

Temat: Ogólna struktura dokumentu HTML, sposób wyświetlania strony internetowej.

Profil: Technik Informatyk (Technikum Informatyczne)

Klasa: 2

Przedmiot: E14.1

Spis treści

1	Ogólna struktura dokumentu HTML.....	2
1.1	HTML5.....	2
1.2	Element HTML.....	4
1.3	Atrybuty.....	6
1.4	Struktura dokumentu HTML5.....	14
1.5	Wymiary strony internetowej.....	14
2	Sposób wyświetlania strony internetowej.....	15

1 Ogólna struktura dokumentu HTML

Bogate w grafikę oraz interaktywne strony internetowe generowane są przez proste dokumenty tekstowe. Ten tekst określa się mianem dokumentu źródłowego. Znajduje się w nim zawartość tekstowa strony wraz ze specjalnymi znacznikami (oznaczonymi nawiasami ostrymi: < oraz >) opisującymi każdy element tekstowy na stronie.

Dodawanie znaczników opisujących dokument znane jest jako „**oznaczenie**” dokumentu. Strony internetowe wykorzystują język znaczników HTML, który został utworzony specjalnie dla dokumentów zawierających odnośniki hipertekstowe. HTML definiuje dziesiątki elementów tekstowych i nie tylko, które składają się na dokument, na przykład nagłówki, akapity, tekst zaakcentowany, a także oczywiście odnośniki, media, obrazki.

Elementy oznaczone znacznikami HTML w dokumencie źródłowym odpowiadają temu, co wyświetlane jest w oknie przeglądarki. Przeglądarka wyświetla tylko zawartość elementu, a znaczniki go otaczające są ukrywane. Znaczniki zawierają nazwy elementów HTML i zazwyczaj są skrótami od nazw angielskich, na przykład `h1` pochodzi od nagłówka pierwszego poziomu (ang. heading level 1), a `em` od tekstu zaakcentowanego (ang. emphasized text).

Większość znaczników HTML występuje w parach otaczających zawartość elementu, np. w dokumencie HTML `<h1>` oznacza, że tekst następujący po nim powinien być nagłówkiem pierwszego poziomu, natomiast `</h1>` wskazuje na koniec nagłówka. Niektóre elementy, zwane elementami pustymi, nie mają zawartości, np.: `<hr>` czy `
` oznaczający przejście do nowej linii.

1.1 HTML5

Zgodnie z zapowiedziami prace nad specyfikacją HTML5 zostaną ukończone w 2014 roku - wtedy też nowy standard zostanie oficjalnie ogłoszony i zacznie obowiązywać. Dwa lata później - w 2016 roku - ma być gotowy HTML5.1; wówczas ma być także zaprezentowany szkic standardu HTML5.2

Większość zmian we wzorcu HTML (w porównaniu z wersją 4) odnosi się do sposobu obsługi grafiki, zdjęć, wideo oraz muzyki. HTML5 znacznie zwiększa też możliwości modyfikowania wyglądu i zachowania tekstów. Oto najważniejsze zmiany w nowej wersji języka stron WWW:

- **Wideo i audio:** Odtwarzanie filmów wideo i utworów audio bezpośrednio w przeglądarce nie wymaga dodatkowych programów (na przykład Flash). HTML5 zawiera również elementy, za pomocą których można sterować odtwarzaniem.
- **Fotogalerie:** W HTML5 zdjęcia mogą być prezentowane na stronie w wygodniejszy i atrakcyjniejszy niż dotąd sposób. Nowa wersja HTML dostarcza wielu efektów, na przykład przejść między zdjęciami, co pozwala na tworzenie ciekawych galerii fotografii. Do tej pory stworzenie atrakcyjnego pokazu wymagało użycia wtyczek.
- **Integracja tekstu i obrazu:** W HTML5 przybyło mnóstwo opcji dotyczących wyświetlania na stronach grafiki i tekstu. Dzięki temu napisy mogą mieć nie tylko charakter informacyjny, ale również dekoracyjny.
- **Wprowadzanie danych:** Wprowadzanie danych w wyświetlanych na stronie formularzach ma być znacznie łatwiejsze i bezpieczniejsze. Dzięki HTML5 przeglądarka natychmiast rozpozna wpisaną w pole wartość i na przykład ostrzeże, że wpisany w pole dotyczące miasta tekst jest adresem e-mail. W HTML4 kontrola formularza może być przeprowadzona dopiero po przesłaniu go do serwera - to dość niewygodne, bo informacja o błędzie w polu formularza wyświetla się z dużym opóźnieniem.
- **Grafika i animacje:** Grafika ze zmieniającą się treścią (na przykład wyświetlane na bieżąco wykresy czy kompozycje różnych fotografii), a także animacje i proste gry są w HTML5 zintegrowane ze stroną WWW. Wszystko dzięki nowemu elementowi o nazwie *Canvas*, który pozwala na dynamiczne renderowanie kształtów i obrazów.

HTML 5 znacznie ułatwia życie użytkownikom internetu:

- Grafika i animacje: HTML5 sprawia, że nie trzeba instalować w przeglądarce tylu wtyczek, co teraz. To nie tylko zwiększa wygodę, ale też poprawia bezpieczeństwo, bo nie brak w sieci stron z dodatkami zagrażającymi na przykład naszej prywatności. Zastosowanie dodatkowych programów w HTML 5 konieczne jest tylko w wyjątkowych przypadkach.
- Uniwersalne zastosowanie: HTML5 jest znacznie lepiej od swojego poprzednika przygotowany do pracy na urządzeniach innych niż komputery biurkowe i laptopy. Strony napisane w nowej wersji HTML będą mogły być bez problemów obsługiwane przez tablety, smartfony, a także telewizory z funkcjami internetowymi. Na przykład wykorzystująca HTML4 i Flasha strona YouTube nie jest obsługiwana przez niektóre urządzenia mobilne, a wersja YouTube wykonana w HTML5 działa na nich bez żadnych problemów. W urządzeniach przenośnych nie da się też często zainstalować niezbędnych do poprawnego wyświetlenia witryny wtyczek - w HTML 5 ten problem w większości wypadków znika.
- Identyczny wygląd strony: Obecnie ta sama strona otwarta w różnych przeglądarkach wygląda nieco inaczej (różnice są przede wszystkim w szczegółach, ale to głównie dlatego, że webmasterzy za pomocą różnych trików starają się je maksymalnie zniwelować). Strony wykonane w HTML 5 będą w każdej przeglądarce wyglądać tak samo.

Najważniejsze zalecenia

- Należy rozpocząć od czystego kodu HTML.

Kiedy dokument źródłowy zostanie od początku oznaczony poprawnymi, znaczącymi elementami HTML, a treść strony pojawia się w logicznej kolejności, jej zawartość będzie miała sens w największej liczbie zastosowań.

- Należy udostępniać alternatywy.

Zawsze należy udostępniać alternatywy dla komponentów nietekstowych, na przykład tekst alternatywny bądź dłuższe opisy dla obrazków, transkrypcje elementów dźwiękowych, napisy w filmach wideo. Dzięki temu strona przysłuży się osobom z różnego rodzaju niepełnosprawnością.

- Należy pozwalać na zmianę wielkości tekstu.

Jeśli wykorzystuje się arkusze stylów do określania rozmiaru czcionki, należy korzystać z rozmiarów względnych, na przykład procentów czy em (jednostka wielkości tekstu równa dużej literze M), by użytkownicy mogli zmieniać jej wielkość za pomocą opcji *Rozmiar tekstu* w przeglądarce (jeśli jest ona dostępna).

- Nie należy umieszczać tekstu w grafikach.

Choć kontrolowanie typografii nagłówka za pomocą umieszczenia go w grafice może wydawać się kuszące, taka praktyka sprawia, że treść ta usuwana jest z tekstu dokumentu i tym samym mniej dostępna. Nie pozwala również użytkownikowi na zmianę wielkości tego tekstu.

- Należy uważać na kolory oraz tło.

Należy upewnić się, że pomiędzy kolorami tła oraz tekstu istnieje duży kontrast. Kiedy wykorzystuje się w tle obrazki, należy pamiętać, by podać kolor tła o podobnej barwie, by tekst był czytelny, jeśli obrazki z jakiegoś powodu nie zostaną poprawnie wyświetlone.

1.2 Element HTML

Zawartość strony zapisana jest w dokumencie .html (.php) – teraz czas dodać do niego znaczniki.

Część elementu
HTML



W dokumencie źródłowym elementy identyfikuje się po znacznikach. Znacznik składa się z nazwy elementu (zazwyczaj będącej skrótem od dłuższej nazwy opisowej w języku angielskim) znajdującej się w nawiasach ostrych (< >). Przeglądarka wie, że tekst znajdujący się pomiędzy takimi nawiasami jest ukryty i nie będzie wyświetlony w oknie przeglądarki.

Nazwa elementu pojawia się w znaczniku otwierającym (ang. *opening tag*, nazywany również znacznikiem początkowym, ang. *start tag*) i ponownie w znaczniku zamykającym (ang. *closing tag*, nazywany również znacznikiem końcowym, ang. *end tag*) poprzedzonym znakiem ukośnika prawego (ang. slash, /). Znacznik zamykający działa trochę jak „wyłącznik” dla elementu.

Znaczniki dodawane wokół zawartości elementów nazywa się w języku angielskim *markup* (stąd HTML — *HyperText Markup Language*). Należy zapamiętać, że element składa się zarówno ze swojej zawartości, jak i znaczników początkowych oraz końcowych.

Nie wszystkie elementy posiadają jednak jakąś zawartość. Niektóre są z definicji puste, jak na przykład element `img` wykorzystywany do dodawania obrazków do strony.

Rozmiar liter w HTML5 nie jest istotny, zaleca się jednak pisanie wszystkiego małymi literami.

W HTML5 znaczniki `<html>`, `<head>` i `<body>` są elementami nadmiarowymi (choć nie zmienia to faktu, iż wciąż są użyteczne).

HTML5 umożliwia pominięcie zamykającego ukośnika w elementach pustych – tj. takich, w których nie osadzono żadnych treści – w rodzaju `` (znacznik obrazka), `
` (znacznik przerwania wiersza) lub `<hr>` (znacznik linii horyzontalnej).

Trzy przedstawione niżej sposoby przerywania wiersza są w pełni poprawne:

```
Nie mogę się <br />  
ruszyć ani w przód, <br>  
ani w tył. <br/>  
Jestem w potrzasku.
```

Wśród odrzucanych znaczników znajdują się takie, o których używaniu profesjonalni twórcy zapomnieli całe lata temu (np. `<big>`, `<center>`, ``, `<tt>` i `<strike>`).

Znacznik `<iframe>` umożliwiający twórcom osadzenie jednej strony w drugiej – został oszczędzony. Wynika to z faktu, iż aplikacje sieciowe wykorzystują element `<iframe>` w wielu zadaniach, takich jak załączanie okien do serwisu YouTube, reklamy czy paski wyszukiwania Google na witrynie internetowej.

Kilka innych komponentów wykluczono, gdyż zostały uznane za mało przydatne lub źle wykorzystywane: znacznik `<acronym>` (w jego miejsce należy użyć `<abbr>`)
znacznik `<applet>` (tutaj stosujemy `<object>` jest szerzej stosowany).

Rodzina HTML5 składa się z ponad 100 elementów. Z tej liczby około 30 znaczników jest nowych, a 10 radykalnie zmodyfikowanych. Listę znaczników możesz przejrzeć pod adresem:
<http://dev.w3.org/html5/markup>

1.3 Elementy zaadaptowane

HTML5 Czasem przystosowuje starą własność do nowej roli:

- `<small>` wyszedł z użycia, gdyż uważano go za niewygodne narzędzie do zmniejszania wielkości fontu (zadanie to lepiej wykonać z poziomu arkusza stylów). Obecnie znacznik ten oznacza „drobny druk” — używany np. w klauzulach u dołu umowy, których nikt nigdy nie czyta. Tekst będzie wyświetlany tak jak dawniej, mniejszą czcionką, chyba że domyślne ustawienie zostanie unieważnione przez arkusz stylów

```
<small>Twórcy tej strony w żadnym wypadku nie biorą na siebie odpowiedzialności za uszczerbek na zdrowiu spowodowany nienadzorowaną jazdą na rowerze jednokołowym.</small>
```
- `<hr>` (skrót od angielskiego wyrażenia *horizontal rule* – linia pozioma), który rysuje linię poziomą między sekcjami dokumentu. W HTML5 `<hr>` sygnalizuje tematyczne przejście – np. zmianę tematu artykułu. Samo działanie znacznika nie uległo zmianie – zmodyfikowano jedynie jego znaczenie.
- `<s>` nie służy, jak dawniej, wyłącznie do przekreślania słów – wyróżnia tekst niedokładny lub już nieaktualny, który „wykreślono” z dokumentu.
- `` należy używać do oznaczenia ważnego tekstu, gdy powinien się wyróżniać na tle innych fragmentów.
- `` należy używać dla fragmentów, które powinny być pogrubiane, lecz nie bardziej ważnych niż reszta dokumentu. Dotyczy to słów kluczowych, nazw produktów i wszystkiego, co jest pogrubiane w druku.
- `` należy się posłużyć, gdy zależy Ci na nadaniu słowom emfazy – szczególnie w miejscach akcentowanych w trakcie wymawiania.
- `<i>` służy do wyróżniania kursywą pozbawionych emfazy fragmentów. Należą do nich obcojęzyczne słowa, terminy techniczne i wszystkie inne wyrażenia, które wyróżniają się kursywą w druku.

1.4 Zmodyfikowane znaczniki

HTML5 rozszerza działanie niektórych elementów. Zwykle zmiany te dotyczą drobnych detali.

- `<address>` który mimo nazwy nie nadaje się do osadzania w nim adresów pocztowych. Zamiast tego ma bardzo wąski cel – dostarczyć informacji kontaktowych autora strony HTML – zwykle adresu e-mail lub odnośnika do własnej witryny.

Naszą witrynę zarządzają:

```
<address>
  <a href="mailto:jsolo@mysite.com">John Solo</a>,
  <a href="mailto:lcheng@mysite.com">Lisa Cheng<a>, i
  <a href="mailto:rpavane@mysite.com">Ryan Pavane</a>.
</address>
```

- `<cite>` W dalszym ciągu używa się go do cytowania ze źródeł (np. opowiadania, artykułu, programu telewizyjnego) w taki sposób:

```
<p>Charles Dickens napisał<cite>Opowieść o dwóch miastach</cite>.</p>
```

Znacznika `<cite>` nie wolno jednak używać do wyróżniania imienia i nazwiska osoby. To ograniczenie okazało się bardzo kontrowersyjne, ponieważ wcześniej można było posługiwać się znacznikiem w tym celu. *Kilku znanych guru tworzenia stron nawołuje do zignorowania tej reguły, co jest trochę dziwne, jeśli wziąć pod uwagę, że można spędzić pół życia na edytowaniu zawartości stron i nie natknąć się na element `<cite>` ani razu.*

- `<a>` służącego do tworzenia odnośników. Poprzednie wersje HTML-u umożliwiały osadzanie w nim albo tekstu, albo grafik. W HTML5 element `<a>` pozwala osadzać dosłownie wszystko – można w nim umieścić całe akapity tekstu z listami, obrazkami itd. (jeśli się na to zdecydujesz, tekst zmieni kolor na niebieski, a wokół grafik pojawi się błękitne obramowanie).

<http://caniuse.com> Mieszczą się na niej szczegółowe informacje o obsłudze HTML5 przez każdą popularną przeglądarkę. Co najlepsze, pozwala ona sprawdzić, jak obsługiwane są interesujące Cię własności.

Witryna GlobalStats (<http://gs.statcounter>). Z rozwijanej listy Statistics (dane statystyczne) wybierz opcję Browser Version (wersja przeglądarki). Z wygenerowanego wykresu dowiesz się nie tylko, które przeglądarki są najpopularniejsze, ale też jakie ich wersje są najczęściej używane.

IE Internet Explorer 9 jest pierwszą wersją przeglądarki z tej serii, która wspiera własności HTML5. Co więcej, wymaga ona systemów Windows 7 lub Vista. Osoby korzystające z Windows XP (który według rankingów wciąż jest najpopularniejszym systemem operacyjnym na świecie, mimo wieku) nie mogą używać Internet Explorera 9.

1.5 Atrybuty

Atrybuty to instrukcje określające lub modyfikujące element. Np. dla elementu `img` wymagany jest atrybut `src` (*source* – źródło), który wskazuje lokalizację pliku obrazka za pomocą jego adresu URL.

Składnia atrybutów: `<element nazwa-atrybutu="wartość">Zawartość</element>`
 lub w przypadku elementów pustych: `<element nazwa-atrybutu="wartość" />`



Co należy wiedzieć na temat atrybutów:

- Atrybuty umieszczane są po nazwie elementu tylko w znaczniku otwierającym, nigdy w zamykającym.
- Do elementu można stosować większą liczbę atrybutów rozdzielanych spacjami w znaczniku otwierającym. Ich kolejność nie jest istotna.
- Atrybuty przyjmują wartości, które następują po znaku równości (=).
- Wartość może być liczbą, słowem, łańcuchem znaków, adresem URL lub miarą, w zależności od celu atrybutu.
- Wartości zawsze należy umieszczać w cudzysłowie. Choć cudzysłów nie jest wymagany dla wszystkich wartości w języku HTML, w XHTML jest wymagany zawsze. Równie dobrze można od początku pisać zgodnie z przyszłymi standardami. Akceptowane są zarówno cudzysłowy, jak i apostrofy, o ile są one używane w spójny sposób. Jednak to cudzysłowy są przyjętą konwencją zapisu.
- Niektóre atrybuty są wymagane, jak na przykład `src` oraz `alt` w elemencie `img`.
- Nazwy atrybutów dostępnych dla każdego elementu zdefiniowane są w specyfikacjach (X)HTML.

Wolno pisać atrybuty bez podawania ich wartości. O ile więc XHTML wymagał zbędnej składni, by w domyśle zaznaczyć pole wyboru...

```
<input type="checkbox" checked="checked"/>
```

... o tyle teraz można bez problemu powrócić do tradycji HTML-u, gdzie atrybut stanowił jednocześnie wartość.

```
<input type="checkbox" checked>
```

Atrybuty prezentacyjne umarły tą samą śmiercią— nie trzeba wymieniać ich wszystkich.

Lista atrybutów języków HTML 4.01, XHTML 1.0 oraz HTML 5
S = Strict (ściśle), L = Loose (przejściowa), F = Frameset (dla ramek)

Atrybut	Opis	HTML 4.01/ XHTML 1.0 DTD	Wycofywany z TML 4.01	HTML 5
abbr	Skrót nagłówka komórki tabeli	SLF	Nie	✗
accept	Określa listę typów MIME, które mogą być obsługiwane przez serwer przetwarzający dany formularz	SLF	Nie	✓
accept-charset	Lista obsługiwanych zestawów znaków	SLF	Nie	✓
accesskey	Skrót klawiszowy do elementu	SLF	Nie	✓
action	Określa skrypt serwerowy przetwarzający dane z formularza	SLF	Nie	✓
align	Określa sposób wyrównania elementu względem zawierającego go elementu lub zawartości tekstowej elementu w tym elemencie	SLF	Nie ₁	✗
alink	Określa kolor aktywnego łącza	L	Tak	✗
alt	Krótki opis elementu	SLF	Nie ₂	✓
archive	Lista oddzielanych spacjami identyfikatorów URI mogących zawierać dodatkowe zasoby dla obiektu	SLF	Nie ₃	✗
async	Sprawia, że skrypt jest wykonywany asynchronicznie	✗	✗	✓
autocomplete	Umożliwia kontrolę nad funkcją automatycznego uzupełniania elementów formularza	✗	✗	✓
autofocus	Sprawia, że element formularza jest aktywny po wczytaniu strony przez przeglądarkę	✗	✗	✓
autoplay	Oznacza, że odtwarzanie pliku audio lub wideo może rozpocząć się automatycznie po wczytaniu strony przez przeglądarkę	✗	✗	✓
axis	Pozwala przypisać komórkę tabeli do określonej kategorii	SLF	Nie	✗
background	Określa obraz tła elementu	L	Tak	✗
bgcolor	Określa kolor tła elementu	L	Tak	✗
border	Określa grubość obramowania tabeli	SLF	Nie ₄	✗
cellpadding	Określa odległość treści komórek tabeli od krawędzi tych komórek	SLF	Nie	✗
cellspacing	Określa odległość między komórkami tabeli	SLF	Nie	✗
challenge	Określa czy z wartością elementu keygen ma być wysłany specjalny łańcuch, tzw. challenge string	✗	✗	✓
char	Definiuje sposób wyrównania treści do określonego znaku	SLF	Nie	✗
charoff	Określa liczbę znaków o jaką treść zostanie wyrównana w stosunku do znaku określonego w atrybucie char	SLF	Nie	✗
charset	Kodowanie zasobu, do którego prowadzi łącze	SLF	Nie	✓ _i
checked	Oznacza, że element formularza ma być domyślnie zaznaczony	SLF	Nie	✗
cite	Adres źródła cytatu lub powód wprowadzenia zmian	SLF	Nie	✓
class	Określa klasę, do której przypisany jest element	SLF	Nie	✓
classid	Informacja na temat implementacji obiektu	SLF	Nie	✗
clear	Określa sposób prezentacji następnego wiersza treści	L	Tak	✗

Atrybut	Opis	HTML 4.01/ XHTML 1.0 DTD	Wycofywany z TML 4.01	HTML 5
code	Plik klasy apletu	L	Tak	✗
codebase	Określa ścieżkę do kodu obiektu	SLF	Nie ⁵	✗
codetype	Typ MIME kodu wskazywanego przez atrybut classid	SLF	Nie	✗
color	Kolor tekstu	L	Tak	✗
cols	Określa szerokość elementu w jednostce równej średniej szerokości znaku	SLF	Nie	✓
colspan	Określa liczbę kolumn obejmowanych przez komórkę tabeli	SLF	Nie	✓
compact	Nakazuje przeglądarce wyświetlić listę w zwężony sposób	L	Tak	✗
content	Określa wartość własności elementu	SLF	Nie	✓
contenteditable	Określa czy zawartość elementu można edytować	✗	✗	✓
contextmenu	Menu kontekstowe elementu, które pojawia się w wyniku kliknięcia elementu prawym przyciskiem myszy	✗	✗	✓
controls	Służy do włączania przyciski sterowania odtwarzaczem plików audio i wideo	✗	✗	✓
coords	Określa współrzędne i kształt łącza na mapie obrazkowej	SLF	Nie	✓ ⁱⁱ
crossorigin	Służy do konfigurowania żądań CORS dla danych pobieranych przez element multimedialny	✗	✗	✓
data	Określa ścieżkę do danych lub pliku obiektu	SLF	Nie	✓
datetime	Data i godzina wprowadzenia zmiany	SLF	Nie	✓
declare	Deklaruje obiekt, ale opóźnia utworzenie jego egzemplarza	SLF	Nie	✗
default	Określa domyślną ścieżkę tekstową dla elementu track	✗	✗	✓
defer	Oznacza, że przeglądarka może opóźnić wykonanie skryptu	SLF	Nie	✓
dir	Określa kierunek tekstu	SLF	Nie	✓
dirname	Służy do przesyłania informacji o kierunku tekstu w elemencie formularza	✗	✗	✓
disabled	Sprawia, że element jest wyłączony (nieaktywny)	SLF	Nie	✓
download	Oznacza, że hiperłącze służy do pobierania jakichś zasobów	✗	✗	✓
draggable	Określa czy element może być przeciągany	✗	✗	✓
dropzone	Określa czy przeciągnięte dane po upuszczeniu mają być skopiowane, przeniesione czy dołączone za pomocą odnośnika	✗	✗	✓
enctype	Określa typ treści używany przy wysyłaniu formularza na serwer	SLF	Nie	✓
face	Określa krój pisma elementu	L	Tak	✗
for	Wiąże etykietę z kontrolką formularza	SLF	Nie	✓
form	Określa formularz, z którym związany jest element	✗	✗	✓
formaction	Określa miejsce wysłania danych z formularza — dotyczy tylko elementów button z atrybutem type="submit" i elementów input z atrybutami type="submit" i type="image"	✗	✗	✓
formenctype	Określa kodowanie danych wysyłanych z formularza na serwer — dotyczy tylko elementów formularza button i input z atrybutami type="submit" i type="image"	✗	✗	✓
formmethod	Określa metodę wysyłania danych na serwer — dotyczy tylko elementów formularza button i input z atrybutami type="submit" i type="image"	✗	✗	✓
formnovalidate	Wyłącza sprawdzanie poprawności danych formularza podczas przesyłania ich na serwer, dotyczy tylko elementów formularza button i input	✗	✗	✓
formtarget	Określa miejsce wyświetlenia odpowiedzi serwera po przesłaniu formularza	✗	✗	✓
frame	Określa, które krawędzie obramowania tabeli mają być widoczne	SLF	Nie	✗
frameborder	Określa sposób rysowania obramowania ramki	F	Nie	✗
headers	Określa listę komórek nagłówkowych tabeli, z którymi powiązana jest dana komórka	L	Nie	✓
height	Określa wysokość elementu	SLF	Nie ⁶	✓

Atrybut	Opis	HTML 4.01/ XHTML 1.0 DTD	Wycyfywany z TML 4.01	HTML 5
hidden	Oznacza treść, która już lub jeszcze nie jest odpowiednia do przedstawienia w tym dokumencie.	✗	✗	✓
high	Określa dolny próg wysokich wartości elementu meter	✗	✗	✓
href	Adres, pod który prowadzi łącze	SLF	Nie	✓
hreflang	Określa język dokumentu, do którego prowadzi łącze	SLF	Nie	✓
hspace	Określa wcięcie elementu z prawej i lewej strony	L	Tak	✗
http-equiv	Symuluje dane nagłówka odpowiedzi HTTP	SLF	Nie	✓
icon	Określa obraz reprezentujący element command	✗	✗	✓
id	Określa identyfikator elementu	SLF	Nie	✓
inert	Oznacza element jako bierny	✗	✗	✓
ismap	Informuje, że obraz jest częścią serwerowej mapy obrazkowej	SLF	Nie	✓
itemid	Atrybut mikro danych języka HTML 5. Słownictwo używane przez itemType	✗	✗	✓
itemprop	Określa własność pozycji mikro danych	✗	✗	✓
itemref	Pozwala powiązać element z pozycją mikro danych	✗	✗	✓
itemscope	Określa element jako początek mikro danych na stronie. Element z tym atrybutem jest tzw. pozycją (ang. item) mikro danych.	✗	✗	✓
itemtype	Określa używaną leksykę mikro danych	✗	✗	✓
keytype	Określa rodzaj klucza w elemencie keygen	✗	✗	✓
kind	Określa rodzaj ścieżki tekstowej elementu track	✗	✗	✓
label	Określa skróconą wersję tekstu opcji (elementu option)	SLF	Nie	✓
lang	Określa język atrybutów i treści elementu	SLF	Nie	✓
language	Określa język programowania, w którym napisany jest skrypt znajdujący się w elemencie	L	Tak	✗
link	Określa kolor łączy w dokumencie HTML	L	Tak	✗
list	Określa identyfikator elementu datalist zawierającego listę opcji dla elementu input	✗	✗	✓
longdesc	Łączy do długiego opisu elementu	SLF	Nie	✓ ⁱⁱⁱ
loop	Określa, że odtwarzanie pliku dźwięku po jego zakończeniu ma rozpocząć się od nowa	✗	✗	✓
low	Określa niską wartość elementu meter	✗	✗	✓
manifest	Określa plik manifestu dla lokalnej kopii dokumentu	✗	✗	✓
marginheight	Wysokość marginesu w pikselach	F	Nie	✗
marginwidth	Szerokość marginesu w pikselach	F	Nie	✗
max	Określa maksymalną wartość przyjmowaną przez element input	✗	✗	✓
maxlength	Określa maksymalną liczbę znaków, jaką użytkownik może wpisać w polu formularza	SLF	Nie	✓
media	Określa rodzaje mediów, dla których przeznaczony jest arkusz stylów	SLF	Nie	✓
mediagroup	Służy do grupowania elementów multimedialnych	✗	✗	✓
method	Określa metodę wysyłania danych formularza na serwer	SLF	Nie	✓
min	Określa minimalną wartość przyjmowaną przez element input	✗	✗	✓
multiple	Oznacza możliwość wyboru wielu opcji w kontrolce formularza	SLF	Nie	✓
muted	Oznacza wyciszenie dźwięku w filmie	✗	✗	✓
name	Określa nazwę elementu	SLF	Nie	✗
nohref	Oznacza, że dany obszar mapy obrazkowej nie jest łączem	SLF	Nie	✗
noresize	Oznacza, że użytkownik nie może zmieniać rozmiaru ramki	F	Nie	
noshade	Usuwa cień z poziomej linii (elementu hr)	L	Tak	✗
novalidate	Wyłącza sprawdzanie poprawności danych formularza podczas	✗	✗	✓

Atrybut	Opis	HTML 4.01/ XHTML 1.0 DTD	Wycofywany z TML 4.01	HTML 5
	przesyłania ich na serwer			
nowrap	Uniemożliwia zawijanie tekstu w komórkach tabeli	L	Tak	✗
object	Wskazuje źródło zserializowanej reprezentacji stanu obiektu	L	Tak	✗
onblur	Skrypt uruchamiany w momencie utraty fokusu przez element	SLF	Nie	✓
oncanplay	Skrypt uruchamiany w momencie, gdy plik multimedialny jest gotowy do odtwarzania	✗	✗	✓
oncanplaythrough	Skrypt uruchamiany, gdy plik multimedialny może zostać odtworzony w całości bez robienia przerw na buforowanie	✗	✗	✓
onchange	Skrypt uruchamiany w reakcji na zmianę wartości elementu	SLF	Nie	✓
onclick	Skrypt uruchamiany w reakcji na kliknięcie elementu	SLF	Nie	✓
oncontextmenu	Skrypt uruchamiany w reakcji na wyświetlenie menu kontekstowego	✗	✗	✓
ondblclick	Skrypt uruchamiany w reakcji na dwukrotne kliknięcie elementu	SLF	Nie	✓
ondrag	Skrypt uruchamiany w reakcji na zdarzenie przeciągania elementu	✗	✗	✓
ondragend	Skrypt uruchamiany w reakcji na zdarzenie zakończenia przeciągania elementu	✗	✗	✓
ondragenter	Skrypt uruchamiany, gdy element zostanie przeciągnięty w miejsce docelowe	✗	✗	✓
ondragleave	Skrypt uruchamiany, gdy element opuści miejsce docelowe przeciągania	✗	✗	✓
ondragover	Skrypt uruchamiany, gdy element jest przeciągany nad poprawnym miejscem docelowym przeciągania	✗	✗	✓
ondragstart	Skrypt uruchamiany na początku operacji przeciągania elementu	✗	✗	✓
ondrop	Skrypt uruchamiany w momencie upuszczenia przeciąganego elementu	✗	✗	✓
ondurationchange	Skrypt uruchamiany, gdy zmienia się długość trwania utworu multimedialnego	✗	✗	✓
onemptied	Skrypt uruchamiany w przypadku, gdy plik stanie się niespodziewanie niedostępny	✗	✗	✓
onended	Skrypt uruchamiany po zakończeniu odtwarzania mediów	✗	✗	✓
onerror	Skrypt uruchamiany w przypadku wystąpienia błędu podczas wczytywania pliku	✗	✗	✓
onfocus	Skrypt uruchamiany w reakcji na otrzymanie przez element fokusu	SLF	Nie	✓
oninput	Skrypt uruchamiany, gdy użytkownik wprowadzi dane do elementu	✗	✗	✓
oninvalid	Skrypt uruchamiany, gdy element jest niepoprawny	✗	✗	✓
onkeydown	Skrypt uruchamiany w reakcji na naciśnięcie i przytrzymanie klawisza na elemencie	SLF	Nie	✓
onkeypress	Skrypt uruchamiany w reakcji na naciśnięcie i zwolnienie klawisza na elemencie	SLF	Nie	✓
onkeyup	Skrypt uruchamiany w reakcji na zwolnienie klawisza	SLF	Nie	✓
onload	Skrypt uruchamiany po zakończeniu wczytywania całej strony przez przeglądarkę	SLF	Nie	✓
onloadeddata	Skrypt uruchamiany po wczytaniu danych multimedialnych	✗	✗	✓
onloadedmetadata	Skrypt uruchamiany po wczytaniu metadanych pliku multimedialnego (np. czas trwania)	✗	✗	✓
onloadstart	Skrypt uruchamiany od razu po rozpoczęciu wczytywania pliku multimedialnego	✗	✗	✓
onmousedown	Skrypt uruchamiany w reakcji na naciśnięcie przycisku myszy na elemencie	SLF	Nie	✓
onmousemove	Skrypt uruchamiany w reakcji na przesunięcie kursora nad elementem	SLF	Nie	✓
onmouseout	Skrypt uruchamiany w reakcji na przesunięcie kursora poza obszar elementu	SLF	Nie	✓
onmouseover	Skrypt uruchamiany w reakcji na pojawienie się kursora nad elementem	SLF	Nie	✓
onmouseup	Skrypt uruchamiany w reakcji na zwolnienie przycisku myszy nad elementem	SLF	Nie	✓

Atrybut	Opis	HTML 4.01/ XHTML 1.0 DTD	Wycofowany z TML 4.01	HTML 5
onmousewheel	Skrypt uruchamiany w momencie pokręcenia przez użytkownika kółkiem myszy	×	×	✓
onpause	Skrypt uruchamiany w momencie wsrzymania odtwarzania pliku multimedialnego	×	×	✓
onplay	Skrypt uruchamiany, gdy plik multimedialny jest gotowy do odtwarzania	×	×	✓
onplaying	Skrypt uruchamiany, gdy rozpocznie się odtwarzanie pliku multimedialnego	×	×	✓
onprogress	Skrypt uruchamiany podczas pobierania przez przeglądarkę danych multimedialnych	×	×	✓
onratechange	Skrypt uruchamiany w reakcji na zmianę sposobu odtwarzania mediów (np. przełączenie na tryb spowolnionego odtwarzania)	×	×	✓
onreadystatechange	Skrypt uruchamiany w reakcji na zmianę stanu gotowości mediów	×	×	✓
onreset	Skrypt uruchamiany w reakcji na zresetowanie formularza	SLF	Nie	✓
onscroll	Skrypt uruchamiany w reakcji na poruszenie przez użytkownika paskiem przewijania elementu	×	×	✓
onseeked	Skrypt uruchamiany, gdy atrybut seeking zostaje ustawiony na false	×	×	✓
onseeking	Skrypt uruchamiany, gdy atrybut seeking zostaje ustawiony na true	×	×	✓
onselect	Skrypt uruchamiany w reakcji na zaznaczenie przez użytkownika tekstu w polu formularza	SLF	Nie	✓
onstalled	Skrypt uruchamiany, gdy przeglądarka nie może pobrać pliku multimedialnego	×	×	✓
onsubmit	Skrypt uruchamiany w reakcji na zatwierdzenie formularza	SLF	Nie	✓
onsuspend	Skrypt uruchamiany, gdy pobieranie danych multimedialnych zostaje przedwcześnie zatrzymane	×	×	✓
ontimeupdate	Skrypt uruchamiany, gdy zmieni się miejsce odtwarzania (np. użytkownik przejdzie do innego miejsca filmu)	×	×	✓
onunload	Skrypt uruchamiany, gdy dokument zostanie usunięty z okna przeglądarki	SLF	Nie	✓
onvolumechange	Skrypt uruchamiany w reakcji na zmianę poziomu głośności	×	×	✓
onwaiting	Skrypt uruchamiany, gdy odtwarzanie mediów zostanie wstrzymane z intencją późniejszego wznowienia	×	×	✓
open	Jeśli jest zdefiniowany, określa że zawartość elementu details ma być domyślnie widoczna	×	×	✓
optimum	Określa optymalną wartość w elemencie meter	×	×	✓
pattern	Określa wyrażenie regularne wg którego ma być sprawdzana zawartość elementu input	×	×	✓
ping	Zawiera listę adresów URL zasobów, które powinny być powiadomione o kliknięciu łącza mającego zdefiniowany ten atrybut	×	×	✓
placeholder	Tekst wyświetlany w polu tekstowym formularza i który znika, gdy użytkownik w tym polu kliknie	×	×	✓
poster	Wskazuje adres pliku graficznego, który może zostać wyświetlony, gdy film jest niedostępny	×	×	✓
preload	Pozwala twórcy strony zasugerować przeglądarce sposób wczytywania pliku multimedialnego podczas ładowania strony	×	×	✓
profile	Określa adres URL do profilu metadanych dokumentu	SLF	Nie	×
prompt	Określa tekst zachęty dla pola formularza	L	Tak	×
radiogroup	Określa nazwę grupy poleceń (command), które zostaną włączone/wyłączone, gdy samo polecenie zostanie aktywowane lub włączone/wyłączone.	×	×	✓
readonly	Oznacza, że zawartość elementu można odczytać, ale nie można jej zmienić	SLF	Nie	✓
rel	Określa relację między bieżącym dokumentem a dokumentem, do którego prowadzi łącze	SLF	Nie	✓
required	Oznacza, że wypełnienie elementu formularza jest obowiązkowe	×	×	✓
rev	Określa relację między dokumentem, do którego prowadzi łącze a	SLF	Nie	×

Atrybut	Opis	HTML 4.01/ XHTML 1.0 DTD	Wycyfrowany z TML 4.01	HTML 5
	bieżącym dokumentem			
reversed	Jeśli zostanie zdefiniowany, odwraca numerację listy uporządkowanej	✗	✗	✓
rows	Określa szerokość elementu w jednostce równej średniej szerokości znaku	SLF	Nie	✓
rowspan	Określa liczbę wierszy obejmowanych przez komórkę tabeli	SLF	Nie	✓
rules	Określa sposób wyświetlania siatki tabeli	SLF	Nie	✗
sandbox	Pozwala zdefiniować dodatkowe ograniczenia dla treści znajdującej się w ramce wewnętrznej	✗	✗	✓
scheme	Określa schemat (sposób) interpretacji wartości atrybutu content elementu meta	SLF	Nie	✗
scope	Definiuje powiązania komórek nagłówkowych tabeli z komórkami danych	SLF	Nie	✓ ^v
scoped	Oznacza, że style zawarte w elemencie style odnoszą się tylko do rodzica tego elementu i jego dzieci	✗	✗	✓
scrolling	Określa czy zawartość ramki może być przewijana czy nie	F	Nie	✗
seamless	Powoduje wcielenie ramki wewnętrznej do kontekstu dokumentu	✗	✗	✓
selected	Oznacza, że element option powinien być domyślnie zaznaczony	SLF	Nie	✓
shape	Określa kształt obszaru mapy obrazkowej	SLF	Nie	✓
size	Określa rozmiar elementu lub jego zawartości	SLF	Nie ⁸	✗
sizes	Określa rozmiary ikon mediów wizualnych	✗	✗	✓
span	Określa liczbę kolumn obejmowanych przez element col lub colgroup	SLF	Nie	✓
spellcheck	Określa czy ma być sprawdzana gramatyka i pisownia edytowalnej zawartości elementu	✗	✗	✓
src	Określa adres zewnętrznego zasobu	SLF	Nie	✓
srcdoc	Określa treść, którą ma zostać wyświetlona w ramce wewnętrznej	✗	✗	✓
srclang	Określa język elementu track	✗	✗	✓
standby	Określa wiadomość wyświetlaną podczas ładowania obiektu (object)	SLF	Nie	✗
start	Określa wartość początkową numeracji	L	Tak	✓
step	Określa ziarnistość wartości elementu input	✗	✗	✓
style	Określa śródliniowy arkusz stylów	SLF	Nie	✓
summary	Zawiera krótki opis przeznaczenia i struktury tabeli dla przeglądarek niewizualnych	SLF	Nie	✗
tabindex	Określa numer elementu w kolejce do aktywowania klawiszem Tab	SLF	Nie	✓
target	Określa sposób otwarcia dokumentu, do którego prowadzi łącze	L	Nie	✓ ^{vii}
text	Określa kolor tekstu w dokumencie	L	Tak	✗
title	Zawiera dodatkowe informacje o elemencie	SLF	Nie	✓
translate	Określa czy element ma być tłumaczony w procesie lokalizacji strony internetowej, na której się znajduje	✗	✗	✓
type	Określa typ elementu formularza lub treści dokumentu, do którego prowadzi łącze	SLF	Nie ⁹	✓ ^{viii}
typemustmatch	Oznacza, że zasób określony przez atrybut data powinien być używany tylko wówczas, gdy wartość atrybutów type i Content-Type tego zasobu odpowiadają sobie nawzajem	✗	✗	✓
usemap	Wiąże mapę obrazkową z elementem	SLF	Nie	✓
valign	Określa wyrównanie pionowe treści komórek tabeli	SLF	Nie	✗
value	Określa jakąś wartość dla elementu	SLF	Nie ¹⁰	✓
valuetype	Określa sposób interpretacji wartości	SLF	Nie	✗
version	Określa wersję DTD dokumentu HTML	L	Tak	✗
vlink	Określa kolor odwiedzonych łączy	L	Tak	✗
vspace	Określa odstępy nad i pod elementem	L	Tak	✗

Atrybut	Opis	HTML 4.01/ XHTML 1.0 DTD	Wycofywany z TML 4.01	HTML 5
width	Określa szerokość elementu	SLF	Nie ¹¹	✗ ^{ix}
wrap	Określa sposób zawijania tekstu w elemencie textarea	✗	✗	✓
xml:lang	Określa język elementu	SLF	✗	✓

^{1.} W językach HTML 4.01 i XHTML atrybut align jest wycofywany z elementów caption, applet, iframe, img, input, object, legend, table, hr, div, h1, h2, h3, h4, h5, h6, p. Natomiast z elementów col, colgroup, tbody, td, tfoot, th, thead, tr nie jest wycofywany

^{2.} Atrybut alt jest wycofywany tylko z elementu applet

^{3.} Atrybut archive jest wycofywany z elementu applet

^{4.} Atrybut border jest wycofywany z elementów img i object, a nie jest dla table

^{5.} Atrybut codebase jest wycofywany tylko z elementu applet

^{6.} Atrybut height jest wycofywany tylko z elementów td, th i applet

^{7.} Atrybut name jest wycofywany z elementu applet

^{8.} Atrybut size jest wycofywany z elementów hr, font oraz basefont

^{9.} Atrybut type jest wycofywany z elementów li, ol oraz ul

^{10.} Atrybut value jest wycofywany z elementu li

^{11.} Atrybut width jest wycofywany z elementów hr, td, th, applet oraz pre. Dla elementu iframe jest dostępny tylko w DTD loose

^{i.} Atrybut charset został w HTML 5 usunięty dla elementów link i a

^{ii.} Atrybut został w HTML 5 usunięty z elementu a

^{iii.} Atrybut został w HTML 5 usunięty z elementów img i frame

^{iv.} Atrybut name został w HTML 5 usunięty z elementów a, embed, img oraz option

^{v.} Atrybut scope został w HTML 5 usunięty z elementu td

^{vi.} Atrybut shape został w HTML 5 usunięty z elementu a

^{vii.} Atrybut target został w HTML 5 usunięty z elementu link

^{viii.} Atrybut type został w HTML 5 usunięty z elementów li, ul oraz param

^{ix.} Atrybut width został w HTML 5 usunięty z elementów hr, table, td, th, col, colgroup oraz pre.

Elementy przestarzałe

applet Wstawia aplet Javy.

basefont Ustala domyślne ustawienia czcionek dla dokumentu.

center Wyśrodkowuje tekst.

dir Lista katalogów (zastąpiony przez listę nieuporządkowaną).

font Krój, kolor oraz rozmiar czcionki.

isindex Wstawia pole wyszukiwania.

menu Lista menu (zastąpiony przez listę nieuporządkowaną).

s Przekreślenie tekstu.

strike Przekreślenie tekstu.

u Podkreślenie tekstu

1.6 Struktura dokumentu HTML5

Tak jak każdy z nas, dokumenty (X)HTML mają:

- „głowę” (ang. head) dokumentu. Nazywana również nagłówkiem, zawiera opisowe informacje o samym dokumencie, w tym jego tytuł, wykorzystywany arkusz stylów, skrypty i inne rodzaje metainformacji.
- „ciało” (ang. body) dokumentu. Zawiera treść wyświetlaną w oknie przeglądarki.

Struktura strony HTML5

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pl">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <script src="skrypt.js"></script>
    <link href="styl.css" rel="stylesheet">
  </head>
  <body>

</body>
</html>
```

Element html nazywany jest elementem głównym (ang. *root element*), ponieważ zawiera wszystkie pozostałe elementy dokumentu i sam nie może mieścić się w żadnym innym elemencie.

Komentarze (X)HTML

W dokumencie źródłowym można pozostawić notatki dla siebie oraz innych osób, oznaczając je jako komentarze. Wszystko, co umieści się pomiędzy znacznikami komentarzy (<!-- oraz -->), nie zostanie wyświetlone w przeglądarce i nie będzie miało wpływu na resztę źródła dokumentu.

```
<!-- To jest komentarz.-->
```

```
<!-- To jest komentarz
rozciągający się na
kilka wierszy.
Kończy się tutaj.-->
```

Komentarze przydają się do opisywania oraz organizowania długich dokumentów (X)HTML, w szczególności kiedy dzieli się je z zespołem programistów.

Należy pamiętać, że choć przeglądarka nie wyświetla komentarzy na stronie internetowej, każdy użytkownik może je zobaczyć, kiedy zobaczy źródło dokumentu, dlatego trzeba pozostawiać komentarze odpowiednie dla każdego.

1.7 Wymiary strony internetowej

Ponieważ okna przeglądarki mogą być otwarte maksymalnie w takim rozmiarze, jaka jest wielkość monitora, na którym się je wyświetla, standardowa rozdzielczość ekranu (całkowita liczba pikseli dostępnych na ekranie) przydaje się do przewidywania prawdopodobnych rozmiarów strony.

Rozdzielczość	Rozmiar kadru	Odsetek użytkowników (10.2007)
640×480	620×309	< 1% (brak danych)
800×600	780×429	10% (5,5%)
1024×768	1004×597	50% (55%)
1152×864	1132×793	3% (6,5%)
1280×1024	1260×853	26% (19%)
1600×1200	1580×1129	< 1% (0,3%)

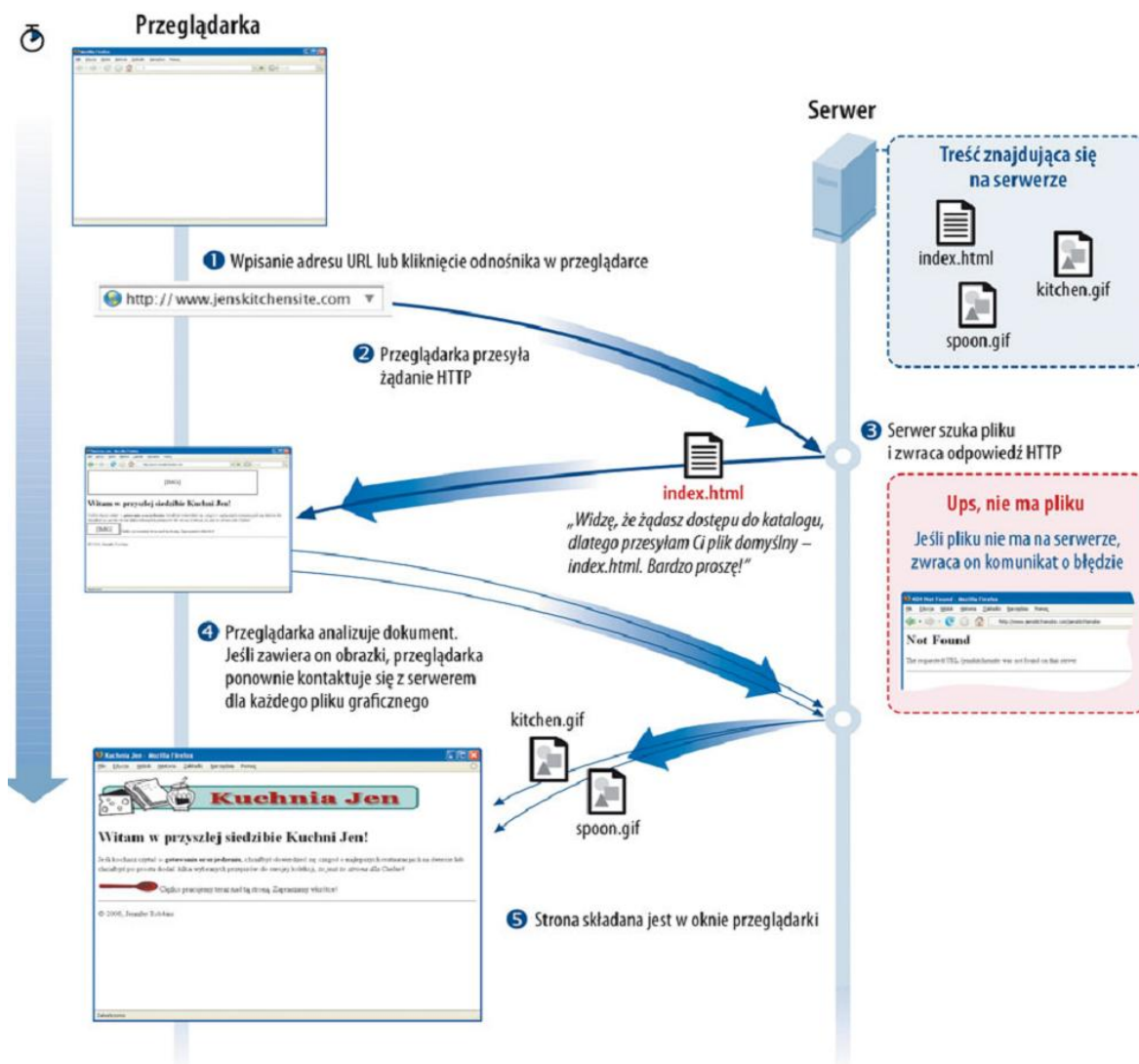
Rozmiar kadru (okna na ekranie, ang. canvas) odnosi się do obszaru pozostałego w oknie przeglądarki po odliczeniu wszystkich kontrolek systemu operacyjnego, przycisków i pasków przewijania przeglądarki (razem znanych jako ramka okna, ang. chrome).

Powstały dwa podejścia do projektowania układu strony:

- Płynny układ strony - zmienia się i przystosowuje do zmieniającego się rozmiaru okna przeglądarki.
- Stały układ strony - (lub układ o stałej szerokości) utrzymuje zawartość strony w określonej szerokości mierzonej w pikselach bez względu na rozmiar okna

2 Sposób wyświetlania strony internetowej.

Łańcuch zdarzeń, jaki występuje w przypadku każdej strony pojawiającej się na ekranie komputera



1. Żądanie strony odbywa się albo po wpisaniu jej adresu URL (na przykład <http://jenskitchensite.com>) bezpośrednio w przeglądarce, albo po kliknięciu odnośnika znajdującego się na innej stronie internetowej. Adres URL zawiera wszystkie informacje potrzebne do odnalezienia dokumentu docelowego na określonym serwerze WWW w Internecie.

2. Przeglądarka przesyła żądanie HTTP do serwera wymienionego w adresie URL i prosi o określony plik. Jeśli URL jest adresem katalogu (a nie konkretnego pliku), proces jest taki sam, jakby żądało się pliku domyślnego z tego katalogu.

3. Serwer szuka żadanego pliku i zwraca odpowiedź HTTP.

a. Jeśli strona nie może zostać odnaleziona, serwer zwraca komunikat o błędzie. Zazwyczaj brzmi on: „HTTP 404 — Nie znaleziono pliku” („HTTP 404 — Not found”), choć czasem mogą się pojawić bardziej przyjazne komunikaty o błędach.

b. Jeśli dokument zostaje odnaleziony, serwer pobiera go i zwraca do przeglądarki.

4. Przeglądarka analizuje dokument HTML. Jeśli strona zawiera obrazki (na co wskazują elementy img), przeglądarka ponownie kontaktuje się z serwerem w celu zażądania każdego pliku graficznego podanego w kodzie HTML.

5. Przeglądarka wstawia każdy z obrazków do dokumentu w miejsce podane w elemencie img. Użytkownik może cieszyć swe oko złożoną w całość stroną internetową.