



# Nie tylko WWW

Jeśli mamy już doświadczenia w wędrówkach po „światowej pajęczynie”, wiemy najlepiej, że często są uciążliwe, czasochłonne i kosztowne. W tym artykule znajdziemy obszerny zestaw porad, które sprawią, że nasze „surfowanie” będzie efektywniejsze, a więc i tańsze.

**W**ielu użytkowników Internetu ogranicza się z reguły do wędrówek po sieci WWW oraz do obsługi e-maila. Sensownym rozwiązaniem jest więc połączenie narzędzi do obu usług internetowych w jedną aplikację lub przynajmniej ścisłe powiązanie ich ze sobą. Tak właśnie uczyniły już Netscape i Microsoft, a więc liderzy na rynku przeglądarek WWW. Zanim jednak sięgniemy po naszego ulubionego „browsera”, aby wysłać lub odebrać pocztę, musimy uporać się z kilkoma problemami konfiguracyjnymi.

## Przeglądarka WWW jako klient e-maila

### Netscape Navigator 3.01

W programie *Navigator* dostęp do konfiguracji poczty elektronicznej umożliwia funkcja **Options | Mail and News Preferences**. Podstawowym warunkiem pozwalającym na korzystanie z e-maila jest dostęp do odpowiednich serwerów. Odpowiednie adresy uzyskane od naszego operatora Internetu musimy więc

wprowadzić do rejestru **Servers**. Niektórzy dostawcy dysponują oddzielnymi serwerami dla poczty wychodzącej (SMTP) i przychodzącej (POP). Ważne jest również, aby wprowadzić do programu poprawną nazwę danego użytkownika e-maila. Z reguły nazwą tą jest pierwszy człon osobistego adresu poczty elektronicznej, umieszczony przed symbolem @.

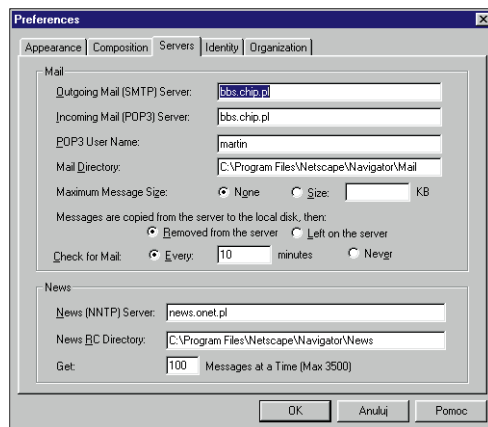
Jeśli więc pełny adres e-mailowy brzmi np. **max@mail.dostawca.pl**, to w polu **POP3 User Name** należy wpisać **max**. Zanim przystąpimy do wymiany korespondencji, musimy jeszcze wypełnić rejestr **Identity**. Wprowadzane w tym miejscu parametry są bardzo proste: chodzi tu o własną nazwę użytkownika, jego adres e-maila i adres, pod który ma trafiać poczta zwrotna. Własny adres e-maila oraz adres zwrotny mogą się różnić od siebie tylko wówczas, gdy poczta przychodząca jest gromadzona na innym koncie niż wychodząca.

### Microsoft Internet Explorer 3.01

Jeżeli surfujemy po WWW za pośrednictwem *Internet Explorera* oraz przy jego pomocy chcemy wysłać i odbierać pocztę, powinniśmy skorzystać z dodatkowej nakładki **Mail and News** firmy Microsoft. Pakiet ten możemy uzyskać bezpłatnie na serwerze Microsoftu (<http://www.microsoft.com>). Wprawdzie e-mail funkcjonuje również wtedy, gdy przeglądarka nie posiada tego rozszerzenia, ale wykorzystywany w tym przypadku systemowy program *Exchange* jest bardziej złożony i obszerny niż niezależny mechanizm klienta poczty.

Parametry konfiguracyjne programu *Internet Mail* udostępnia funkcja **Poczta | Opcje**. Najważniejszą rolę odgrywają tu rejestry **Serwer** i **Połączenie**. Podobnie jak w przypadku *Navigатора*, także i tu w rejestrze **Serwer** należy wpisać nazwę użytkownika, jego adres e-maila oraz adresy serwerów dla poczty przychodzącej i wychodzącej. W polu **Konto POP3** musimy podać nazwę konta użytkownika, a więc ten element adresu e-mailowego, który poprzedza znak @. W kolejnym polu powinniśmy wpisać jeszcze własne hasło do skrzynki pocztowej.

Aby łączność e-mailowa mogła funkcjonować bez zakłóceń, należy jeszcze uzupełnić dane dotyczące połączenia z Internetem. W rejestrze **Połączenie** znajdziemy do wyboru następujące opcje: **Używam połączenia LAN**, **Łączę się samodzielnie** oraz **Używam modemu, aby uzyskać wiadomości e-mail**. W większości przypadków odpowiednim rozwiązaniem jest wariant ostatni. Parametry takiego połączenia należy zdefiniować w standardowym programie *Windows 95 Dial-up Networking*. Wszystkie utworzone połączenia są dostępne na liście **Użyj** ► 18:



**Netscape Navigator: Aby poczta elektroniczna mogła dobrze funkcjonować, musimy wprowadzić poprawne nazwy serwerów**

następującego połączenia **Dial-Up Networking**. Do definiowania nowych pozycji służy dodatkowa opcja **Dodaj**.

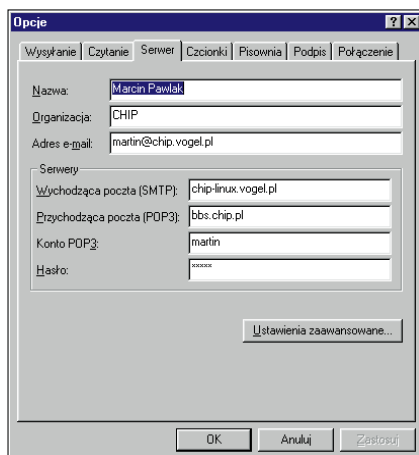
## Rozwiązania alternatywne

### Eudora Light

Na rynku znajdziemy obecnie szereg różnych programów pocztowych stanowiących alternatywę dla modułów e-mailowych dostępnych w przeglądarkach Netscape'a i Microsoftu. Zaskakująco dużą część tego oprogramowania stanowią produkty freeware i shareware, a zdecydowanym liderem jest legendarny już program *Eudora* (<http://www.eudora.com>). Najnowsza wersja tego produktu nosi numer 1.5.4 i funkcjonuje w środowiskach Windows 3.x i Windows 95.

Eudora wyróżnia się dużą szybkością pracy oraz zaawansowanymi funkcjami do zarządzania skrzynką pocztową. Wygodnym rozwiązaniem są tzw. nicknames (przydomek) czyli zdefiniowane przez użytkownika skróty adresów e-mailowych, które przy wysyłaniu wiadomości są automatycznie zastępowane pełnymi adresami. Eudora umożliwia również tworzenie własnych katalogów, w których można umieścić (oraz swobodnie przemieszczać) przesyłki pocztowe. Na życzenie użytkownika program może także przechowywać kopie zapasowe usuniętych wiadomości.

Najbardziej przydatna okazuje się jednak funkcja do pracy w trybie off-line. Dzięki niej użytkownik może przygotowywać różne przesyłki bez połączenia z siecią, a dopiero później wysłać je „hurtem”. Takie rozwiązanie pozwala na zaoszczędzenie sporej kwoty z tytułu opłat telefonicznych. Podobna reguła obowiązuje także przy odbiorze poczty. Elektroniczne przesyłki można odbierać grupowo, a następnie – już w trybie off-line – spokojnie czytać je i przygotowywać



### Microsoft Internet Explorer: Najważniejsze parametry e-maila znajdziemy w rejestrach Server i Verbindung

odpowiedzi. Wersja Light programu Eudora jest dostępna na rynku jako freeware.

### Pegasus Mail

Dużą popularnością cieszy się program *Pegasus Mail* 2.53 (<http://www.pegasus.usa.com>), podobnie jak Eudora dostępny w wersji bezpłatnej. Dysponuje on kilkoma dodatkowymi funkcjami, którymi Eudora w wersji Light nie może się pochwalić. Użytkownik ma tu np. możliwość zdefiniowania reguł (*rules*) określających proces automatycznego przetwarzania poczty. Profesjonalistów zainteresuje poza tym możliwość współpracy z mechanizmem *Netware DHS*, dzięki czemu Pegasus Mail może także funkcjonować w sieci NetWare.

Za pomocą funkcji *MultiPOP* można ponadto równolegle przeglądać kilka skrzynek pocztowych POP3, znajdujących się na różnych serwerach. Użytkownicy korzystający z kilku kont pocztowych są więc w stanie jednocześnie sprawdzać ich zawartość. Program Pegasus Mail jest dostępny zarówno w wersji 16-, jak i 32-bitowej.

Wśród nowych programów pocztowych na wyróżnienie zasługuje *Pronto 96*, dostępny w wersji 3.05 dla Windows 95 (<http://www.commtouch.com>). Bezpośrednio na serwerze producenta uzyskamy 30-dniową wersję testową programu oraz okrojony wariant freeware'owy Pronto Lite.

W komercyjnej wersji Pronto 96 pozytywne wrażenie sprawia zwłaszcza zaawansowany system obsługi reguł oraz mechanizm poczty głosowej. Z poziomu programu możemy uruchomić moduł *Voice Recorder* i nagrany za jego pośrednictwem wiadomość dołączyć do tradycyjnej przesyłki.

### Microsoft Exchange – uniwersalny moduł pocztowy

Program *Exchange*, pełniący rolę „centrali informacyjnej” systemu Windows 95, może być nie tylko wykorzystywany do komunikacji z siecią Microsoft Network oraz do obsługi faksów. Dzięki kilku zabiegom konfiguracyjnym za pomocą tego narzędzia można również uzyskać łączność z kontami pocztowymi w Internecie i sieci CompuServe.

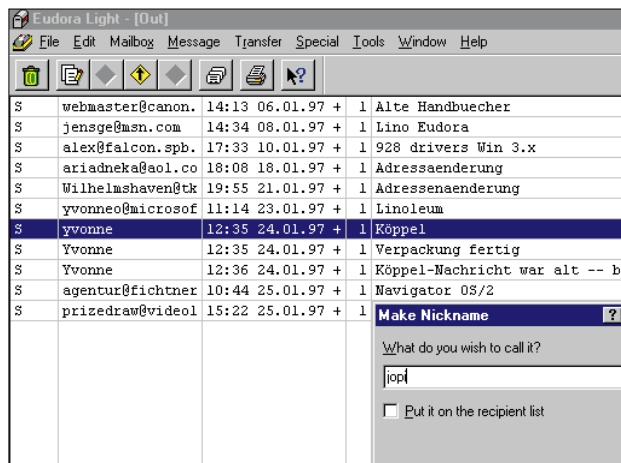
### Internet

Aby uzyskać dostęp do skrzynki pocztowej założonej u operatora Internetu, musimy nawiązać połączenie sieciowe z jego serwerem. Gdy już takie łącze zostanie ustanowione, informacja o tym trafi automatycznie do programu Exchange. Należy zdefiniować w nim dostęp do systemu poczty elektronicznej. W tym celu uaktywniamy funkcję **Narzędzia | Usługi** i klikamy przycisk **Dodaj**. Musimy wybrać opcję **Internet Mail** i wprowadzić informacje dotyczące konta e-mailowego i serwera poczty. W rejestrze Połączenie należy ponadto wpisać zdefiniowane wcześniej parametry łącza komunikacyjnego z Internetem.

Na szczególną uwagę zasługuje tu opcja **Pracuj bez podłączenia i użyj poczty zdalnej**. Jeśli ją uaktywnimy, program Exchange będzie wyświetlał tylko same nagłówki wiadomości. Pracując w trybie off-line mamy jednocześnie możliwość określenia procedur, którym zostaną poddane wybrane przesyłki w momencie nawiązania łączności z serwerem pocztowym. Jest także możliwe „hurtowe” przygotowanie kilku wiadomości, umieszczenie ich w folderze poczty wychodzącej i późniejsze wysłanie ich razem w świat.

### CompuServe

Sieć usługowa CompuServe oferuje swoim użytkownikom bezpłatne oprogramowanie,



### Eudora Light: Ten popularny program e-mailowy pozwala nadawać odbiorcom poczty przydomki (nicknames), co wyraźnie przyspiesza proces adresowania przesyłek





## Połączenia pocztowe z innymi serwisami sieciowymi

Chociaż serwisy usługowe online nie należą do sieci Internet, z ich użytkownikami można skontaktować się za pośrednictwem internetowego e-maila. W większości przypadków adres pocztowy takiego użytkownika można łatwo utworzyć na podstawie ogólnie obowiązujących reguł. Pierwszą część adresu stanowi identyfikator danej osoby, po którym umieszcza się znak @. Drugim elementem adresu jest natomiast nazwa tzw. gatewaya, czyli komputera łączącego dany serwis z siecią Internet. Ogólny schemat adresu pocztowego można zatem przedstawić w postaci <użytkownik@gateway>.

W przypadku konkretnych serwisów onlinowych wykorzystuje się następujące zasady szczegółowe:

**CompuServe:** Użytkownika tego serwisu identyfikuje się za pomocą przypisanego mu numeru, np. 123456,7890 (przecinek stanowi zawsze integralną część identyfikatora). Aby przekształcić ten numer na adres e-maila, przecinek należy zastąpić kropką i dołączyć do niego nazwę gatewaya compuserve.com: <ident.CompuServe>@compuserve.com

**AOL:** Do nazwy identyfikatora serwisu AOL wystarczy tylko dołączyć symbol @ oraz nazwę gatewaya. Duże i małe litery zawarte w nazwie nie są rozróżniane: <nazwa AOL>@aol.com

**Microsoft Network:** Obowiązuje tu analogiczna zasada jak w przypadku serwisu AOL: <nazwa MSN>@msn.com

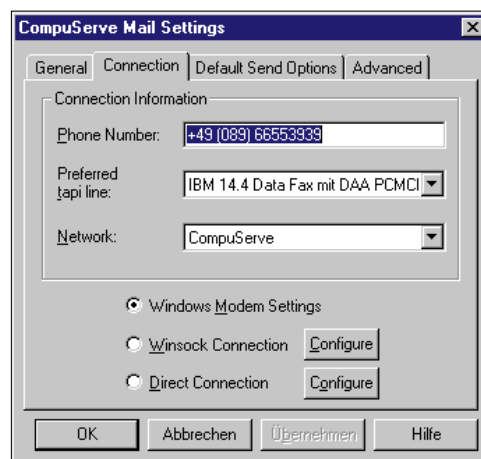
**T-Online:** W przypadku tego serwisu niemieckiej firmy Telekom identyfikacja użytkownika odbywa się albo za pośrednictwem jego identyfikatora, albo nazwy alternatywnej (alias): <nazwa T-Online>@t-online.de

**Sieć D2:** Poczta elektroniczna może docierać również do użytkowników telefonii komórkowej, którzy korzystają z systemu SMS (Short Messaging Service). W sieci D2 schemat adresu wygląda następująco: 49172<numer telefonu>@sms.netcs.net

**Sieć E-Plus:** Również i ta sieć komórkowa wykorzystuje system SMS. Schemat adresu ma w tym przypadku postać: 49177<numer telefonu>@egate.artcom.de

umożliwiające wysyłanie przesyłek pocztowych z poziomu programu Exchange. Za pomocą polecenia **GO CSMAIL** uzyskamy dostęp do katalogu zawierającego oprogramowanie *CompuServe Mail 1.1 for Microsoft Exchange*. Program ten zapisany jest w postaci samorozpakowującego się pliku archiwalnego, który po skopiowaniu należy uruchomić. W celu wywołania procedury instalacyjnej musimy następnie użyć polecenia **SETUP**. Pierwszy problem, z jakim się zetkniemy, dotyczy modułu *Dialer*. Jeśli do tej pory łączyliśmy się bezpośrednio z serwisem CompuServe i nie zainstalowaliśmy jeszcze Dialera, musimy teraz nadrobić te zaległości. Jeżeli jednak z naszą skrzynką pocztową w sieci CompuServe zamierzamy kontaktować się poprzez operatora Internetu lub inny serwis połączony z Internetem, to moduł *Dialer* będzie już zbędny.

Trzeba następnie odpowiedzieć na pytanie, czy mechanizm CompuServe Mail ma zostać wprowadzony do standardowego profilu programu Exchange (Default Profile). W tym miejscu należy też koniecznie wypełnić pola parametrów konta serwisu CompuServe.



**CS Mail for Exchange:** Dzięki temu modułowi rozszerzającemu program pocztowy Exchange uzyskuje możliwość pracy jako klient serwisu CompuServe

W samym programie Exchange musimy przejść do parametrów konfiguracyjnych (funkcja **Narzędzia | Usługi | CompuServe Mail**). Aby ustawić odpowiedni rodzaj komunikacji sieciowej należy kliknąć przycisk **Właściwości**. W rejestrze **Connection** określamy, czy połączenie będzie odbywać się poprzez modem (**Windows Modem Settings**), istniejące łącze Winsock (**Winsock Connection**), czy też przez bezpośrednie łącze z siecią CompuServe (**Direct Connection**).

## Przesyłanie plików pocztą elektroniczną

W sieci Internet możliwe jest dołączanie do poczty dodatkowych plików, np. zdjęć, dokumentów Worda lub całych programów. W skład plików binarnych wchodzi jednak znaki o kodach z przedziału 0–255, natomiast Internet obsługuje tylko kody znakowe z zakresu 0–127 (tzw. zestaw znaków ASCII). Znaki, których wartości przekraczają tę granicę, nie będą więc poprawnie transmitowane.

Aby jednak mimo to zbiory binarne mogły być przesyłane Internetem, są one przekształcane w pliki tekstowe. Do wykonywania takich operacji wykorzystuje się dwa standardowe programy: *Uencode* (do konwersji na tekst) oraz *Udecode* (do odkodowania tekstu). Posiadanie tego oprogramowania stanowi minimalny warunek, który musimy spełnić, jeśli nie chcemy przysyłać Internetem tylko najprostszych tekstów.

Program *Uencode* nie tylko dokonuje konwersji znaków, ale dzieli pliki danych na 64-kilobajtowe segmenty. Rozwiązanie to okazuje się niezbędne w przypadku niektórych sieci, które dopuszczają transmisję wiadomości o maksymalnej długości 64 KB.

Za pomocą programu *Udecode* adresat przesyłki konwertuje otrzymane dane do postaci pierwotnej. Na rynku pojawiło się również oprogramowanie dla Windows, umożliwiające wykonywanie tych procedur. Dzięki temu nie musimy już męczyć się z niezbyt wygodnymi konwerterami dosowymi i parametrami ich wywołania. Do konwerterów windowsowych należą np. programy *WinCode* oraz *UuDevview*, które akceptują nie tylko tradycyjny format *Uencode*, ale także drugi, coraz bardziej popularny standard pocztowy *MIME* (patrz następny punkt). Oba programy można uzyskać np. w Internecie pod adresem <http://www.tucows.com>.

## Format MIME

Tradycyjny format tekstowy ASCII ma jeszcze tę wadę, że nie pozwala na przesyłanie informacji o atrybutach tekstu (rodzaj czcionki, pogrubienie, kursywa). Możliwości takie przewiduje natomiast nowa specyfikacja *MIME* (*Multipurpose Internet Mail Extension*). Technika ta jest już często stosowana w najnowszych programach pocztowych do konwertowania sformatowanych tekstów i innych danych binarnych. W tej sytuacji dodatkowe oprogramowanie *Uencode*/-decode staje się po prostu zbędne. Mechanizm taki pozwala także na umieszczanie w przesyłkach pocztowych elementów graficznych. Podobnie jak w przypadku programu ► 18;



Uuencode, standard MIME umoliwia dołączanie do wiadomości wszystkich typów zbiorów binarnych (np. plików dźwiękowych czy programów). Adresat takiej poczty musi oczywiście dysponować odpowiednim programem pocztowym, akceptującym format MIME.

Popularnym standardem programu pocztowego pozostaje w dalszym ciągu Eudora (patrz rozdział „Rozwiązania alternatywne”). Pakiet ten oferuje wygodny interfejs użytkownika (Windows lub Macintosh) i dysponuje wbudowanymi mechanizmami Uuencode i MIME.

W związku z pojawieniem się możliwości przesyłania danych binarnych istotnego znaczenia nabiera kwestia długości transmitowanych wiadomości. Sformatowane teksty oraz programy wykonywalne mogą bowiem poważnie zwiększyć objętość przesyłanej poczty. Wprawdzie podczas standardowej pracy fakt ten nie powinien stanowić żadnego problemu, jednak czasem mogą wystąpić pewne komplikacje. W podstawowej sieci Internet (Kernel Internet) poczta docierająca do adresata posiada prawie zawsze oryginalną wielkość. Reguła ta dotyczy przesyłków o przybliżonej objętości nie przekraczającej 2 megabajtów. Większe wiadomości muszą być natomiast podzielone na kilka elementów.

Problemy sprawiają także tzw. podsieci, czyli duże systemy sieciowe podłączone do Internetu. Do grupy tej mogą należeć zarówno duże sieci lokalne firm, jak i własne sieci serwisów online. Łączność z Internetem zapewniają im specjalne komputery pośrednie (tzw. gateway'e), które mogą stanowić poważną przeszkodę dla transmisji danych. Część gateway'ów uniemożliwia bowiem przesyłanie dużych plików, co ma zapobiegać przeciążeniu własnych podsieci. Z reguły stosowana jest w tym przypadku ogólna zasada, zgodnie z którą gatewaye przepuszczają pocztę o rozmiarach nie przekraczających 64 KB.

W celu zapewnienia sobie możliwie bezproblemowej transmisji poczty wraz z dołączonymi plikami, powinniśmy dane te poddać wcześniejszej kompresji. Możemy tu wykorzystać popularne „pakiety”, np. PKZIP, ARJ czy LZH. Programy archiwizujące muszą zatem również należeć do standardowego wyposażenia każdego internauty. Narzędzia te bez większych kłopotów odnajdziemy w Internecie i innych serwisach sieciowych (patrz ramka informacyjna na końcu artykułu).

## Newsgroups, czyli dyskusje w Internecie

Drugim dużym serwisem usługowym, który oferuje sieć Internet, jest tzw. Usenet, dysponujący tysiącami grup dyskusyjnych (news-

groups). Zasada działania takiego serwisu jest podobna do ogromnej tablicy ogłoszeń, na której każdy może umieścić swoją kartkę z informacją. Zakres tematyczny sieciowych dyskusji jest praktycznie nieograniczony, a zagadnienia techniczne stanowią tylko pewną część oferowanych tu informacji. Użytkownicy serwisu Usenet dyskutują bowiem o literaturze i gospodarce, oferują do sprzedaży swój hardware, wymieniają przepisy kulinarne oraz wzywają politycznych aktywistów do kolejnych akcji. Jak więc widać oferta jest niezwykle bogata.

Z tego też względu Netscape i Microsoft włączyli do swoich przeglądarek nie tylko funkcje obsługi poczty, ale również mechanizm Newsreader dla grup dyskusyjnych Usenetu wykorzystujących protokół NNTP. Ocenia się, że na całym świecie działa już ponad 20 tysięcy grup dyskusyjnych. Jeśli nawet będziemy chcieli regularnie korzystać z usług tylko 50 takich grup, musimy dysponować bardzo wydajnym oprogramowaniem i sporą ilością czasu. Gdy uda nam się poprawnie skonfigurować posiadaną przeglądarkę, to zarówno Navigator, jak i Internet Explorer mogą

(NNTP) Server, znajdujące się w rejestrze Servers. W polu News RC Directory znajdziemy nazwę katalogu, w którym Navigator będzie przechowywał pliki informacyjne dla serwera News. Przeglądarka Netscape'a może obsługiwać kilka serwerów, przy czym dla każdego z nich musi być utworzony oddzielny profil. Z uwagi na fakt, że w niektórych grupach dyskusyjnych panuje ruch znacznie większy od przeciętnego, istnieje także możliwość określenia liczby wiadomości, które chcemy jednocześnie otrzymywać. Ustawienie tego parametru na rozsądnym poziomie uchroni nas przed utonięciem w powodzi informacji.

## Microsoft Internet Explorer 3.01

Do uruchomienia modułu Newsreader, wchodzącego w skład bezpłatnego pakietu dodatkowego Mail and News, służy ikona Poczta. Za pomocą opcji Czytaj grupy dyskusyjne uzyskamy dostęp do serwisu Usenet. Podstawowe parametry konfiguracyjne znajdziemy w menu Grupy dyskusyjne | Opcje. Wśród dostępnych tam rejestrów najważniejsze znaczenie mają opcje Serwer i Zaawansowane.

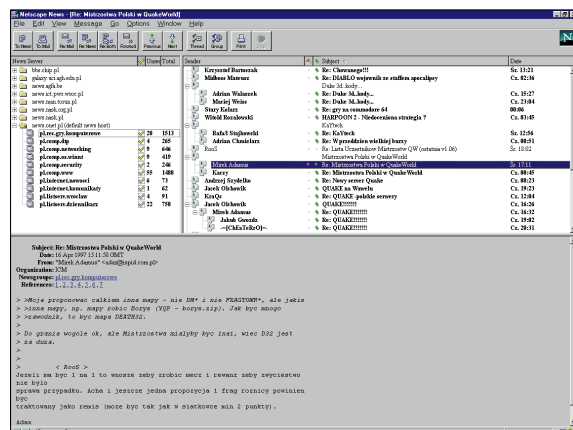
W rejestrze Serwer musimy wprowadzić adres internetowy serwera News. Jest to najważniejsza informacja, bez której niemożliwe jest nawiązanie komunikacji. Z uwagi na fakt, że moduł Microsoft Newsreader przechowuje na dysku lokalnym odczytane wiadomości, należy je koniecznie co pewien czas usuwać.

Informacje o tym, jak często ma się to odbywać oraz kiedy pliki News powinny być kompresowane, zapisane są w rejestrze Zaawansowane. Nie ma ogólnych reguł określających, jakie wartości tych

parametrów są najlepsze; z reguły jednak zupełnie wystarczające okazują się ustawienia domyślne. Interesujące możliwości kryje w sobie natomiast przycisk Porządkuj teraz. Za jego pomocą możemy uruchamiać procedury usuwania i kompresji danych dotyczących wybranych serwerów i grup dyskusyjnych.

## Przeglądarki grup dyskusyjnych w ofercie sharewarowej

Rynek oprogramowania sharewarowego jest nadal znakomitym miejscem, w którym można uzyskać interesujące narzędzia



**Netscape Navigator: Funkcja obsługi serwisu News może z powodzeniem zastąpić specjalny program klienta newsgroups. Jedyną niedogodnością jest brak możliwości pracy w trybie off-line**

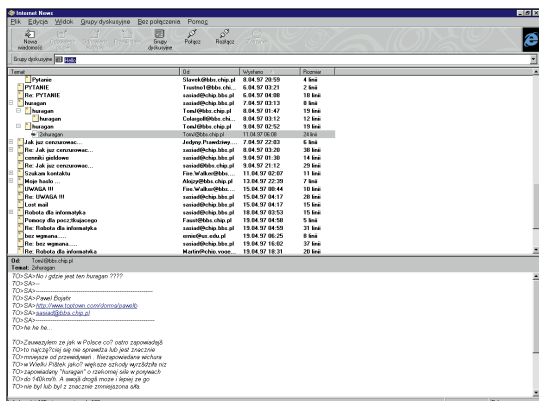
całkowicie zastąpić specjalne programy obsługujące klientów newsgroups.

## Netscape Navigator 3.01

Standardowa konfiguracja modułu Newsreader jest stosunkowo prosta. Dostęp do podstawowych parametrów programu zapewnia nam funkcja Options | Mail and News Preferences. Podobnie jak w przypadku e-maila kluczowe znaczenie ma tu kwestia nawiązania połączenia z serwerem News. Właściwy adres sieciowy otrzymamy od swojego operatora serwisu. Odpowiednią informację musimy wpisać w pole News



internetowe. Bogata oferta obejmuje także pakiety Newsreader. Stosunkowo nowym produktem z tej grupy jest program *Newsxpress 2.0 for Windows* (<http://www.malch.com/nxfaq.html>).



**Microsoft Internet Explorer: Podobnie jak w programie Navigator, także i tutaj podzielone okno serwisu News zapewnia lepszą przejrzystość**

Ten prosty w obsłudze moduł dysponuje wszystkimi podstawowymi funkcjami do obsługi Usenetu i może być szczególnie przydatny dla początkujących użytkowników serwisu.

#### WinVN 0.99

Nieco dłuższym rodowodem niż Newsxpress może pochwalić się program *WinVN* (<http://www.ksc.nasa.gov/software/winvn.html>). Ten bezpłatny pakiet funkcjonuje we wszystkich wersjach Windows i można go skopiować wraz z kodem źródłowym. Wyróżnia się łatwym w obsłudze, przejrzystym i nie „przedobrzoną” interfejsem użytkownika. W środowiskach wielozadaniowych program *WinVN* może komunikować się z kilkoma serwerami jednocześnie.



#### Free Agent 1.1

Poważną wadą wchodzącego w skład Navigatora modułu Newsreader jest konieczność pracy w trybie online. Normalna praca z wiadomościami serwisu Usenet możliwa jest tylko przy aktywnym połączeniu internetowym, co z finansowego punktu widzenia nie jest zbyt korzystne dla użytkownika. Kłopoty te może jednak rozwiązać program *Free Agent*, produkt firmy softwarowej Fort.

Na życzenie użytkownika *Free Agent 1.1* łączy się z wybranym serwerem News, wyszukuje w odpowiednich grupach dyskusyjnych nowe tytuły i kopiuje je na dysk lokalny. Po wykonaniu tych operacji połączenie z serwerem jest przerywane. Użytkownik może teraz w trybie off-line przejrzeć uzyskane pozycje, zaznaczając do skopiowania wszystkie interesujące go

informacje. Podczas kolejnego połączenia z serwerem wybrane wiadomości zostaną w całości skopiowane do lokalnego komputera, gdzie – znów w trybie off-line – można je spokojnie odczytywać i udzielać ewentualnych odpowiedzi. Program *Free Agent* dostępny jest w wersji dla Windows 3.1 oraz Windows 95. Pakiet ten jest rozprowadzany bezpłatnie jako okrojona wersja komercyjnego produktu o nazwie *Agent*.

#### Listy wysyłkowe (mailing lists)

Listy wysyłkowe stanowią kombinację poczty elektronicznej i grup dyskusyjnych. Jeśli chcemy stać się uczestnikiem takiej listy, musimy wysłać e-mailem odpowiednie zamówienie pod adresem tzw. *listservera*. Funkcję tę pełni specjalny komputer, zajmujący się administrowaniem daną

listą. Po poprawnym przeprowadzeniu procedury zgłoszeniowej nowy abonent będzie otrzymywał e-mailem każdą wiadomość, która została napisana przez innego uczestnika listy. Mechanizm ten działa również w drugą stronę: jeśli wyślemy jakąś informację do listy, to zostanie ona także rozesłana do wszystkich abonentów.

Standardowe polecenie umożliwiające zgłoszenie abonamentu danej listy ma postać **SUBSCRIBE nazwa\_listy nazwa\_własna**. Liniję zawierającą takie wyrażenie należy umieścić w tekście wiadomości. Temat informacji (Subject) nie jest w tym przypadku istotny. Rezygnacja z abonamentu danej listy odbywa się za pomocą polecenia **UNSUBSCRIBE nazwa\_listy nazwa\_własna**. Wybrany serwer usuwa wówczas nasz adres wysyłkowy z nadesłanego przez nas zgłoszenia. Prze-

gląd wszystkich dostępnych poleceń uzyskamy za pośrednictwem funkcji **HELP**.

W chwili obecnej na świecie funkcjonuje już ponad 3000 aktywnych list wysyłkowych. Aby zapewnić możliwość szybkiego odnalezienia określonego tematu, w sieci WWW utworzony został odpowiedni katalog, tzw. list of lists (<http://catalog.com/vivian/interest-group-search.html>). Poszukiwanie odpowiednich list dyskusyjnych umożliwia także indeks <http://www.tile.net/listserv>.

#### Dodatki do Navigatora (Plug-Ins)

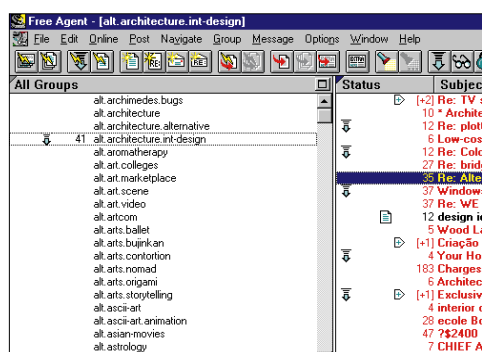
Przeglądarki WWW stają się stopniowo coraz bardziej złożonymi i potężnymi narzędziami. Wynika to częściowo z faktu pojawienia się na rynku bogatego zestawu tzw. Plug-Ins, przeznaczonych dla Netscape Navigatora. Pod tą tajemniczą nazwą kryją się opcjonalne programy rozszerzające możliwości przeglądarki, opracowane zarówno przez samego Netscape'a, jak i inne firmy.

Moduły Plug-Ins umożliwiają otwieranie plików danych najróżniejszych typów, dotyczących takich dziedzin jak grafika 3D i animacje, multimedia, aplikacje finansowe i narzędziowe. W przeciwieństwie do innych programów pomocniczych dodatki Plug-Ins w pełni integrują się z graficznym interfejsem przeglądarki. Oznacza to, że ich uruchomienie nie powoduje otwarcia na ekranie żadnego dodatkowego okna. Przez dłuższy czas Netscape Navigator był jedyną przeglądarką akceptującą moduły Plug-Ins. Obecnie możliwościami takimi dysponuje również Internet Explorer firmy Microsoft.

Z uwagi na fakt, że na rynku dostępnych jest już ponad 100 modułów Plug-Ins, nie jest tu możliwa prezentacja kompletnego zestawu tych programów. Do najważniejszych dodatków tego typu należą *Shockwave* (animacje) i *Cooltalk* (telefonii internetowa) firmy Netscape, *Live3D* (VRML) i *Acrobat Reader* firmy Adobe, *Powerpoint Animations Player* Microsoftu i przeglądarka graficzna CMX Corela. Aktualną listę wszystkich modułów Plug-Ins znajdziemy na serwerze Netscape'a (<http://home.netscape.com/comprod/mirror/nav-components/download.html>).

#### Wyszukiwanie w sieci WWW

Niezwykle pomocne przy wyszukiwaniu określonych informacji w sieci WWW okazują się różne narzędzia wyszukiwawcze, np. *Altavista*, *Yahoo* czy *Lycos*. W niektórych jednak sytuacjach dostarczają one znacznie więcej danych niż tego oczekiwaliśmy. Dopóki

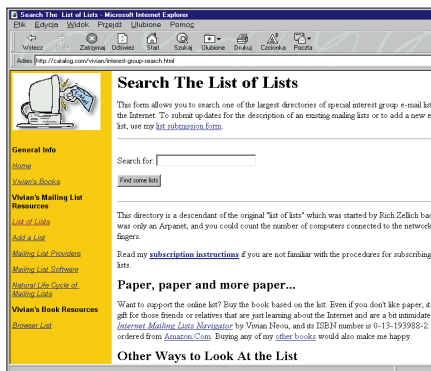


**Free Agent: Ten program serwisu News umożliwia zaznaczanie wybranych wiadomości w trybie off-line, a następnie importowanie całego zestawu danych. Rozwiązanie to pozwala zaoszczędzić na czasie oraz opłatach telefonicznych**





odpowiednio nie sprecyzujemy zapytania, liczba wyszukanych informacji będzie zbyt duża, aby można je było sensownie wykorzystać. Na pytanie złożone z jednego słowa kluczowego możemy otrzymać wiele tysięcy odpowiedzi, których nie będziemy w stanie w całości przejrzeć (np. gdy zadamy pytanie Football).



### Ten indeks wyszukiwawczy „List of Lists” umożliwi szybkie odnalezienie interesującej nas listy dyskusyjnej

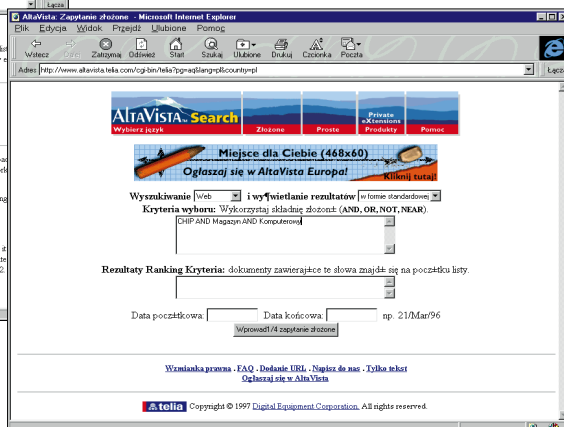
Wyszukiwanie musi więc zostać odpowiednio zawężone przy użyciu operatorów logicznych. Większość systemów wyszukiwawczych wykorzystuje operatory AND, OR, NOT oraz NEAR. Na przykładzie programu Altavista pokazana zostanie idea złożonego wyszukiwania danych. W innych narzędziach wyszukiwawczych procedura formułowania zapytań wygląda bardzo podobnie.

Szczegółowe informacje dotyczące danego języka zapytań możemy uzyskać korzystając z funkcji pomocy danego systemu. W przypadku Altavisty dostęp do zaawansowanych mechanizmów wyszukiwawczych zapewniają ikony *Advanced* i *Help*. Jeśli np. jesteśmy zainteresowani wyszukiwaniem wszystkich dokumentów, w których występują słowa *Football* i *England*, wpiszmy po prostu do pola *Selection Criteria* wyrażenie *Football AND England*. W wyniku takiego wyszukiwania otrzymamy już mniejszy zbiór odpowiedzi. Jeżeli zamiast słowa *AND* wpiszemy operator *AND NOT*, na liście wyszukanych dokumentów znajdą się pozycje zawierające hasło *Football*, ale nie zawierające słowa *England*. W ten sposób można dalej manipulować wyrażeniami logicznymi, uzyskując coraz bardziej szczegółowe odpowiedzi.

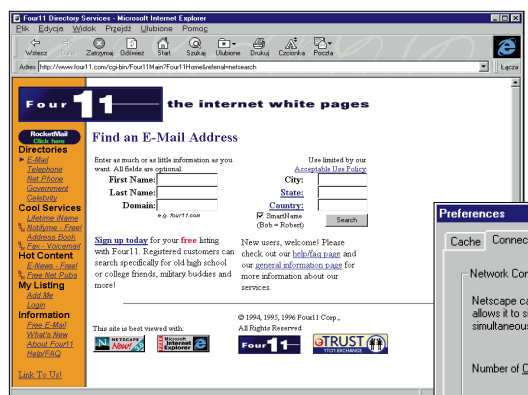
### Automatyczne łączenie serwisów wyszukiwawczych

W celu uzyskania kompletnej odpowiedzi na dany temat często warto przeprowadzić to samo wyszukiwanie za pomocą

kilku różnych narzędzi. Zadanie to można wykonać w sposób „manualny”, uruchamiając kolejno poszczególne serwisy, ale nie jest to rozwiązanie najwygodniejsze. Alternatywę stanowią tzw. metaserysy (np. *Metacrawler*, *Savvy Search* lub *Internet Sleuth*), które automatycznie wykonają za nas „czarną robotę”. Katalog zawierający takie narzędzia pomocnicze znajdziemy pod adresem



### Serwis wyszukiwawczy AltaVista: Za pomocą operatorów logicznych AND, OR oraz AND NOT możemy łatwo zawęzić obszar poszukiwań



### Netscape Navigator: jeśli liczba możliwych połączeń z serwerem internetowym będzie zbyt duża, odbije się to niekorzystnie na przepustowości transmisji

[http://www.yahoo.com/Computers\\_and\\_Internet/Internet/World\\_Wide\\_Web/Searching\\_the\\_Web/All\\_in\\_One\\_Search\\_Pages](http://www.yahoo.com/Computers_and_Internet/Internet/World_Wide_Web/Searching_the_Web/All_in_One_Search_Pages).

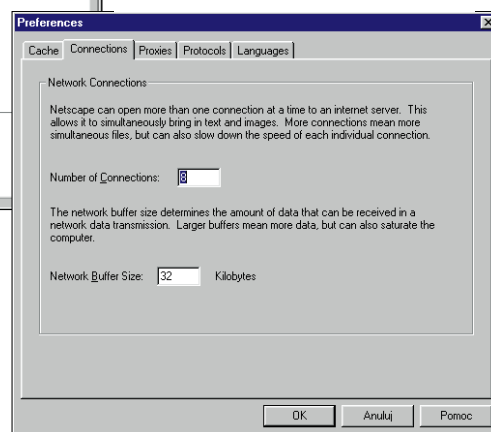
Także i ta metoda wyszukiwania ma jednak swoje wady. Uzyskane wyniki są często mało przejrzyste i zawierają wiele powtarzających się pozycji. Bardziej eleganckie rozwiązanie oferuje natomiast zaprojektowany przez firmę Symantec program *Internet Fast Find* dla Windows 95 i NT (<http://www.symantec.com>). Ten dostępny w cenie 50 dolarów pakiet przeprowadza

wyszukiwanie przy użyciu kilku dużych serwisów i indeksów wyszukiwawczych, a następnie łączy w jedną całość uzyskane odpowiedzi. Istotną różnicą polega jednak na tym, że *Fast Find* usuwa automatycznie powtarzające się pozycje, kolejne adresy sortuje według podanych priorytetów i dopiero tak uzyskany rezultat prezentuje użytkownikowi w postaci oddzielnego, bardzo przejrzystego dokumentu.

### Jak odnaleźć innego użytkownika Internetu

Niemal każdy z nas zetknął się już z problemem wyszukiwania w sieci adresu e-mailowego innego „internauty”. Jeśli adresu tego nie możemy otrzymać bezpośrednio od danej osoby, pomocne mogą czasem okazać się specjalne indeksy wyszukiwawcze. Wprawdzie zawierają one głównie adresy międzynarodowe, ale czasami można natrafić na jakieś „swojskie” konto e-mailowe. Do najważniejszych indeksów tego typu należy Four 11 (<http://www.four11.com>),

### Four11: ten amerykański indeks wyszukiwawczy dysponuje jednym z największych wykazów adresów e-mailowych



Whowhere (<http://www.whowhere.com>) oraz Bigfoot (<http://www.bigfoot.com>). We wszystkich tych katalogach kryterium wyszukiwawczym jest nazwa danej osoby. Obszar poszukiwań można jednak w wielu przypadkach ograniczyć do wybranego regionu geograficznego lub organizacji.

Inna możliwość polega na wykorzystaniu archiwum adresów e-mailowych pochodzących z zasobów grup dyskusyjnych (<http://usenet-addresses.mit.edu>). ► 19



## Zwyczaje i obyczaje w poczcie elektronicznej

Wśród użytkowników sieci Internet wykształciły się z czasem pewne ogólne reguły postępowania, zwane Netiquette (etykieta sieciowa). Z uwagi na fakt, że komunikacja w Sieci ograniczała się pierwotnie tylko do danych tekstowych, reguły te dotyczą głównie postaci tekstu, z którego składa się wiadomość. Wymienione tu zwyczaje mają także zastosowanie w przypadku serwisów online.

**Poglądy:** Ze względu na to, że wymiana wiadomości w przypadku poczty elektronicznej, grup dyskusyjnych czy dialogów (chats) nigdy nie odbywa się w sposób bezpośredni, częściej niż podczas tradycyjnych rozmów można się tu spotkać ze skrajnymi poglądami lub nawet obraźliwymi epitetami. Adresat takich wiadomości może jednak poczuć się tak samo urażony jak przy zwykłej dyskusji. Przy wymianie korespondencji sieciowej powinniśmy więc zachowywać odpowiedni umiar w eksponowaniu swoich emocji. Właśnie pewna anonimowość panująca w sieci wymaga od użytkowników większej rzeczowości i zwięzłości prezentowanych poglądów.

**Jawność:** Jeśli dołączamy jakąś wiadomość do grupy Usenet, musimy mieć świadomość tego, że staje się ona ogólnie dostępna. Do grup dyskusyjnych należy więc wysyłać tylko takie teksty, które zdążyliśmy dobrze przemyśleć.

**Pisownia:** Wiadomości e-mailowe, podobnie jak każdy list, powinny być redagowane przy zachowaniu normalnych zasad pisowni z uwzględnieniem dużych i małych liter. Używanie samych małych liter jest dopuszczalne, o ile nie przeszkadza to adresatowi wiadomości. Jeśli jednak wykorzystujemy tylko duże litery, będziemy uważani za KRZYKACZĄ, osobę NATRĘTNĄ i NIEGRZECZNĄ, gdyż duże litery oznaczają w tym przypadku krzyk. Ponadto wiadomość pisana samymi dużymi literami jest dużo mniej czytelna.

Problemy może sprawiać również stosowanie symboli specjalnych, np. polskich znaków diakrytycznych. Sieć Internet wykorzystuje bowiem standardowy zestaw znaków ASCII, w którym nie występują żadne symbole narodowe. W zależności od systemu operacyjnego wykorzystywanego przez adresata wiadomości znaki specjalne będą widziane w postaci różnych, zwykle nieczytelnych symboli („krzaczków”). Jeśli więc chcemy używać w poczcie elektronicznej polskich „ogonków”, upewnijmy się, że zostaną one zakodowane zgodnie z normą ISO 8859-2, czyli oficjalnym standardem kodowania polskich znaków diakrytycznych.

Prawdopodobieństwo znalezienia w tym wykazie osoby, która w latach 1991–1996 uczestniczyła aktywnie w dyskusji serwisu Usenet, jest stosunkowo duże. Katalog ten zawiera już obecnie ponad cztery miliardy pozycji.

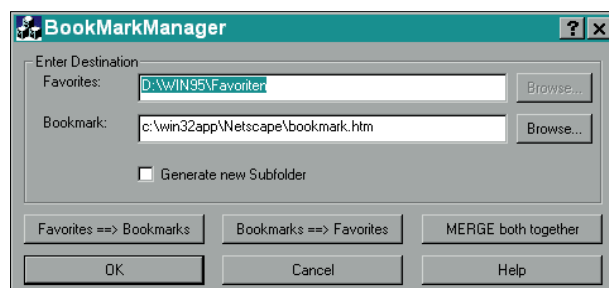
## Uruchamianie przeglądek w kilku oknach

Zaletą nowoczesnych systemów operacyjnych w rodzaju Windows 95 jest wielozadaniowość, pozwalająca na równoczesne wykonywanie kilku różnych procesów. Funkcję tę wykorzystują również przeglądarki Netscape Navigator oraz Internet Explorer. Programy te są w stanie otworzyć jednocześnie kilka niezależnych od siebie okien. Takie rozwiązanie może być bardzo przydatne, gdy np. połączymy się z mocno obciążonym serwerem, którego strony WWW będą wyświetlane w ślimaczym tempie. Warto wówczas otworzyć nowe okno przeglądarki i rozpocząć równoległe inne wyszukiwanie. Po pewnym czasie

(Favorites). Obie nazwy oznaczają tworzoną przez użytkownika listę wybranych adresów serwerów sieciowych, do których chce on posiadać szybki dostęp z poziomu głównego menu przeglądarki.

Najprostszy sposób utworzenia nowego odsyłacza polega na wybraniu odpowiedniej funkcji, gdy przeznaczona do rejestrowania stron WWW jest właśnie wyświetlona na ekranie. W programie Navigator służy do tego celu opcja **Bookmarks | Add Bookmark**, natomiast w Internet Explorerze – **Ulubione | Dodaj do Ulubionych**. Aby nie utracić przejrzystości, listę taką powinniśmy koniecznie podzielić pod względem tematycznym, przypisując kolejne pozycje do odpowiednich kategorii. Obie przeglądarki dysponują funkcjami umożliwiającymi przegrupowywanie odsyłaczy, usuwanie ich oraz zmianę nazw. W Navigatorze musimy wybrać w tym celu opcję **Bookmarks | Go to Bookmarks**, natomiast w Explorerze – **Ulubione | Uпорządkuj Ulubione**.

Przydatnym narzędziem do obsługi list odsyłaczy jest również BookMark Manager 2.0 ([http://ourworld.compu-serve.com/homepages/Edgar\\_Hofer/BookMM.htm](http://ourworld.compu-serve.com/homepages/Edgar_Hofer/BookMM.htm)). Program ten dokonuje konwersji odsyłaczy Navigatora na ich odpowiedniki w Explorerze oraz odwrotnie. Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwe jest równoległe wykorzystywanie obu przeglądarek dysponujących identycznymi listami odsyłaczy.



**Program BookMark Manager umożliwia dwukierunkową konwersję pomiędzy odsyłaczami Navigatora (Bookmarks) a Internet Explorera (Ulubione)**

możemy powrócić do pierwszego okna, które prawdopodobnie zostało już w pełni odtworzone. W programie Netscape Navigator wykorzystywana do tego celu funkcja nosi nazwę **File | New Web Browser**, natomiast jej odpowiednik w Internet Explorerze – **Plik | Nowe okno**.

Netscape Navigator posiada możliwość zdefiniowania maksymalnej liczby równoczesnych sesji. Do tego celu służy funkcja **Options | Network Preferences | Connections**. Z uwagi na fakt, że duża liczba równoległych połączeń wpływa negatywnie na szybkość transmisji danych, wartość tego parametru nie powinna być zbyt wysoka. Domyślna wartość 4 jest jednak w przypadku szybkiego połączenia z Internetem ustawieniem bardzo asekuranckim.

## Obsługa odsyłaczy (bookmarks)

W programie Netscape Navigator odsyłacze noszą nazwę **Bookmarks**, natomiast Microsoft określa je mianem **Ulubionych**

## Obsługa bufora Cache

Zarówno Navigator, jak i Internet Explorer wykorzystują specjalny obszar na dysku, w którym przechowują całe pliki HTML oraz zbiory graficzne. Celem takiego rozwiązania jest skrócenie czasu dostępu do stron WWW. Przy wielokrotnym odwoływaniu się do tych samych stron przeglądarki nie importują ich za każdym razem z Internetu, lecz wykorzystują ich lokalne kopie. W wielu sytuacjach technika ta przynosi znaczną poprawę wydajności „surfowania”.

Zawartość obszaru Cache jest z reguły zachowywana również po zakończeniu pracy z browserem. W konsekwencji po pewnym czasie na twardym dysku gromadzą się już całe megabajty stron WWW i plików graficznych, które można edytować przy użyciu specjalnych narzędzi. Dane możemy więc spokojnie przeglądać w trybie off-line, zapamiętując np. w celu

dalszego wykorzystania elementy tła, przyciski lub grafiki. Do wykonywania takich zadań przeznaczone są specjalne programy, np. sharewarowe narzędzia *MSIE Cache Explorer 1.21* lub *Netscape Cache Explorer 1.20* ([http://ourworld.compuserve.com/homepages/M\\_Wolf](http://ourworld.compuserve.com/homepages/M_Wolf)). Oba te programy przypominają swoim wyglądem moduł Eksploratora Windows 95. Wyświetlają one na ekranie listę wszystkich stron WWW, które są zgromadzone w katalogu Cache. Zapamięta-

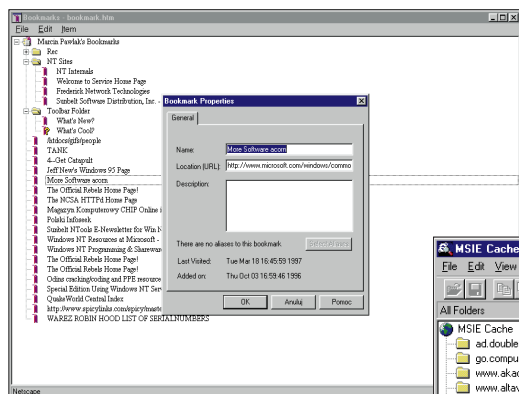
gramy typu Ftp-Client. Narzędzia te, pracujące także w trybie graficznym, pozwalają np. na zaznaczanie do downloadu większej liczby plików oraz stosowanie techniki przeciągnij-i-upuść.

Wśród programów klasy Ftp-Client na wyróżnienie zasługują np. *WS-Ftp* ([http://www.ipswitch.com/pd\\_wsftp.html](http://www.ipswitch.com/pd_wsftp.html)) oraz *Cuteftp 1.8* (<http://www.cuteftp.com>). Możemy też skorzystać z pomocy programu *FTP Explorer 1.0* dla Windows 95 i NT (<http://www.ftpx.com>),

kiegoś wirusa. Aby tak się nie stało, powinniśmy zastosować skuteczne środki zapobiegawcze.

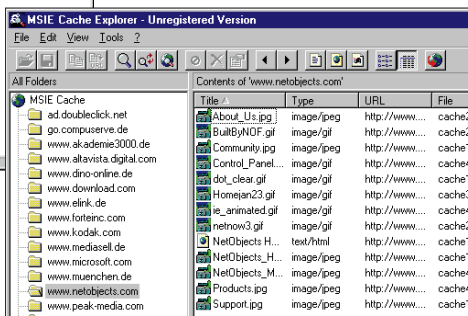
Z uwagi na to, że ręczne rozpakowywanie wszystkich archiwów i kontrolowanie ich za pomocą programu antywirusowego jest dość uciążliwe, opracowano wygodne narzędzie *Virusafe 2.1* (<http://www.eliashim.com>). Program ten współpracuje z popularnymi przeglądarkami WWW i samodzielnie kontroluje wszystkie pliki importowane z Sieci.

Program *Virusafe* można ponadto tak skonfigurować, aby automatycznie sprawdzał wybrane katalogi. Omawiany program radzi sobie również ze skompresowanymi danymi. Sam skaner antywirusowy jest programem bezpłatnym, natomiast za dodatkową opłatą uzyskamy aktualizację biblioteki wirusów.



**Netscape Navigator pozwala na hierarchiczne grupowanie wyka-**  
**zanych odsyłaaczy. Listę tę można**  
**łatwo modyfikować przy użyciu**  
**mechanizmu przeciągnij-i-upuść**

**Program MSIE Cache Explorer wy-**  
**świetla na ekranie wszystkie pliki,**  
**które Internet Explorer przechowuje**  
**w swoim katalogu Cache i umożliwia**  
**ich edycję w trybie off-line**



ne dokumenty HTML możemy łatwo – przy użyciu myszki – otwierać, zapisywać, wysyłać e-mailem oraz sortować. Do dyspozycji pozostaje również funkcja wyszukiwania.

## Wyszukiwanie i importowanie plików – Archie i FTP



W sieci Internet shareware, sterowniki i programy testowe dostępne są nie tylko z poziomu stron WWW. Wiele oprogramowania spoczywa na różnych serwerach w zwykłych katalogach hierarchicznych. Aby uzyskać dostęp do takich serwerów, musimy skorzystać ze specjalnego protokołu komunikacyjnego FTP (*File Transfer Protocol*).

Za pośrednictwem FTP nawiązujemy bezpośrednie połączenie pomiędzy własnym komputerem a zdalnym hostem. Z uwagi na fakt, że do takiego serwera należy się zwykle logować, wykorzystując nazwę użytkownika „anonymous” oraz swój adres e-maila jako hasło, często używa się także określenia „anonymous FTP”. Popularne przeglądarki WWW umożliwiają wprawdzie obsługę FTP, jednak pełne możliwości tego protokołu wykorzystują tylko specjalne pro-

gramy przypominające w obsłudze standardowy moduł Eksploratora.

Bez dodatkowych narzędzi pomocniczych nie ma jednak możliwości sprawnego przeglądania całego zasobu danych zgromadzonych na serwerach FTP. Na szczęście jednak istnieje program Archie, będący faktycznie ogromną bazą danych dotyczącą zawartości serwerów FTP. Baza ta jest fizycznie umieszczona na różnych komputerach, a dostęp do niej zapewnia wygodne oprogramowanie wyszukiwawcze Archie. W rezultacie użytkownik otrzymuje listę ogólnie dostępnych serwerów, z których za pomocą Ftp może importować interesujące go pliki.

Dobrymi narzędziami tej klasy są programy *WS-Archie* 1996-09-29 (<http://dspace.dial.pipex.com/town/square/cc83/wsarchie.html>) oraz *File Ferret* (<http://www.vironix.com/netferret/fileferret.htm>).

## Antywirusowy „wartownik”

Możliwość swobodnego korzystania z dostępnych w Internecie ogromnych zasobów bezpłatnego oprogramowania ma jednak i swoje słabe strony. Jeżeli bowiem nie będziemy na bieżąco kontrolować wszystkich importowanych na nasz komputer plików, możemy szybko „podłapać” ja-

## Narzędzia monitorujące

Niemal wszyscy narzekamy obecnie na bardzo powolny dostęp do Internetu. Jeśli chcemy na nasze subiektywne wrażenie potwierdzić za pomocą konkretnych danych, powinniśmy skorzystać z oprogramowania *Starfish Internetmeter 2.0* (<http://www.starfishsoftware.com>). Ten niewielki, bezpłatny program kontroluje przepustowość i czas trwania danego połączenia sieciowego, rejestrując szczegółowo wszystkie dane, a w małym dodatkowym oknie znajduje się graficzna informacja o aktualnej liczbie bajtów przesyłanych łączem. Najnowsza wersja programu (dla Windows 95) może współpracować z przeglądarkami Netscape Navigator i Internet Explorer.

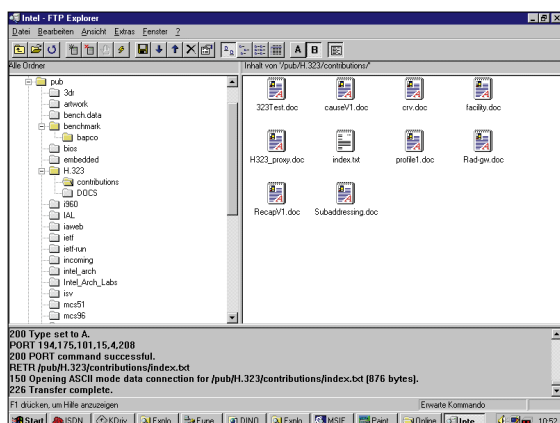
## Rejestratory opłat pomagają w ograniczeniu kosztów połączeń

Z uwagi na fakt, że taryfy telekomunikacyjne nie należą do tanich, coraz większą popularnością cieszą się programy do rejestracji opłat. Oferta rynkowa tego typu narzędzi jest już dość bogata. Chociaż te nieskomplikowane programy mierzą jedynie czas połączeń onlinowych, mogą być bardzo przydatne dla wielu internautów. Naliczają bowiem i podsumowują bieżące opłaty telefoniczne i ewentualne należności dla operatora Internetu.

Przykładowym narzędziem jest sharewarowy program *W-Online Pro* (<http://members.aol.com/hilfe01/index.htm>).

Oprócz czasu trwania połączenia i wysokości opłat, oprogramowanie pokazuje również faktyczną szybkość danej sesji online. W znacznym stopniu standardowa konfiguracja programu *W-Online* okazuje się wystarczająca; jedynie tabelę opłat ► 19;





**FTP Explorer: Programy klasy Ftp-Client wyręczają użytkownika w obsłudze skomplikowanych poleceń FTP i ułatwiają download danych**

musimy dostosować do własnych potrzeb. Równie uniwersalny w obsłudze jest też program Comrate, który jednak nie dysponuje funkcją kontroli przepustowości. Oba narzędzia możemy uzyskać np. za pośrednictwem BBS-u CHIP-a.

### **Poufność danych dzięki PGP**

Jakie są gwarancje poufności informacji (zwłaszcza wysyłanych e-maili), które krążą w Internecie? W rzeczywistości poziom zabezpieczeń jest taki sam, jak w przypadku tradycyjnej pocztówki, którą teoretycznie każdy może przeczytać. Sieć Internet przesyła bowiem pocztę elektroniczną w postaci normalnych plików tekstowych, nie stosując żadnych mechanizmów szyfrowania. W sieci rozległej wiadomości e-mailowe przekazywane są przez cały szereg komputerów, których administratorzy mogą swobodnie „wylawiać” i odczytywać wybrane dowolne informacje.

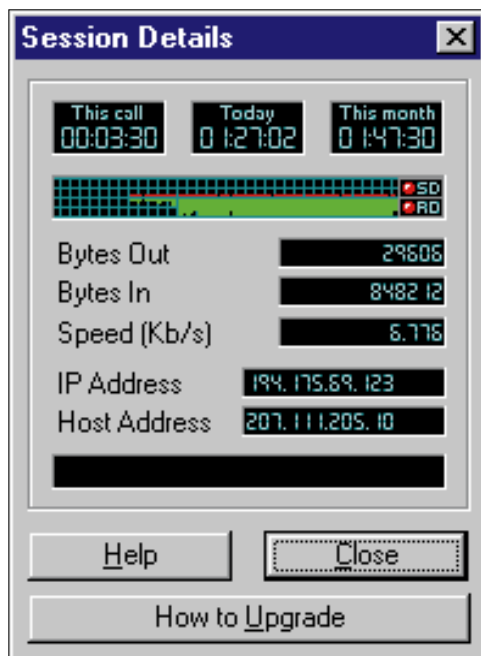
Innym niebezpieczeństwem, które kryją w sobie transmisje sieciowe, jest możliwość fałszowania informacji przez zaawansowanych hackerów. Ogólnie mówiąc, Internet stwarza niemal doskonałe warunki do wszelkiego rodzaju nadużyć.

Jak jednak pokazuje praktyka, takie obawy są – na szczęście – z reguły nieuzasadnione. Przy ogromnej liczbie wszystkich przesyłek e-mailowych, które każdego dnia krążą po Sieci, nikt praktycznie nie jest w stanie odczytać choćby jednego procenta tych informacji.

Jeżeli mimo wszystko faktycznie obawiamy się o zachowanie poufności naszych wiadomości lub przesyłamy strategiczne dane, powinniśmy zastosować mechanizm szyfrowania e-maili. Jednym z bardziej znanych programów tego typu

jest PGP (Pretty Good Privacy) autorstwa Philipa Zimmermana. Zastosowana w nim technika szyfrowania jest na tyle dobra, że zdaniem amerykańskiego rządu spełnia ona wymogi prawne przewidziane dla wojskowych kontraktów eksportowych. Szybko zresztą wytoczono Zimmermanowi proces, gdyż oferował swój produkt w postaci freeware'u.

Obecnie na rynku istnieją trzy zasadnicze wersje programu PGP: komercyjna i niekomercyjna dla Stanów Zjednoczonych i Kanady oraz nieko-



**Program InternetMeter firmy Starfish zapewnia pełną kontrolę przepustowości transmisji sieciowych**

mercyjna międzynarodowa. Jeśli jesteśmy poważnie zainteresowani tym programem, powinniśmy na wszelki wypadek zaopatrzyć się w wersję międzynarodową. Tylko w tym przypadku nie istnieją bowiem żadne niejasności dotyczące praw patentowych.

Program PGP dostępny jest już dla prawie wszystkich platform systemowych. Dla windowsowych pecetów podstawę stanowi wersja dosowa, którą można uzupełniać dodatkowymi modułami umożliwiającymi eksploatację programu z poziomu „okienek”. Istnieje również specjalny moduł dla popularnego programu pocztowego Eudora, udostępniający mechanizm PGP jako integralną funkcję pakietu.

*oprac. Marcin Pawlak (jg, jp)*