Krystyna Bukowska

Technologie stosowane w Internecie

Język HTML jako język Internetu

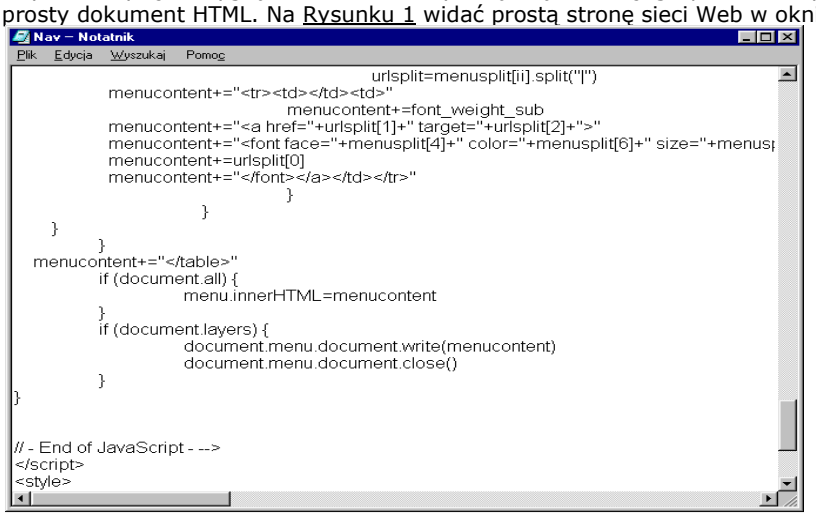
HTML to język znakowy (język znaczników – z angielskiego „tag”), a nie język programowania. HTML to skrót od Hyper Text Markup Language. Można zastosować go do tekstu, grafiki, dźwięku i plików filmowych oraz innego typu informacji elektronicznej. Można używać tego języka do formatowania i łączenia dokumentów, bez względu na typ komputera na którym został utworzony plik oryginalny.

Dlaczego to jest takie ważne? Jeżeli piszemy tekst używając swojego ulubionego edytora tekstu i wyślemy go do osoby nie posiadającej takiego programu, to na pewno nie odczyta naszego dokumentu. Dotyczy to również innych typów plików zawierających na przykład arkusze kalkulacyjne czy bazy danych. Zamiast używać zastrzeżonego kodu programowania, który może być zinterpretowany tylko przez specyficzne oprogramowanie, stosujemy HTML, otwarty tekst, który może przeczytać dowolna przeglądarka sieci Web lub prosty edytor tekstu. HTML używa predefiniowanych poleceń, aby określić wygląd poszczególnych części dokumentu. Te polecenia to tzw. znaczniki (polecenia używane do określenia wyglądu poszczególnych części dokumentu HTML. Najczęściej występują parami, otaczając czy zamykając definiowany tekst) , zdefiniowane przez konsorcjum World Wide Web (Konsorcjum World Wide Web (W3C) Członkowie tej grupy rozwijają protokóły tworzące WWW. Obecnie W3C ma 180 członków, organizacji rządowych, komercyjnych i akademickich z całego świata).

Język znakowy taki jak HTML ma jeszcze jedną ważną cechę, kiedy udostępnia informacje na duże odległości: oddziela tekst od jego formatu. To oznacza, że informacje otrzymamy znacznie szybciej, ponieważ komputer (używając przeglądarki sieci Web) interpretuje format otrzymanej strony.

Komputer ma zainstalowaną przeglądarkę sieci Web, taką jak Internet Explorer lub Netscape Navigator. Kiedy szukamy informacji w Internecie, nasza przeglądarka musi znaleźć komputer na którym są one przechowywane. Używa do tego celu protokołu HTTP. Komputer lub serwer trzymający te informacje wysyła do naszego komputera nową stronę sieci Web (jako plik z otwartym tekstem), korzystając z tego samego protokołu HTTP. Nasza przeglądarka przechwytuje stronę i interpretuje tekst oraz znaczniki HTML, aby pokazać nam formatowanie, grafikę, oraz całą treść. HTTP nie jest jedynym protokołem używanym w Internecie. Każdy protokół jest wykorzystywany do określonej usługi sieciowej, takiej jak poczta elektroniczna lub transfer plików. HTTP został zaprojektowany jako kombinacja wielu protokołów sieciowych.

Aby zobaczyć jak wygląda HTML i nauczyć się większości jego podstawowych znaczników, spójrzmy na bardzo prosty dokument HTML. Na Rysunku 1 widać prostą stronę sieci Web w oknie Notatnika Windows.



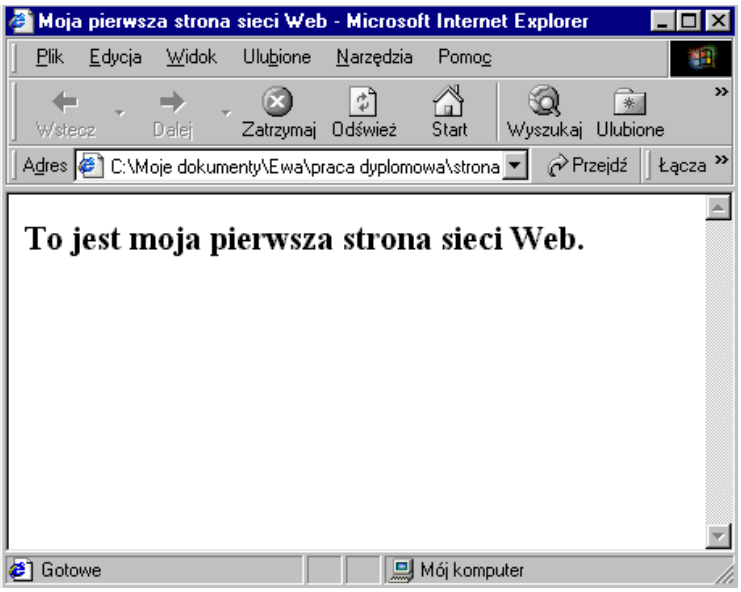
Rysunek 1 Strona sieci Web

Każdy dokument HTML musi zaczynać się znacznikiem <html> i kończyć innym znacznikiem z tej pary </html>. Dodatkowo, zawiera on trzy inne pary znaczników, które powinny znaleźć się w każdym dokumencie HTML.

- Znaczniki <head> i </head> są używane do wskazania informacji o samym dokumencie..
- Znaczniki <title> i </title> są używane do umieszczania tytułu na pasku tytułowym okna przeglądarki. Pasek tytułowy, znajduje się w górnej części okna aplikacji, gdzie pojawia się nazwa tej aplikacji.
- Znaczniki <body> i </body> zamykają tekst, który znajdzie się na stronie HTML.

Wszystkie dokumenty HTML są podzielone na dwie części – część nagłówkową (head) i część główną (body – ciało). Ponieważ tytuł jest informacją o dokumencie, znaczniki <title> i </title> są umieszczone wewnątrz znaczników <head> i </head>.

Na Rysunku 2 przedstawia pierwszą stronę sieci Web wyświetloną w przeglądarce Internet Explorer. Pasek tytułowy zawiera tekst umieszczony między znacznikami <title> i </title>, a w oknie przeglądarki widać tekst umieszczony między znacznikami <body> i </body>.



Rysunek 2 Pierwsza strona w sieci Web wyświetlona w przeglądarce Internet Explorer

Przeglądarki stron sieci Web interpretują polecenia HTML. Chociaż wszystkie polecenia są takie same, nie wszystkie przeglądarki interpretują je w ten sam sposób. Niektóre, takie jak Lynx, mogą wyświetlać tylko tekst mimo, że autor dodał do dokumentu grafikę. Niektóre starsze przeglądarki nie rozumieją nowszych poleceń HTML 4 i mogą wyprodukować błędy zamiast tekstu. Co więcej, część nowych przeglądarek umożliwia serfującym po sieci ustalenie które okno wyświetli preferowany rozmiar, czcionkę czy kolor przeglądanych stron, mimo, że ustawienia te są różne od tego co zaproponował autor danej strony internetowej.
Większość stron sieci Web będzie wyglądała tak samo lub prawie tak samo w każdej przeglądarce niezależnie od systemu komputerowego – PC, Macintosh lub Unix.
Internet oferuje projektantom stron internetowych możliwość oglądania swojej pracy w różnych przeglądarkach. Witryny sieci Web takie jak Web Site Garage (www.websitegarage.com) pokażą dokładnie jak strona zostanie zinterpretowania przez każdą przeglądarkę. Można użyć tych informacji do przebudowania dokumentu HTML w taki sposób by większość ludzi oglądała go w odpowiednim formacie.

XML i przyszłość Internetu
Pierwsza euforia Internetu minęła i firmy zaczęły szukać nowych sposobów rozpowszechniania informacji.
Słysząc to wołanie o pomoc, konsorcjum World Wide Web zaproponowało eXtensible Markup Language (XML), język bardziej elastyczny, który może być używany przez tych, którzy potrzebują rozszerzenia możliwości HTML.
Aby zrozumieć XML trzeba przypomnieć sobie co to jest HTML. HTML to język znakowy (język znaczników), który używa pre-definiowanych znaczników do opisania struktury dokumentu pod względem akapitów, nagłówków, formatowania, informacji typu meta itp. XML idzie trochę dalej. Tutaj znaczniki zamiast opisywać strukturę dokumentu, określają znaczenie dowolnego wyrazu w akapicie. Oba znakowe języki używają arkuszy stylów do zdefiniowania formatu każdego znacznika. Z XML'em zetkniemy się przeglądając zasoby sieci Web, ale jest on jeszcze w fazie rozwoju i na pełne jego wykorzystanie musimy jeszcze poczekać.

2. Aktywne strony sieci Web
Zwykłe strony HTML są określane jako statyczne. Wszyscy goście będą oglądali w swoich przeglądarkach to samo.
Aplikacje sieci Web i skrypty pozwolą stronom zmieniać się dynamicznie. Można używać tych technik do tworzenia elementów ekranu, które będą się zmieniały
w zależności od akcji, na przykład kliknięcie myszą.
Najbardziej popularne sposoby umieszczania elementów aktywnych na stronach sieci Web to:
Tabela nr 2
Skrypty i aplikacje

Technika	**Przeglądarka**	**Komentarz**
ActiveX	Microsoft Internet Explorer	ActiveX działa w Netscape z tzw. plug-in
DHTML	wszystkie	Microsoft i Netscape nie zgadzają się co do wdrażania DHTML. Aby zadowolić wszystkich, trzeba utworzyć dwa rodzaje kodu.
Java	wszystkie	Platforma niezależna i może być używana do tworzenia złożonych aplikacji.
JavaScript	wszystkie	Działa na wszystkich przeglądarkach

może być przywołana ze zwykłej strony HTML, jest mnóstwo przykładów, które można umieścić na swoich stronach sieci Web.

VBScript	IE	Łatwiejszy do nauki, ale działa tylko z Internet Explorer.
ASP (Active Server Pages)	wszystkie	Technologia dedykowana głównie dla serwerów WWW firmy Microsoft, kod ASP jest uruchamiany i interpretowany na serwerze i wysyłany do przeglądarki w postaci HTML
PHP (Personal Home Pages)	wszystkie	Skrypty PHP są także uruchamiane i interpretowane na serwerze sieci Web oraz wysyłane do przeglądarki w postaci kodu HTML
Technologia Flash	wszystkie z odpowiednim plug-in	Doskonała do tworzenia interaktywnych elementów i animacji

Java i ActiveX

Java i ActiveX są używane do tworzenia aplikacji sieci Web. Zarówno Java (produkt firmy Sun Microsystems) jak i ActiveX (produkt Microsoftu) są platformami niezależnymi – to znaczy, że komputery PC, komputery typu Macintosh i systemy UNIX potrafią interpretować polecenia aplikacji. ActiveX działa tylko w przeglądarce Internet Explorer; aby zagwarantować użytkownikom właściwe wyświetlanie swoich stron, należy postąpić tak jak większość autorów stron sieci Web – poprzedzić każdą aplikację ostrzeżeniem, że jeżeli odwiedzający nie „ściągnie" sobie właściwej przeglądarki, nie będzie mógł oglądać strony.

Java i ActiveX to rodzaj programowania zorientowany obiektowo (object-oriented). Idea tego jest taka, że każdy kawałek kodu powinien być traktowany jako oddzielna jednostka, która może być używana wielokrotnie w wielu środowiskach, łącznie z siecią Web.

Oba elementy mogą być osadzone na stronach sieci Web przy użyciu specjalnego znacznika HTML <object>. W HTML ten <object> może być obrazkiem, aplikacją lub innym dokumentem HTML, w zależności od użytych atrybutów. W pierwszym przykładzie zastosowano aplikację Java, a w drugim aplikację ActiveX (ActiveX control).

```
<object codetype="application/java-archive"
                    codebase=http://www.mojastrona.com/aplikacje/
                    classid="java:test.program.start">
</object>
 <object codebase=http://www.mojastrona.com/aplikacje/
                      data="test.activex.program">
                      classid="CLSID:613C8CCE-1FF8-41CF-A3DB-052336C14002"
</object>
```

W pierwszym przykładzie, atrybut *classid* jest nazwą tzw. apletu Java (Java applet), który jest przywoływany przez znacznik <object>. Te same informacje pojawiają się w atrybucie *data* dla programów ActiveX. W obu przykładach atrybut *codebase* wskazuje na katalog w którym znajduje się aplikacja. Atrybut *codebase* nie jest konieczny; zamiast tego cały URL może być umieszczony w atrybutach *classid* (dla Java) i *data* (dla ActiveX).

Atrybut ActiveX *classid* wymaga wyjaśnienia. Ciąg liter i liczb w rzeczywistości reprezentuje URL, tak więc program ActiveX, który chcemy umieścić na swojej stronie internetowej, też będzie wyposażony w odpowiednie informacje *classid*

JavaScript i VBScript

Skrypty to inny, łatwiejszy sposób programowania. Skrypty mogą być dodane do dokumentu HTML przy użyciu znacznika <script>. Ten znacznik może pojawić się w nagłówku (<head>) lub części głównej dokumentu (<body>), ale zwykle dodawany jest do znacznika <body>.

Skrypt może być umieszczony w oddzielnym dokumencie, który jest przywoływany przez znacznik <script> (tak jak zewnętrzny arkusz stylu do którego odwołuje się znacznik <style>). Może być także umieszczony wewnątrz znaczników <script> w tym samym dokumencie HTML. Decyzję należy podjąć, w zależności od tego jak często planujemy użycie danego skryptu. Jeżeli ma się pojawić tylko na jednej stronie, najlepiej dołączyć go do dokumentu. Jeżeli planujemy użycie skryptu na więcej niż jednej stronie, należy umieść go w oddzielnym pliku, nie będziemy musieli wykonywać duplikatu na kolejnej stronie..

```
<script type="text/vbscript"> tu wprowadź swój skrypt</script>

<script type="text/javascript"
src=http://www.mojastrona.com/skrypty/skrypt.jss></script>
```

Atrybut *src* (source-źródło) jest wymagany tylko przy skrypcie umieszczonym w oddzielnym pliku, a atrybut *type* musi występować zawsze. Ten atrybut przekazuje informacje przeglądarce o języku użytym w skrypcie: text/javascript, text/vbscript lub text/tcl. Jeżeli stosujemy ten sam język do

tworzenia skryptów w całym dokumencie HTML, można dodać znacznik <meta> definiujący typ skryptu dla całego dokumentu. Znacznik <meta> znajduje się wewnątrz znacznika <head> i przekazuje informacje przeglądarce o danym dokumencie.
<meta http-equiv="Content-Script-Type" content="typ">

Rysunek 3 Strona HTML z przykładem kodu JavaScript, który tworzy interaktywne menu

DHTML

DHTML to akronim do Dynamiczny HTML. DHTML łączy w sobie elementy (HTML, arkusze stylów i skrypty) po to by tworzyć interaktywne strony sieci Web. Niestety firmy Microsoft i Netscape oraz konsorcjum W3C nie mogą dojść do porozumienia w sprawie używania tego języka.
Microsoft i Netscape zgadzają w tym, że DHTML powinien pozwolić na zmiany w wyglądzie strony po załadowaniu się jej w przeglądarce. Zgadzają się również, że DHTML powinien pozwalać autorom na lokowanie dowolnych elementów HTML na stronie.
Microsoft i Netscape osobno rozwijały kody swoich przeglądarek, tak by mogły one osiągnąć pewien typ interaktywności. Używając standardów kodowania Microsoftu, użytkownicy przeglądarki Netscape mogą nie widzieć elementów dynamicznych strony. To samo dotyczy standardów kodowania Netscape. Ta różnorodność oznacza, że konstruktorzy stron muszą zignorować dużą część użytkowników lub zastosować podwójny kod na swoich stronach, aby uniknąć tego typu problemów.
Jeden z ciekawszych przykładów dynamicznej strony sieci Web to witryna firmy Matrox (www.matrox.com). Strona zmienia się w zależności od położenia wskaźnika myszy.

Rysunek 4 Strona sieci Web firmy Matrox

Active Server Pages (ASP)

narzędzie do tworzenia dynamicznych stron WWW

Activer Server Pages jest skryptowym środowiskiem programistycznym zintegrowanym z *Microsoft IIS(Internetowe usługi informacyjne)*, które możesz z łatwością wykorzystać do tworzenia zarówno prostych, dynamicznych stron WWW, jak i zaawansowanych aplikacji opartych o bazy danych, dla których interfejsem użytkownika będzie przeglądarka internetowa.
ASP jest standardowo dostępne (instaluje się automatycznie) z *IIS 4.0*, można je także zainstalować jako dodatkowy komponent dla *IIS 3.0*.
Strony *ASP* są kompozycją elementów języka *HTML*, tekstu i komend języka skryptowego. Wykonywane są w całości na serwerze WWW (tzw. server-side scripting), więc gdy użytkownik klika w przeglądarce na link do strony *ASP*, serwer przetwarza polecenia skryptu (uwzględniając ewentualne przekazane parametry) i wysyła do przeglądarki gotową stronę zawierającą już tylko "czysty" format HTML. Dzięki temu cały ciężar przetwarzania pozostaje na serwerze, gdzie dodatkowo przy wykorzystaniu mechanizmów *ActiveX*, skrypty *ASP* mogą komunikować się z bazami danych oraz wykonywać inne zadania wymagające dużej mocy lub centralnego przetwarzania.
Standard *ActiveX Scripting***,** na którym oparte jest *ASP*, nie definiuje jednej konkretnej składni języka. Osoby znające *Visual Basic* lub *Java*, mogą z łatwością rozpocząć tworzenie stron *ASP*, gdyż interpretery tych dwóch języków w swej wersji skryptowej (*VBScript* i *JScript*) są dostępne standardowo po instalacji *ASP*. Niezależni producenci dostarczają także interpretery dla takich popularnych składni skryptowych, jak *PERL* i *REXX*.
Znajomość składni języka stron WWW (*HTML*) jest niezbędna do tworzenia skryptów *ASP*, ponieważ to właśnie przeglądarka jest interfejsem użytkownika i wszelkie informacje przekazywane użytkownikowi muszą być przygotowywane tak, jak tradycyjne strony WWW.
Prosty przykład:
Fragmenty skryptu *ASP* zawiera się w treści strony w ogranicznikach : <% %>

```
<html>
<head>
<title>Strona przykładowa 1</title>
<body>
<%For A=2 To 4%>
<font face="Courier" size="<%=A%>">Rozmiar czcionki : <%=A%></font><br>
<%Next%>
</body>
</html>
```

PHP
PHP jest to język skryptowy wykonywany, podobnie jak ASP po stronie serwera (server-side), a nie po stronie użytkownika (client-side), więc nie jest zależny od rodzaju przeglądarki, czy od systemu operacyjnego (jak wiemy różne elementy mogą być odmiennie wyświetlane na różnych przeglądarkach), tylko od oprogramowania serwera. Wszystko to połączone z stosunkowo dużą łatwością obsługi i ogromnymi możliwościami sprawia, że PHP staje się bardzo dobrym konkurentem innych server-side'owych języków.
Pliki stron WWW zawierających skrypty PHP mogą mieć różne rozszerzenia w zależności od konfiguracji serwera. Najczęściej stosowane to: *.php, *.php3, *.php4 *.phtml.
Skrypty PHP (obecnie *Hypertext Preprocessor*) wykonywane są po stronie serwera, ale umieszczane bezpośrednio w kodzie strony. Serwer interpretuje kod PHP i przekazuje przeglądarce stronę WWW bez wstawek PHP. Kod PHP umieszczany jest na stronie za pomocą następujących znaczników:

- <?php i ?>
- <? i ?>
- <script language=php> i </script>
- <% i %>

Oto przykładowy skrypt PHP:

```
<html>
<head>
<title>Skrypt PHP</title>
</head>
<body>
<?
/* skrypt PHP
drukowanie aktualnej daty */
$aktualna_data = date("d-m-Y"); // pobieramy datę do zmiennej
echo("Dziś jest $aktualna_data"); // drukujemy linię
#koniec drukowania aktualnej daty
?>
</body>
</html>
```

Technologia Flash

Flash rozpoczął swoje istnienie pod nazwą FutureSplash Animator. Było to program do tworzenia i animowania grafiki wektorowej. W 1997 roku firma Macromedia przejęła program FutureSplash zmieniając jego nazwę na Flash. Flash od początku był promowany jako narzędzie do tworzenia grafiki sieciowej. Jednak zalety programu mogą docenić nie tylko webmasterzy. Filmy Flasha mogą być eksportowane do innych formatów, takich jak np.

AVI czy QuickTime. Można także tworzyć projektory i publikować filmy na nośnikach danych np. na CD-ROM-ach. Jednak najczęstszym zastosowaniem Flasha jest tworzenie grafiki internetowej. Flash jest edytorem grafiki wektorowej. Zaletami tego typu grafiki są: mały rozmiar pliku (szybko przesyłany przez sieć) oraz możliwość skalowania bez utraty jakości i właściwych proporcji np. przy zmianie wielkości okna przeglądarki. Inną zaletą Flasha jest to, że wykorzystuje on streaming (strumieniowe przesyłanie danych), co pozwala na wyświetlenie niektórych informacji strony bezpośrednio podczas transmisji, kiedy dalsze informacje są dopiero przesyłane. Program pozwala także na importowanie grafiki wektorowej z innych programów, w celu jej animacji we Flashu. Przy jego pomocy można nie tylko tworzyć animacje, ale też elementy interaktywne np. przyciski i menu. Posiada także narzędzie do tworzenia kodu HTML, które pozwala na połączenie wszystkich elementów w jedną całość (stronę WWW). Projektowanie odbywa się w specjalnym edytorze, ale bardziej zaawansowane animacje kreuje się wykorzystując specjalnie wbudowany język Action Script, który jest doskonałym uzupełnieniem programu Macromedia Flash.
Podsumowując, Flash jest doskonałym narzędziem dla początkujących (pozwala na łatwe tworzenie prostych elementów - również interaktywnych) jak i dla profesjonalistów (zawiera unikalne narzędzia rysownicze oraz pozwala zastosować zaawansowaną interakcję pozwalającą na np. pozyskiwanie informacji od użytkownika przez edytowalne pola tekstowe- Action Script).

Narzędzia autorskie stron sieci Web

Sieć Web to bardzo wizualne medium, a wpisywanie kodu HTML w edytorze tekstowym nie jest wizualnie stymulujące. Bardzo łatwo zapomnieć o kreatywności, ponieważ mocno koncentrujemy się na używaniu właściwych znaczników HTML we właściwych miejscach.
Narzędzia autorskie stron sieci Web wyposażone są w wiele „fajerwerków" i przy ich pomocy można wykonać bardzo szybko profesjonalnie wyglądającą witrynę. Na przykład, FrontPage 2000 wyposażony jest w 60 gotowych szablonów, które da się wykorzystać do tworzenia swoich stron. Program Dreamweaver ma rozszerzenia wspomagające arkusze stylów (CSS). Można bardzo łatwo tworzyć deklaracje arkusza stylu i zastosować je do innych stron witryny.

Microsoft FrontPage 2000

Program ten zawiera wszystkiego po trochu. Posiada elementy do zarządzania witryną, gotowe schematy stron internetowych, zaawansowane cechy takie jak ruchome przyciski oraz interfejs wyglądający jak skrzyżowanie Microsoft Word z Eksploratorem Windows. Rysunek 5 pokazuje przykładową stronę we FrontPage 2000.

Rysunek 5 Przykładowa strona w programie FrontPage 2000

Oprócz tego, że FrontPage posiada interfejs przyjazny dla większości użytkowników, zawiera duży wybór kreatorów stron sieci Web, które posłużą do zdefiniowania typu witryny i typu stron. Wybieramy gotowy projekt a program utworzy wszystkie strony i doda elementy nawigacyjne z odpowiednimi hiperłączami.

Rysunek 6 Widok Nawigacja (Navigation) w programie FrontPage 2000

Widok *Navigation* (nawigacja) programu FrontPage robi wrażenie. Można tu dodać, usunąć lub przestawić strony w swojej witrynie, a program automatycznie zaktualizuje menu nawigacyjne (zobacz Rysunek 6).
W tym widoku można dodawać, usuwać i przestawiać strony.
FrontPage jest dobrze zintegrowany z innymi programami pakietu Office 2000, takimi jak Word, Excel czy Access. Można utworzyć stronę w Wordzie i zapisać ją w witrynie FrontPage Web oraz zastosować jeden z gotowych szablonów FrontPage bez utraty oryginalnego formatowania.
FrontPage wspomaga także interaktywność bazy danych. Jest w stanie utworzyć i zainstalować formularz bazy danych Accessa. Obszerne paski narzędzi, dodatkowe menu, menu podręczne ułatwiają rozszerzanie zawartości bez zaśmiecania okna edycyjnego. Okno FrontPage pozwoli na podejrzenie kodu źródłowego HTML swojej strony (zobacz Rysunek 7).

Rysunek 7 Podgląd źródła HTML w programie FrontPage.

Dla każdej strony lub całej witryny sieci Web wybieramy przeglądarkę (Internet Explorer lub Netscape) oraz wersję przeglądarki dla której chcemy tworzyć projekt. Jeżeli wybierzemy wersję 2 programu Netscape, FronPage będzie kontrolował proces tworzenia, tak że zostanie wykluczone nieumyślnie użycie opcji, z którą nie poradzi sobie ta wersja przeglądarki.
Więcej informacji o FrontPage 2000 znajdziemy w witrynie firmy Microsoft po polsku: www.microsoft.com./poland

FrontPage dostarcza kilka zaawansowanych komponentów stron internetowych takich jak menadżer banerów, licznik gości (hit counter), ruchome przyciski. Większość z tych cech wymaga tzw. rozszerzeń dla FrontPage Server.

Macromedia Dreamweaver 2.01

Dreamweaver nie posiada pakietu gotowych szablonów lub kreatorów, nie ma także interfejsu podobnego do Microsoft Word.

Trochę denerwujące mogą być wszechobecne ruchome paski narzędzi; jednocześnie te paski narzędzi oferują mnóstwo różnych sposobów poprawiania tworzonych.

Po zaprojektowaniu strony tworzymy szablon, którego da się później użyć do budowania innych stron w witrynie. Co więcej, jeżeli zmodyfikuje się szablon, Dreamweaver automatycznie uaktualni strony utworzone na jego bazie. Można użyć jednego z okien służącego do wprowadzania deklaracji arkusza stylu i przechowywać te style na innych stronach, do których można się później odwołać.

Okno witryny (Site window) umożliwia zarządzanie całą witryną. Dreamweaver nie zachowuje formatowania plików importowanych z edytorów tekstowych, ale współpracuje znakomicie z plikami HTML. W odróżnieniu od programu FrontPage, Dreamweaver nie tworzy automatycznie systemu nawigacyjnego.

Jedną z ciekawszych cech programu jest tzw. Object palette (paleta obiektów). W jej skład wchodzą cztery panele opisane poniżej. Panele te pozwalają na łatwe umieszczanie obiektów na swojej stronie .

· Panel Common (powszechny) zawiera najczęściej używane obiekty, takie jak obrazki, tabele, linie poziome, warstwy i obiekty multimedialne.

· Panel Forms (formularze) zawiera przyciski do tworzenia formularzy i wstawiania pól formularzy.

· Panel Head (nagłówek) zawiera obiekty dodawane do nagłówka <head>, takie jak znaczniki <meta> i <title>.

· Panel Invisibles (niewidzialne) zawiera przyciski do tworzenia obiektów, które nie są widzialne w oknie dokumentu, na przykład, znaczniki kotwice
<a name="nazwa"> i komentarze.

Dreamweaver przoduje w zaawansowanych cechach HTML i standardach XML. Potrafi sprawdzić stronę pod względem kompatybilności z różnymi wersjami przeglądarek.

W odróżnieniu od FrontPage, Dreamweaver nie wymaga specjalnych rozszerzeń serwera.

Inne popularne narzędzia do tworzenia stron internetowych.

FrontPage i Dreamweaver nie są jedynymi narzędziami autorskimi stron sieci Web. Oto lista innych programów wraz z łączami, zrecenzowana przez PC Computing:

· Adobe PageMill – www.zdnet.com/product/stories/reviews/0,4161,402283,00.html

· Home Page – www.zdnet.com/products/stories/reviwes/0,4161,402285,00.html

· HoTMetaLPRO – www.zdnet.com/products/stories/reviews/0,4161,402286,00.html

· NetObject Fusion - www.zdnet.com/product/stories/reviews/0,4161,402288,00.html

· Visual Page - www.zdnet.com/product/stories/reviews/0,4161,402289,00.html

· FrontPage Express (okrojona wersja FrontPage) – całkowicie spolszczony i dostarczany z pakietem Internet Explorer.

Jeżeli nie podoba nam się idea narzędzia typu WYSIWYG, czyli graficznego tworzenia stron sieci Web i wolimy kontynuować pracę bezpośrednio z kodem źródłowym HTML, prawdopodobnie spodoba się nam HomeSite. W HomeSite można przemieszczać kod HTML metodą przenieś i upuść (drug and drop), wstawiać łącza i modyfikować istniejące znaczniki. Jeżeli będziemy mieć problemy z dopasowaniem atrybutów do znaczników, HomeSite zaoferuje pomoc. Wszystkie te zalety sprawiają, że programu tego używa wielu profesjonalistów. Więcej o HomeSite na stronie www.allaire.com/developer/ hsreferencedesk/index.cfm. Typowo polskimi edytorami HTML są Pajączek i jego konkurent Tiger.

Literatura

1. Frederiksten H., *Tworzymy strony internetowe*, przekład P. Doleżych, Egmont Polska, Wyd.1, Warszawa , 2000 .
2. Hayes D., *Poznaj HTML 4 w 10 minut*, przekład: Jarosław Bukowski, Intersofland, Wyd.1, Warszawa, 2000 .
3. Hebda P., *Internet w polskich szkołach*, „Internet", 2000, nr 9.
4. Hebda P., *Zrób to sam*, „Internet", 2000, nr 11.
5. Juszczyk S., *Polska szkoła w XXI wieku*., „Nauczyciel i Szkoła", 1996, nr 1.
6. Kebel J., *Sieciowa hiperbiblioteka*, „Chip Specjal", 1999, nr13.
7. Konikowski J., *Jak zredagować tekst na stronę WWW*, „ Internet", 2000, nr 3.
8. Król K., *Składanka domowa*, „Wprost", 1998, nr 25.
9. Lenarcik M., *Edytory HTML*, ,,Chip", 2002, nr 1.
10. Łamek A., *Nauka przez internet*, „Internet", 2001, nr 5.
11. Majchrzak A., *Szkoły w sieci*, „Internet", 2001, nr 9.
12. Polonsky W. B., Lehto K.A., *Microsoft FrontPage 2000*, przekład: Marcin Kowalczyk, Wyd 1, RM, Warszawa ,2000 .
13. Rafa J., *10 lat polskiego internetu*, „Internet", 2001, nr 11.
14. Różański S., *Internet w dydaktyce*, „Wychowanie Techniczne w Szkole", 2000, nr1.
15. Sokół M., *Tworzenie stron WWW-ćwiczenia praktyczne*, Helion, Gliwice, 2000

16. Strykowski W.(red.), *Media a edukacja.III Międzynarodowa Konferencja,* Wyd.1, Wydawnictwo eMPi^2, Poznań 2000.
17. Sysło M.M., *Informatyka w szkole*, Lublin ,1997 .
18. Uniewski J., *Ciekawe efekty na stronach WWW*, „Internet", 2001, nr 3
19. http://www.mylinks.phg.pl
20. http://phpnews.pl
21. http://www.php.pl
22. http://cpw.netax.info