HTML

Cz.1

HTML to język opisowy, w którym przy pomocy znaczników (tagów) określamy co zawiera dana podstrona - mogą to być hiperłącza, obrazki, pola edycyjne, przyciski, tabele, listy numerowane, pojemniki na zawartość, akapity tekstu, nagłówki itd.

Oprócz zawartości strony, w HTML określamy także istotne parametry witryny – tytuł i opis w rezultatach wyszukiwania Google, język i zestaw znaków właściwy dla danego kraju, skrypty i arkusze stylów, których witryna używa etc.

Początki

W 1980 fizyk Tim Berners-Lee, pracujący dla ośrodka naukowo-badawczego CERN, stworzył prototyp hipertekstowego systemu informacyjnego – ENQUIRE.

System wykorzystywano do organizowania i udostępniania dokumentów związanych z badaniami naukowymi. Rewolucyjność pomysłu polegała na tym, że użytkownik, posługując się odnośnikami, mógł z jednej lokalizacji przeglądać dokumenty fizycznie znajdujące się w innych miejscach na świecie.

W 1989 Berners-Lee i inżynier oprogramowania CERN Robert Cailliau przedstawili równolegle dwie propozycje hipertekstowych systemów informacyjnych opartych na sieci Internet. Oba projekty cechowała podobna funkcjonalność. Rok później opracowali wspólną propozycję zaakceptowaną przez CERN – projekt WorldWideWeb (W3).

Pierwsza specyfikacja

Pierwsza, publicznie dostępna, specyfikacja języka HTML, nazwana HTML Tags (pol. Znaczniki HTML), została zamieszczona w Internecie przez Bernersa-Lee w 1991.

Zawierała 22 znaczniki, tworzące początkowy, prosty szkielet HTML-a. Trzynaście z tych elementów istnieje do tej pory w specyfikacji HTML 4.

W 1995 stworzono HTML 2.0 – pierwszą oficjalną specyfikację języka HTML, traktowaną jako standard i podstawę przyszłych implementacji kolejnych wersji HTML-a.

Współczesność

HTML 4.01 uporządkował różne niekompatybilne implementacje tego języka w jedną, spójną specyfikację bazującą formalnie na SGML-u.

XHTML 1.0 przeniósł tę specyfikację na nowy grunt – standard XML. Kolejna wersja, XHTML 1.1, korzysta z modularnej natury XML-a, dzieląc specyfikację na wiele segmentów.

XHTML 2.0 w stosunku do 1.0 wnosi wiele radykalnych zmian i zrywa z kompatybilnością wsteczną. Jednak ta droga rozwoju została ostatecznie uznana za nietrafioną i rozwój XHTML 2.0 został zarzucony na rzecz HTML 5, który jest pierwszą wersją, która nie jest zgodna z SGML.

Edytory

Co jest potrzebne, żeby napisać stronę internetową? Teoretycznie może to być dowolny edytor tekstu, no i oczywiście dobre chęci. Dokument (X)HTML, czyli (Extensible) Hypertext Markup Language - (Rozszerzalny) Hipertekstowy Język Oznaczania, jest po prostu plikiem tekstowym, gdzie wpisujemy wszystkie polecenia, dotyczące formatowania tekstu, wstawiania grafiki i inne. Lecz pisanie strony w zwykłym edytorze tekstu, byłoby bardzo uciążliwe.

Dlatego powstało wiele wyspecjalizowanych edytorów, które ułatwią, przyspieszą i uprzyjemnią Twoją pracę.

Pajączek, Notepad++, inne

WYSIWYG

Istnieją również edytory graficzne, tzw. WYSIWYG (ang. What You See Is What You Get, czyli To Co Widzisz Jest Tym Co Otrzymasz). Jest nim choćby FrontPage dostępny w pakiecie biurowym Microsoft Office.

Aby się nimi posługiwać, nie musisz wcale znać języka HTML, ponieważ stronę tworzy się w nich jak w zwykłym edytorze tekstu, a cały kod HTML generuje automatycznie program. Ale nie ma nic za darmo (no może oprócz tego kursu :-). Takie edytory nie dają Ci pełnej kontroli nad zawartością strony.

Ramy dokumentu

Stronę WWW tworzy się podobnie jak zwykły dokument tekstowy: po otwarciu edytora HTML, należy wybrać opcję z menu: Plik/Nowy (lub File/New). Teraz można już zacząć pisanie strony.

Ramy dokumentu

Jednak ponieważ dokument HTML nie jest całkowicie zwykłym plikiem tekstowym (zawiera hipertekst, osadzone obrazki i musi być poprawnie wyświetlany w różnych systemach operacyjnych na całym świecie), dlatego wymyślono specjalny szablon dokumentu HTML, który powinien być przestrzegany.

Deklaracja typu dokumentu

Deklaracja typu dokumentu (DTD - document type declaration) określa poziom użytego na stronie języka HTML – np.:

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
 "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">

UWAGA: Jeśli nie podamy żadnej z powyższych wersji DTD, jako domyślna najprawdopodobniej zostanie przyjęta Transitional DTD (w MSIE), ale sposób ten absolutnie nie jest zalecany! W każdym dokumencie HTML, na samym początku, powinna się pojawić deklaracja DTD.

Deklaracja strony kodowej

Polecenie jest deklaracją strony kodowej, czyli sposobu w jaki będą zapisane w formie cyfrowej znaki na naszej stronie WWW. Zamiast iso-8859-2 można wpisać: windows-1250, ale jest to mocno odradzane, ponieważ polecenie takie deklaruje inną, niestandardową stronę kodową.



UWAGA: obecnym standardem kodowania stron jest UTF-8.

Co to są podstrony?

Praktycznie wszystkie serwisy internetowe składają się z pewnej liczby podstron, a nie tylko z jednej, bardzo długiej, strony głównej. Każda podstrona to po prostu osobny plik (z rozszerzeniem *.html lub *.htm), który tworzy się w taki sam sposób, jak stronę główną (przy użyciu szablonu przedstawionego powyżej).

Taka organizacja treści ułatwia użytkownikowi nawigację oraz zapobiega niepotrzebnemu wczytywaniu całego serwisu od razu, co trwałoby prawdopodobnie bardzo długo.

Wszystkie podstrony zapisuje się zwykle w tym samym katalogu - jako osobne pliki lub w różnych katalogach (jeśli chcemy je jakoś posegregować tematycznie). Z jednej podstrony użytkownik możne automatycznie przechodzić do innych, klikając odpowiednie odnośniki (jeśli je umieścimy).

Strona startowa

Plik będący stroną startową (czyli główną) musi nazywać się index.html lub index.htm. Twoja witryna internetowa może składać się z dowolnej ilości podstron każda z nich to osobny plik, tworzony w ten sam sposób, jak strona główna. Inne podstrony mogą nazywać się dowolnie, byleby miały rozszerzenie *.html lub *.htm.

Jednak stosowanie bardzo długich nazw, może być uciążliwe, szczególnie w przypadku, gdy internauta będzie chciał się bezpośrednio przenieść do którejś z podstron Twojego serwisu, poprzez wpisanie jej adresu w przeglądarce (każda strona ma swój unikatowy adres, do którego można się odnosić).

UWAGA!

Bardzo ważne: w nazwach plików lepiej nie używać:

wielkich liter

znaków specjalnych, np.: \ / : * ? " <> |

spacji (jeśli musisz, w zamian używaj podkreślnika "_")

polskich liter (ą, ć, ę, ł, ń... itd.)

Wpisywanie tekstu

Jeśli chcemy umieścić na stronie WWW zwykły tekst, możemy wpisać go bezpośrednio z klawiatury - w miejsce właściwej treści dokumentu.

Nie trzeba przy tym stosować żadnych dodatkowych poleceń. Należy jednak pamiętać, że przeglądarka internetowa automatycznie zawinie wszystkie wiersze, dlatego w edytorze HTML tekst możemy wpisywać dowolnie, np. po wpisaniu:

> To jest zwykły tekst... To jest zwykły tekst... To jest zwykły tekst... To jest zwykły tekst...

Na ekranie otrzymamy:

To jest zwykły tekst... To jest zwykły tekst... To jest zwykły tekst...

Znaczniki

Poza zwykłym tekstem, na stronę możesz wprowadzić znaczniki (tzw. tagi). Znacznik jest to specjalny tekst, umieszczony w nawiasach ostrych, np.:

Jest on częścią składni języka HTML i pozwala sterować wyglądem strony. Dzięki niemu możesz np. ustalić kolor tła, rodzaj formatowania tekstu, wstawić obrazek czy tabelę itd. Znacznik nie jest widoczny na ekranie, widoczne są tylko efekty jego działania (np. wstawienie obrazka).

UWAGA: Ponieważ znaki: "<" (znak mniejszości) oraz ">" (znak większości) są zarezerwowane dla znaczników, nie powinny się one pojawić w normalnej treści strony. Jeżeli musimy ich użyć, należy wpisywać zamiast nich odpowiednio: < oraz >. Ponadto znak "&" (ampersand - angielskie "and" - Shift+7) należy zastępować przez: &

Znaczniki

Istnieją znaczniki otwierające (np.:) oraz zamykające (np.:). Zauważ, że znacznik zamykający rozpoczyna się ukośnikiem (czyli znakiem: "/") i ma taką samą nazwę jak otwierający. Pomiędzy znacznikami otwierającym i zamykającym może znaleźć się jakiś tekst, który chcemy np. poddać formatowaniu (w tym przypadku będzie to wytłuszczenie tekstu), np.:

Sector State of the sector of the sector

Znacznik otwierający musi znaleźć się zawsze przed znacznikiem zamykającym (co jest chyba dosyć logiczne - nie można zamknąć jeszcze nie otwartych drzwi ani otworzyć nie zamkniętych). Należy również pamiętać, że prawie każdy znacznik (poza nielicznymi wyjątkami) trzeba zamknąć za pomocą odpowiedniego znacznika zamykającego, co oznacza, że nie można zapominać o wstawianiu znaczników zamykających!

UWAGA!

W języku HTML nie ma żadnego znaczenia jakimi literami wpisujemy znaczniki, np. znacznik

<html>

możemy równie dobrze wpisać tak:

<hTmL>

UWAGA 2!

W języku XHTML wszystkie znaczniki muszą być pisane obowiązkowo małymi literami. Dlatego zalecam już od początku uczyć się właśnie tej zasady!

Koniec linii

Powyższy znacznik stosuje się gdy chcemy natychmiastowo zakończyć linię. Zapytasz zapewne: Po co go stosować, nie można po prostu nacisnąć Enter i przenieść kursor tekstowy do następnej linii? Otóż nie można.

Przeglądarka internetowa ignoruje wszelkie znaki przejścia do następnej linii za pomocą klawisza Enter (ignoruje również postawienie obok siebie więcej niż jednej spacji - zobacz: Znaki specjalne).

```
To jest pierwsza linia...<<u>br</u> />
a to jest druga linia.
```

spowoduje wyświetlenie tekstu:

To jest pierwsza linia...

a to jest druga linia.

Koniec linii

Jeśli postawisz obok siebie więcej niż jeden znacznik
, możesz "zejść" kilka linijek niżej, np. wpisanie:

To jest pierwsza linia...<<u>br</u> /><u>br</u> /><u>br</u> /> ...a to jest kolejna linia.

spowoduje wyświetlenie:

To jest pierwsza linia...

...a to jest kolejna linia.

UWAGA!

Znacznik
 w języku HTML nie ma znacznika zamykającego (to jest właśnie jeden z nielicznych wyjątków)!

Pisząc stronę w języku XHTML, jesteśmy zobowiązani zamknąć każdy znacznik. Jak to zatem zrobić? Zasada jest prosta: wszystkie "tagi", które zgodnie z HTML nie mają znaczników zamykających, w języku XHTML zamykamy stawiając / tuż przed zamknięciem nawiasu ostrego znacznika, np.:
 (zgodnie z HTML wystarczyłoby wpisać:
).

Mocno zalecam już od początku trzymać się tej zasady, ponieważ stosując ją, Twoje strony będą zgodne zarówno ze składnią języka HTML, jak i XHTML!

Akapit

Tu wpisz treść akapitu

Akapit (w pewnych warunkach nazywany paragrafem) to pewien ustęp w tekście. Następujące po sobie akapity, są rozdzielone linijką przerwy. Treść akapitu należy wpisać pomiędzy znacznikami oraz .

Przyjęło się, że praktycznie każdy zwykły tekst na stronie WWW umieszcza się w akapitach.

Pojedynczy akapit przedstawia ustęp w tekście, który nieco różni się tematycznie od poprzedniego. Zamiast stosować dwa znaczniki końca linii:

, można po prostu objąć wybrany fragment tekstu paragrafem. Efekt będzie identyczny, a dodatkowo przeglądarka lepiej wyświetli taki tekst. **Akapit** (paragraf) jest bardzo ważny w składni HTML, ponieważ pozwala w określony sposób sformatować tekst na ekranie (ułożyć go w podany sposób). Robi się to podając atrybuty znacznika.

Wyrównanie tekstu do lewej strony (domyślnie)

Treść akapitu

lub po prostu

Treść akapitu

Wyrównanie tekstu do prawej

Treść akapitu

Wyśrodkowanie tekstu

Treść akapitu

Justowanie tekstu (wyrównanie do obu marginesów jednocześnie)

Treść akapitu

Tekst pogrubiony

Tu wpisz tekst

Znacznik ten pozwala pogrubić (wytłuścić) część tekstu (ang. "bold"), który się wewnątrz niego znajduje. Podobna funkcja jest zwykle dostępna w zwykłych edytorach (np.: WordPad), podczas tworzenia normalnego dokumentu tekstowego.

Tekst pochylony

<i>Tu wpisz tekst</i>

Pozwala napisać tekst pismem pochylonym, czyli kursywą (ang. "italic").

Tekst podkreślony

<u>Tu wpisz tekst</u>

Pozwala podkreślić fragment tekstu (ang. "underline").

Wielkość czcionki

Tu wpisz tekst

gdzie jako "n" należy wpisać wartość od 1 (czcionka najmniejsza) do 7 (czcionka największa).

Czcionka o rozmiarze 1

Czcionka o rozmiarze 2

Czcionka o rozmiarze 3 (domyślna)

Czcionka o rozmiarze 4

Czcionka o rozmiarze 5

Czcionka o rozmiarze 6

Czcionka o rozmiarze 7

Kolor czcionki black white Tu wpisz tekst silver gray maroon gdzie jako "kolor" można wpisać odpowiednią nazwę koloru. red purple fuchsia green lime olive yellow navy blue teal aqua

Kolory

Przedstawiona na poprzednim slajdzie paleta barw jest dość uboga. Można to zmienić...

Kolor można definiować na dwa sposoby:

podać słowną nazwę jednego z szesnastu kolorów podstawowych (patrz tabela) lub odpowiednik dowolnego koloru w kodzie szesnastkowym (HEX).

Kolory HEX

Każdą barwę można utworzyć mieszając w odpowiednich proporcjach trzy kolory podstawowe: czerwony, zielony i niebieski (RGB - od angielskich słów: Red czerwony, Green - zielony, Blue - niebieski).

Nasycenie każdego z kolorów zapisujemy w definicji barwy w postaci:

#RRGGBB,

gdzie: RR - nasycenie koloru czerwonego; GG - nasycenie zielonego; BB - nasycenie niebieskiego (znak # oznacza, że definiujemy kolor w kodzie HEX).

Wszystkie składowe muszą być podane w systemie szesnastkowym i poprzedzone znakiem #. Im większa liczba, tym jaśniejszy kolor.

Przypominam, że w systemie szesnastkowym (HEX) jest szesnaście podstawowych cyfr: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F. Przykładowo: liczba B5 zapisana w kodzie HEX, oznacza w systemie dziesiętnym 181 (11*16 + 5 = 181).

Rodzaj czcionki

Tu wpisz tekst

gdzie zamiast rodzaj należy wpisać rodzaje czcionek (np.: Arial, 'Courier New', 'Times New Roman', Verdana i inne).

Uwaga! Należy być ostrożnym z używaniem tego polecenia, ponieważ jeśli użytkownik oglądający Twoją stronę, nie będzie posiadał podanej czcionki w swoim systemie operacyjnym, tekst zostanie napisany czcionką domyślną (w Internet Explorerze będzie to najprawdopodobniej 'Times New Roman', chociaż to też nie jest pewne). Poza tym nie każda czcionka potrafi zapisać poprawnie polskie znaki. Koniecznie sprawdź rezultat w praktyce!

Łączenie parametrów

Wszystkie powyższe parametry (atrybuty i znaczniki) dotyczące tekstu można łączyć, np. po wpisaniu w edytorze:



Zauważ, że znaczniki zamykamy w kolejności odwrotnej jak je otwieraliśmy. Czyli najpierw zamykamy znacznik, który został otwarty jako ostatni (w naszym przykładzie jest to: <u>), a na końcu zamykamy ten znacznik, który otworzyliśmy jako pierwszy (czyli).

Dodatkowo atrybuty odnoszące się do tego samego znacznika (w naszym przypadku jest to znacznik), można połączyć, wypisując je po kolei, rozdzielone spacjami (w naszym przypadku są to atrybuty: size="5", color="red" oraz face="Courier New"). Kolejność wpisywania zarówno atrybutów jak i znaczników (otwierających) jest dowolna.

Kolor tła oraz tekstu

<body bgcolor="kolor tła" text="kolor tekstu"> Tu jest właściwa treść strony </body>

Zamiast wyrazów "kolor tła" oraz "kolor tekstu" należy wpisać definicję koloru odpowiednio: tła strony oraz tekstu na całej stronie. Robi się to tak samo jak w przypadku czcionek.

UWAGA! Nawet jeśli ustalimy kolor tekstu na całej stronie, możemy go później lokalnie (miejscowo) zmieniać za pomocą polecenia ...

Wstawienie obrazka

Zamiast tekstu: "ścieżka dostępu do obrazka", należy podać miejsce na dysku, gdzie znajduje się nasz obrazek, który chcemy umieścić na stronie. Jeżeli obrazek znajduje się w tym samym katalogu co strona, na której chcemy go wstawić, wystarczy wpisać tutaj samą nazwę pliku obrazka, nie zapominając przy tym o podaniu rozszerzenia (".jpg" lub ".gif").

Natomiast w miejsce " tekst alternatywny" wpisuje się krótką informację, która pojawi się w przypadku, kiedy obrazek nie zostanie wyświetlony (np. jeśli użytkownik wyłączy wyświetlanie grafiki w swojej przeglądarce internetowej).

UWAGA: Ścieżka dostępu do pliku powinna być ścieżką względną! UWAGA2: Znacznik nie posiada w jezyku HTML znacznika zamykającego!

Ścieżka...

Przykłady poprawnych ścieżek dostępu, dla różnych struktur katalogów na dysku. We wszystkich przypadkach naszym zamiarem będzie wstawienie obrazka o nazwie plik.gif do dokumentu strona.html - drogę "przejścia" zaznaczono kolorem czerwonym i strzałkami.

Przy tworzeniu ścieżki zawsze "startujemy" od strona.html i zmierzamy do plik.gif. Plik index.html stanowi stronę główną, którą się teraz nie zajmujemy.







Niepoprawnie: C:\www\katalog2\katalog2a\plik.gif, katalog2/katalog2a/plik.gif, ../katalog2/katalog2a/plik.gif



UWAGA!

Pamiętaj: stosuj zawsze względne, a nie bezwzględne ścieżki dostępu! Używaj również zwykłych, a nie odwróconych ukośników. Wszystkie pliki Twojej strony powinny znajdować się w obrębie katalogu głównego serwisu, w żadnym razie powyżej niego!

UWAGA2!

Bardzo ważne: w nazwach plików lepiej nie używać:

spacji (jeśli musisz, w zamian używaj podkreślnika "_")

polskich liter (ą, ć, ę, ł, ń... itd.)

Na koniec jeszcze jedna rada: obrazki wstawione na stronę, wydatnie zwiększają jej objętość, a co za tym idzie, wydłużają czas wczytywania strony. Jeśli na Twoim dysku lokalnym strona wczytuje się błyskawicznie, nie myśl, że będzie tak samo po wprowadzeniu jej do Internetu. Oczywiście im większy jest obrazek, tym więcej miejsca zajmuje na dysku. Poza tym zbyt wiele nieprzemyślanej grafiki tylko zaciemnia treść. Dlatego staraj się z tym nie przesadzać.

Ustawienie obrazka

jako: "ustawienie" należy wpisać:

left

Obrazek będzie ustawiony po lewej stronie względem otaczającego go tekstu

right

Obrazek po prawej stronie względem tekstu

a a a

align="left", al

align="left", al

align="right", align=



align="right", align=

Wyśrodkowanie obrazka

<center></center>

Odsyłacz do podstrony

(w obrębie tego samego serwisu)

Praktycznie na każdej stronie WWW spotyka się odsyłacze (inaczej: odnośniki lub hiperłącza). Najczęściej stanowi je specjalnie wyróżniony krótki tekst (lub obrazek), po kliknięciu którego, następuje przeniesienie do innej strony. Każda podstrona jest osobnym plikiem HTML (z rozszerzeniem *.html lub *.htm) i zawiera treść, która dość znacznie różni się tematycznie od pozostałych. Składnia odsyłacza do podstrony (w obrębie tego samego serwisu) jest następująca: opis odsyłacza Zasady wpisywania ścieżki dostępu są takie same jak w przypadku obrazków. Natomiast zamiast: "opis odsyłacza", należy wpisać krótki tekst, który pojawi się na ekranie i po kliknięciu którego nastąpi przejście do podanej podstrony (adres strony jest widoczny tylko w pasku statusu przeglądarki).

Odsyłacz do adresu internetowego

(w obrębie całego Internetu)

Użytkownika można odsyłać również do cudzych stron, a nie tylko do własnych i nie jest to w żaden sposób łamanie praw autorskich.

Składnia odsyłacza do adresu internetowego (w obrębie całego Internetu) jest następująca:

opis odsyłacza

Zasady wpisywania "opisu odsyłacza" są takie same jak w przypadku odsyłacza do podstrony.

Natomiast jako: "adres internetowy" należy wpisać adres miejsca w Internecie, gdzie chcemy się przenieść (np.: <u>http://www.onet.pl</u>).

Odsyłacz do adresu internetowego



Adres strony internetowej zawsze musi rozpoczynać się od http://

Odsyłacz pocztowy

opis odsyłacza

Zamiast: "adres poczty e-mail" należy wpisać adres poczty elektronicznej (np.: jan_kowalski@example.com).

Odsyłacz obrazkowy

Wszystkie odsyłacze przedstawione do tej pory, miały postać tekstową. Jeśli chcesz umieścić w swoim serwisie np. menu z obrazkowymi przyciskami, należy w tym celu użyć następującego polecenia:

KONIEC cz.1