Opierając się na powyższe informacje, można stworzyć pierwszą stronę WWW. W nagłówku dokumentu należy wprowadzić tytuł strony, który będzie wyświetlany na pasku tytułu przeglądarki. To jest pierwsza strona WWW!

Listing 3.1

```
<html>
  <head>
    <title>
      Pierwsza strona
    </title>
  </head>
  <body>
    To moja pierwsza strona
  </body>
</html>
```

Efekt naszej pracy przedstawia poniższy obrazek:

Rys. 3.1. Pierwsza strona

