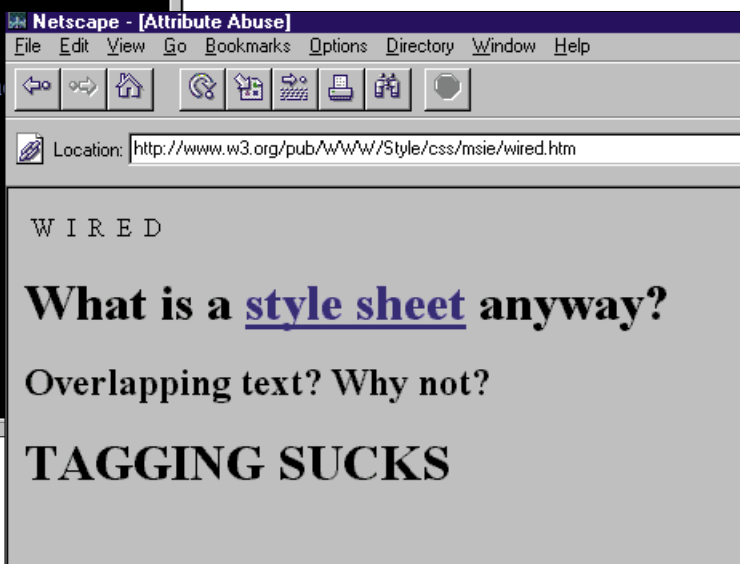




**Szablony stylów CSS na stronach WWW: dokumenty oglądane za pomocą nowej wersji Internet Explorera mogą przybrać teraz całkowicie nowy wygląd**



# Trójkąty w zaprzęgu

Netscape Navigator zawsze królował wśród masy przeglądarek WWW, nie nadążających za ciągle wprowadzanymi przez niego rozszerzeniami. Wydawał się praktycznie nie do pokonania. Czy nowy Internet Explorer w wersji 3.0 firmy Microsoft może zagrozić jego oszałamiającej karierze?

**B**yć może wielki Netscape czułby się teraz o wiele lepiej, gdyby nie firma Microsoft, która pod koniec maja tego roku udostępniła w Internecie po raz pierwszy swój najnowszy produkt w wersji testowej: Internet Explorer 3.0 Beta 1. Na „domiar dobrego” już w lipcu pojawiła się beta numer 2, a na 13 sierpnia zapowiedziana jest wersja ostateczna. W ocenach wielu „krytyków komputerowych” (w tym również i mojej) pod wieloma względami może się równać z dotychczasowym liderem w wielkim wyścigu o tytuł najpopularniejszej przeglądarki WWW. Ciekawe jest, że oprócz absolutnych innowacji obie przeglądarki zostały wyposażone we wszystkie dotychczasowe rozszerzenia swych konkurentów. Kompatybilność z nowym standardem HTML 3.2, obsługa szablonów stylów i rozszerzonych ram uatrakcyjniają przeglądane strony WWW i czynią je bardziej czytelnymi. Współdziałające z nimi narzędzia do obsługi poczty, newsów oraz prowadzenia sieciowych konferencji otwierają nowe perspektywy pracy grupowej.

## Pierwszy rzut oka

Jeśli chodzi o „image” głównego okna nowej wersji Netscape’a, to właściwie prawie nic się nie zmieniło od czasów „przebojowej dwójki”. Oprócz umieszczenia obok wiersza Location dodatkowej ikony symbolizującej ogniwa łańcucha (gdy podwójnie klikniemy na nią myszą, adres URL zostanie skopiowany do schowka), zostało jedynie zmienionych kilka przycisków z sekcji „Directory Buttons” (pojawili się nowe: „Destinations” oraz „People”).

W przeciwieństwie do powyższego ekran programu Internet Explorer różni się wyraźnie od swojego poprzednika. Jest o wiele bardziej przejrzysty, elegancki i przede wszystkim bardziej praktyczny w odróżnieniu od standardowych rozwiązań stosowanych w większości przeglądarek WWW. Od samego początku rzuca się w oczy nowa ikona przeglądarki, będąca od tej pory bardzo efektywnie animowaną literą „e” przemieniającą się od czasu do czasu w obracający się ziemski glob.

W nowym Explorerze w dość oryginalny sposób można określić, co ma być

widoczne w panelu przycisków znajdującym się w górnej części okna programu. Każdy pasek narzędziowy może za pomocą myszy być przesuwany w dowolną stronę w obrębie panelu z ikonami. W ten sposób, jedna sekcja może przesłaniać inną. Taka koncepcja jest o wiele wygodniejsza niż „grzebanina” w zawiłych opcjach konfiguracyjnych. Specyficzną cechą tej nowej przeglądarki jest także to, że podczas przesuwania kursorem myszy nad przyciskami stają się one kolorowe, a ich tło przyciemnia. Sprawia to niezwykle miłe wrażenie i ułatwia nawiązanie kontaktu użytkownika z programem.

## Co w środku?

Firma Netscape Communications już od samego początku promowała swoje słynne „plug-iny” (CHIP 6/96, str. 94) jako bardzo wygodny środek pomagający w rozbudowywaniu przeglądarki o nowe możliwości własnego autorstwa. W porównaniu do całkowicie „golej” wersji 2.0, nowe wydanie Netscape’a zostało od razu wyposażone w kilka tych bardzo pożytecznych „dodatków”, w większości pochodzących z firm trzecich. Teraz może on przeglądać obiekty VRML, prezentować filmy w formacie QuickTime oraz AVI, a także odtwarzać pliki dźwiękowe o rozszerzeniach AU, AIF, WAV oraz MID. W nowym Netscape pojawił się również plug-in firmy Progressive Networks, umożliwiający korzystanie z szeroko rozpowszechnianej w sieci usługi RealAudio. Specjalny skrypt napisany

► 92



w języku Java pozwala w każdej chwili wyświetlić listę wszystkich aktualnie zainstalowanych w przeglądarce modułów (opcja **Help|About Plug-ins**). Należy przy tym pamiętać, że obecna wersja Netscape'a jest w stanie sama automatycznie doinstalować brakujący plug-in w momencie, gdy aktualnie przeglądana strona WWW go używa. Nawiązywane jest wtedy połączenie z rodzimym serwerem Netscape, skąd po wyszukaniu potrzebnego modułu rozpoczyna się ładowanie odpowiedniego pliku.

Swoją wewnętrzną architekturą Internet Explorer 3.0 znacznie odróżnia się od swego konkurenta. Jest to program, w którym zastosowano najnowszą, opracowaną przez Microsoft, technologię ActiveX, zmieniającą całkowicie dotychczasowe spojrzenie na programy internetowe, w tym w szczególności na przeglądarki WWW. Internet Explorer składa się z wielu małych programów lub zbiorów danych (obiektów sterujących ActiveX), z których każdy pełni określoną rolę. Jeden wyświetla strony HTML, drugi zajmuje się interakcją użytkownika z programem, trzeci natomiast obsługuje różnego rodzaju multimedia. Dzięki temu nowy Explorer może bez trudu wyświetlać filmy video (MPEG, AVI, QuickTime) oraz odtwarzać dźwięki w formatach AU, WAV, AIFF, MIDI, a także przekazywać audycje internetowych stacji radiowych (usługa RealAudio). Najważniejszymi jednak obiektami ActiveX zainstalowanymi od wersji beta 2 są obsługujące aplety języka Java (Java JIT compiler) oraz plug-iny Netscape'a. Ten pierwszy według informacji Microsoftu jest o ok. 30% szybszy od kompilatora Javy zintegrowanego z programem Netscape.

Wśród elementów ActiveX zintegrowanych z przeglądarką znalazł się jeszcze sieciowy odpowiednik sterownika OLE, dzięki któremu można m.in. przeglądać, a nawet edytować dokumenty Worda, Excela, czy też PowerPointa bezpośrednio w przeglądarce. Ważne jest przy tym, że obiekty te mogą być instalowane automatycznie z miejsc, w których są one wykorzystywane (technika Plug and Play).

Elementy ActiveX, aplety języka Java oraz inne składniki stron HTML mogą dowolnie ze sobą współpracować dzięki wykorzystaniu języków skryptowych, których w programie Internet Explorer mamy do dyspozycji dwa rodzaje: JavaScript oraz VBScript (Visual Basic Script w pełni kompatybilny z VB oraz VB for applications). W Netscape nad interakcyjnością poszczególnych komponentów czuwa system LiveConnect, a rolę ActiveX pełnią plug-ins. Jednak komunikacja

z nimi może się odbywać wyłącznie za pomocą języka Java lub JavaScript.

### Prezentacja stron WWW

Co nowego wniosły nam obie wersje 3.0 w dziedzinie form prezentacji dokumentów HTML? W przypadku Netscape'a w wersji testowej numer 6 zmiany polegają na dodaniu kilku rozszerzeń, które funkcjonowały już w wersji 2.0 Internet Explorera (m.in. nowe funkcje obsługi dźwięku i animacji, obsługa fontów TrueType oraz rozszerzone możliwości ustalania tła dla komórek tabel według standardu RFC1942).

Jeśli chodzi o przeglądarkę Microsoftu, to tym, czego jej w szczególności brakowało, by móc mierzyć się ze swym przeciwnikiem, a co pojawiło się już w jej nowym wydaniu, jest oczywiście obsługa Netscape'owych ram. Autorzy Explorera 3.0 nie ograniczyli się bynajmniej do tego, co wymusiła konkurencja, ale poszli o wiele dalej implementując dodatkowo tzw. ramy pływające (floating frames), czyli takie, które mogą być umieszczane w dowolnym miejscu na ekranie.

Jednak obecnie największym atutem nowego Explorera jest niewątpliwie obsługa tzw. szablonów stylów CSS (Cascading Style Sheet), co w przypadku Netscape'a zapowiadane jest dopiero w jego wersji 4.0. Niedawno została bowiem opublikowana ostateczna specyfikacja języka CSS1, który obecnie jest pierwszą propozycją implementacji szablonów stylów na stronach WWW (podobnych np. do szablonów stosowanych w popularnych edytorach tekstu). Mogą one charakteryzować dowolnie wybrany akapit lub fragment tekstu, które odtąd będą posiadały własne marginesy, czcionkę, odstępy pomiędzy liniami, jak również kolor oraz układ szpaltowy. Pozwala to na wyraźne odróżnianie się jednych stron od innych i łatwą identyfikację hostów w sposób podobny do czasopism, gazet, czy też sieci telewizyjnych. Netscape w nowym wydaniu zadowolili się jedynie kilkoma rozwiązaniami zastępczymi, do których należą m.in. możliwość wielokolumnowego układu strony oraz wprowadzenie funkcji kontroli znaków białych.

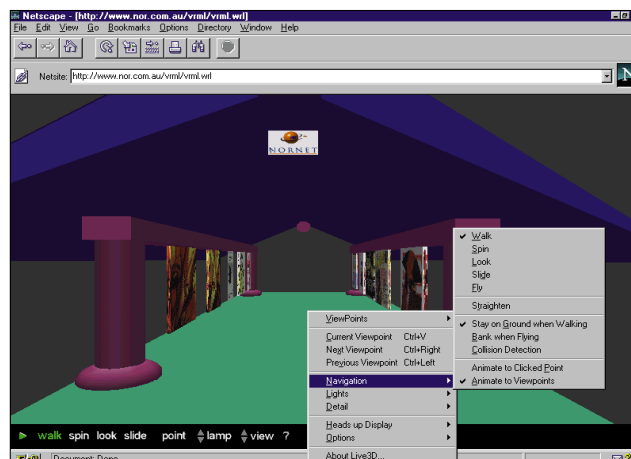
Jest również kilka zmian, które zostały wprowadzone w obu przeglądarkach jednocześnie. Jedną z nich jest obsługa, bar-

dzo ostatnio popularnych, tzw. animowanych GIF'ów, czyli obrazków, które w pewnych odstępach czasowych zmieniają swoją zawartość. Poza tym, w obu przypadkach zostały zaimplementowane nowe rozszerzenia, umożliwiające dokładne określenie parametrów krawędzi ram (m.in. kolor oraz grubość).

Warto jeszcze na koniec wspomnieć o sposobie przewijania dokumentów w obu przeglądarkach. W Explorerze zamiast przeskakiwania z linii do linii (stosowanego zresztą w Netscape) możemy opcjonalnie ustawić tzw. łagodne przesuwanie strony, co znacznie ułatwia śledzenie czytanych przez użytkownika „uciekających” zdań.

### Dzieci do łóżka!

Nowością Explorera, której pozbawiony jest Netscape Navigator 3.0 Beta 6, jest obsługa systemów klasyfikacji treści dokumentów WWW (ang. ratings systems). Przeglądarka Microsoftu spełnia wymagania najważniejszego systemu klasyfikacji: PICS (Platform for Internet Content



**VRML w Netscape: bardzo znany i powszechnie stosowany plug-in Live-3D został na trwałe zintegrowany z nową przeglądarką**

Selection) opracowanego przez radę RSAC (Recreational Software Advisory Council). Dzięki nim np. rodzice mogą w łatwy sposób określić, które miejsca w sieci nie powinny być dostępne dla oczu ich dzieci.

Ponadto w programie Internet Explorer istnieje nowa możliwość nawigowania za pomocą samej klawiatury. Teraz, podobnie jak w standardowym interfejsie Windows, każde odwołanie może być uaktywnione po wciśnięciu klawisza [Tab] lub [Shift]+[Tab] odpowiednią ilość razy. [Shift]+[F10] uaktywnia z kolei kontekstowe menu dla danego hiperlinku kontekstowego odwołania, a [Ctrl]+[Tab]



oraz [Shift]+[Ctrl]+[Tab], przełączają poszczególne ramy pomiędzy sobą.

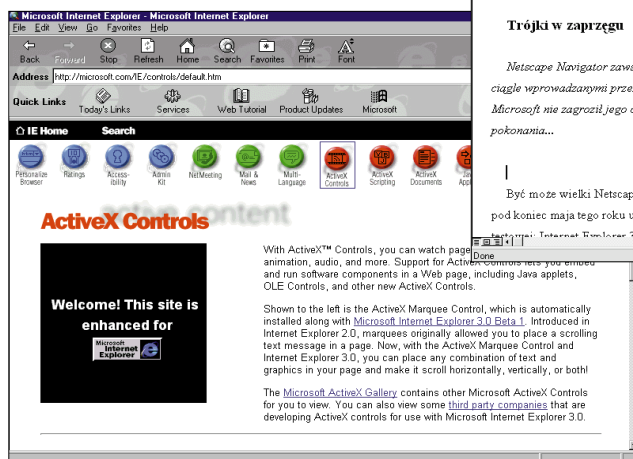
Ciekawe są nowe mechanizmy, sterujące dyskową pamięcią cache oraz komunikacją z serwerami HTTPD, wprowadzone w nowych wersjach obu przeglądarek. Netscape promuje technikę LiveCache, pozwalającą m.in. na załadowanie do pamięci cache zawartości całego dysku CD-ROM i zwiększenia w ten sposób szybkości przeglądania umieszczonych na nim dokumentów. LiveCache umożliwia również składowanie częściowo załadowanych dokumentów, które w każdej chwili mogą być uzupełnione o brakującą resztę. Internet Explorer z kolei korzysta z własnej technologii zwanej FastConnect, używającej nowego protokołu HTTP-KeepAlive, który stara się jak najdłużej podtrzymać kontakt z serwerem, by uniknąć w ten sposób czasochłonnych negocjacji połączeń.

Powszechnie wiadomo, że jednym z największych problemów Internetu jest zachowanie bezpieczeństwa przesyłania danych. Dlatego też producenci obu przeglądarek zdecydowali się na wprowadzenie ulepszeń w tej dziedzinie. Netscape oprócz zaimplementowanych już we wcześniejszym wydaniu tzw. „internetowych certyfikatów” oraz standardu bezpiecznego przesyłania danych SSL 2.0 (Secure Socket Layer), w swojej wersji 3.0 „dorzucił” jeszcze normę SSL 3.0. Internet Explorer natomiast za jednym zamachem „wysypał z worka” wszystkie, udokumentowane w obecnej chwili standardy ochrony, włączając w to SSL 2.0 i 3.0 oraz microsoftową modyfikację tych dwóch ostatnich o nazwie PCT 1.0 (Private Communication Technology). Istotną jednak cechą, znacznie różniącą obie przeglądarki w tej dziedzinie jest wielkość stosowanego „klucza”, kodującego bezpieczne transakcje. Explorer pozostaje tutaj wyraźnie z tyłu ze swoim 40-bitowym kluczem, podczas gdy Netscape do szyfrowania stosuje już 128 bitów!

## Poczta, News i konferencje sieciowe

Netscape już w wersji 2.0 wyposażony był w dodatkowe, wygodne aplikacje obsługujące pocztę elektroniczną i newsy.

W najnowszej „trójce” zostały one poddane kilku zabiegom kosmetycznym, polegającym m.in. na dodaniu dodatkowych form podziału głównego okna (poziomy, pionowy i stosowy) oraz długo oczekiwanego automatycznego formatowania wierszy wiadomości do długości 72 znaków.



Firma Microsoft natomiast stworzyła dwa dodatkowe add-ons (microsoftowe odpowiedniki plug-ins) o nazwie Internet Mail oraz Newsreader 1.0 (obecnie Beta 3), które mogą ściśle współpracować z nowym Explorerem. Pierwszy jest od dawna wyczekiwana alternatywą dla „ciężkiego” i powolnego Microsoft Exchange, z kolei klient usługi News, bezpośrednio powiązany ze swoim współtwarzyszem, dzięki prostemu interfejsowi pozwala na swobodne czytanie i branie aktywnego udziału w sesjach grup dyskusyjnych.

Obie przeglądarki w nowych wydaniach umożliwiają współpracę ze specjalnymi aplikacjami konferencyjnymi. Wraz z Netscape dostarczany jest plug-in o nazwie CoolTalk, z kolei microsoftowy NetMeeting 1.0 (również Beta 3) dostępny jest w sieci jako opcjonalny add-on. Tego typu oprogramowanie konferencyjne umożliwia m.in. komunikację za pomocą głosu lub tekstu (tryb „chat”) pomiędzy wieloma użytkownikami sieci (w Netscape tylko dwoma) oraz umieszczanie na tzw. „whiteboards” współdzielonych informacji w formie grafiki.

## Wyścig trwa nadal

Po tej dość pobieżnej prezentacji nasuwa się tylko jedno pytanie. Czy Internet Explorer ze swoimi najnowszymi nowinkami zdoła wybić się ponad słynnego „najlepszego z najlepszych”, którego uży-

wa obecnie ponad 80% użytkowników. Wszelkiego rodzaju poszukiwacze przygód i sezonowych hitów w pierwszej kolejności ściągną sobie Internet Explorera,

## Internetowa rewolucja: czy technologia ActiveX ma szansę stać się uniwersalnym narzędziem do tworzenia aplikacji do obsługi Internetu?

który po zęby został uzbrojony w osiągnięcia najnowszych technologii, opracowanych przez Microsoft. Stabilna praca, a przede wszystkim szybkość komunikowania się z serwerami WWW należą jednak do dziedzin, w których nadal bezkonkurencyjny pozostaje Netscape. Zajmuje mniej miejsca na dysku i przy tym ma mniejsze wymagania pamięciowe. W naszych testach na komputerze z 8 MB RAM, nowa przeglądarka Microsoftu, pomimo swego bardzo dobrego (i o wiele bardziej wygodnego) systemu cache'owania, wykazywała się nawet dwukrotnie wolniejszym działaniem i o wiele dłuższym całkowitym czasem przesyłu danych z serwera od odnotowanego w przypadku Netscape'a. Ponadto ten ostatni, dzięki swojej optymalizacji do pracy z modemami, które są dla większości użytkowników jedynym sposobem podłączenia się do Internetu, wykazuje o wiele bardziej zaawansowaną „inteligencję” w przypadkach dużych ich obciążeń.

Wszystkich cierpliwych i nie uznających wersji beta na pewno ucieszy fakt, że w chwili gdy czytają ten artykuł w sieci Internet dostępne już będą obie wersje Final Release. Już 19 sierpnia, w dniu ukazania się ostatecznej wersji Netscape'a 3.0 niewątpliwie nastąpi moment, w którym obaj konkurenci w „pełnym rynsztunku” staną twarzą w twarz, by móc ostatecznie rozstrzygnąć wynik niekończącej się, internetowej gonitwy.

Bartosz Potoczny