

Macintosh w internecie

Robert Miklas

rmik@polandmail.com

Streszczenie

Czy podłączenie Macintosha do internetu jest bardzo skomplikowane? Jakie oprogramowanie jest do tego celu potrzebne? Jak poradzić sobie z jego instalacją? Jakiego programu używa się do wędrowania po WWW? Jaki program przyda się do poczty elektronicznej, a jaki do czytania newsów? Czy można używać Macintosha jako serwera usług internetowych: WWW, ftp i innych?

Niniejsze opracowanie udziela odpowiedzi na te pytania.

1. Podłączenie do internetu

Czego potrzebujemy, aby podłączyć Macintosha do internetu? Odpowiedź jest oczywista: odpowiedniego sprzętu i oprogramowania. Ponieważ Macintoshe zwykle mają i jedno i drugie to kilka czynności konfiguracyjnych pozwoli uruchomić działające połączenie naszego komputera z siecią internet.

Na początek parę słów o sprzęcie.

Jeżeli zamierzamy podłączyć Macintosha do sieci za pomocą stałego połączenia sieciowego (BNC, 10BaseT lub inny) to musimy się upewnić, że komputer wyposażony jest w odpowiedni *port sieciowy*. Jeżeli jest to model Maka wyprodukowany w ciągu ostatnich 3-4 lat to ma zapewne port AAUI lub dodatkowo również gniazdo 10BaseT. Do portu AAUI podłącza się transceivery umożliwiające przypięcie Macintosha do różnych typów sieci Ethernet. Jeżeli Macintosh nie ma portów sieciowych wymienionych powyżej to zapewne można go wyposażyć w kartę sieciową. Karty takie można dokupić do większości starszych Maków zaczynając od Macintosha SE przez SE/30, różne modele Macintoshy LC, do wszystkich Macintoshy z serii II. Poczynając od Maków Centris/Quadra komputery zwykle wyposażone są w co najmniej jeden port sieciowy wymienionych wyżej typów.

Jeżeli chcemy podłączyć Maka do internetu za pośrednictwem *modemu* to potrzebny jest dowolny modem z odpowiednim kablem szeregowym (trzeba pamiętać, że Macintosh ma port szeregowy typu RS-422 z gniazdem mini DIN-8). Modem wyposażony w odpowiednie kable i oprogramowanie można kupić w wielu sklepach oferujących tego typu sprzęt. Dobry kabel szeregowy można również wykonać samodzielnie. Opis wykonania takiego kabla znajduje się w *Dodatku*.

Po przygotowaniu sprzętu przychodzi czas na zainstalowanie i skonfigurowanie odpowiedniego oprogramowania. Potrzebne są *sterowniki* obsługujące port sieciowy lub modem, oprogramowanie do *TCP/IP*, a w przypadku, gdy korzystamy z modemu najczęściej również do *PPP*.

Nie powinno być żadnych problemów ze sterownikami portów sieciowych, gdyż są one najczęściej zainstalowane w systemie. Dotyczy to przede wszystkim modeli Macintoshy z wbudowanymi portami sieciowymi. Podobnie jest w przypadku, gdy sami instalujemy kartę sieciową. Oprogramowanie systemowe zwykle potrafi automatycznie rozpoznać jaką kartę sieciową zainstalowano do komputera i poprawnie ją obsługiwać. Sterowniki do karty wraz z programem instalacyjnym są również do niej dołączone.

W systemie Mac OS do obsługi protokołu *TCP/IP* wykorzystywane są dwa różne pakiety oprogramowania: *MacTCP* albo *OpenTransport*. *MacTCP* pojawił się najwcześniej. *OpenTransport* ukazał się stosunkowo niedawno wraz z pojawieniem się Power Macintoshy z *PCI*, dla których jest jedynym oprogramowaniem do *TCP/IP*. Można go również stosować na starszych komputerach z procesorem 68030 lub nowszym. *OpenTransport* jest nowoczesnym pakietem oprogramowania sieciowego o architekturze otwartej (na co wskazuje nazwa) na rozszerzenie o nowe usługi sieciowe (np. obsługa innych niż standardowo obsługiwane protokołów sieciowych: *AppleTalk* i *TCP/IP*). *OpenTransport* działa szybciej niż *MacTCP* szczególnie na Macintoshach z procesorem PowerPC (większość kodu *OpenTransportu* została przepisana na kod PowerPC; *MacTCP* na Maku z PowerPC pracuje tylko z pomocą emulatora procesora 68040 wbudowanego do Power Macintosha). *MacTCP* może pracować nawet na najstarszych Macintoshach, poczynając od Macintosha Plus. Najlepiej jednak używać go na Maku z procesorem co najmniej 68020/16MHz (Mac LC lub nowszy). Wybór między *MacTCP* i *OpenTransport* zależy przede wszystkim od zastosowania Macintosha podłączonego do internetu. Jeżeli będzie to starszy model Macintosha z procesorem 680x0 przeznaczony do np. obsługi poczty elektronicznej to powinien wystarczyć *MacTCP*. Jeżeli natomiast chcemy uruchomić oprogramowanie serwera obsługującego wiele domen jednocześnie to niezbędna będzie najnowsza obecnie (luty 1998 roku) wersja 1.3 *OpenTransportu*.

Skąd wziąć *MacTCP* lub *OpenTransport*? *MacTCP* instalowany jest w systemie Macintosha wyposażonego w port sieciowy lub przez instalator oprogramowania do zainstalowanej samodzielnie karty sieciowej. *OpenTransport* instalowany jest w systemie każdego Power Macintosha. W starszych Power Macintoshach (bez *PCI*) instalowany jest razem z *MacTCP* — użytkownik może wybrać czy chce używać *MacTCP* czy *OpenTransport*, w innych (z *PCI*) instaluje się tylko *OpenTransport*. W przypadku Macintoshy bez portów sieciowych (starsze modele tych komputerów) instalator systemu dołączony do komputera może nie zawierać żad-

nego oprogramowania do TCP/IP — należy uaktualnić system do nowszej wersji. Polecanym przez Apple systemem jest Mac OS 7.5 lub nowszy.

Jak już wspomniano, gdy korzystamy z połączenia modemowego potrzebne jest oprogramowanie do obsługi protokołu PPP. Protokół PPP stanowi programowy pomost między szeregowym połączeniem modemowym i siecią internet.

Spośród wielu pakietów oprogramowania do PPP na Macintosha warto polecić dwa najpopularniejsze: OT/PPP (OpenTransport/PPP) oraz FreePPP.

OT/PPP (<http://www.apple.com/>) jest oprogramowaniem rozszerzającym OpenTransport o obsługę protokołu PPP. Pakiet ten należy polecić wszystkim użytkownikom OpenTransportu. OT/PPP wyróżnia prostota instalacji, konfiguracji i dobrze zintegrowany z całym systemem interfejs użytkownika. OT/PPP 1.0 współpracuje tylko z OpenTransportem w wersji co najmniej 1.1.1. Instalator OT/PPP 1.0 oraz uaktualnienie do OpenTransportu 1.1.1 lub nowszego można znaleźć na serwerze Apple: ftp://ftp.info.apple.com/Apple_Support_Area/Apple_SW_Updates/US/Macintosh/Networking-Communications/Open_Transport/.

FreePPP (<http://www.rockstar.com/>) jest dobrym zamiennikiem dla OT/PPP. Jest równie łatwy jak OT/PPP w obsłudze. Wyróżnia go natomiast możliwość współpracy z MacTCP. Najnowszą wersję FreePPP można znaleźć na dowolnym serwerze zamieszczającym oprogramowanie z info-maca w katalogu /comm/inet/conn/, np. <ftp://ftp.sunet.se/pub/mac/info-mac/comm/inet/conn/>.

Warto w tym miejscu wspomnieć o ciekawym uzupełnieniu podstawowej instalacji oprogramowania internetowego Macintosha — o programie *Internet Config* (<http://www.quinn.echidna.id.au/Quinn/Config/>). Program stanowi dobre narzędzie do integracji różnorodnych programów internetowych. Internet Config gromadzi powtarzające się ustawienia tych programów: dane osobowe użytkownika, adres w poczcie elektronicznej, adresy serwerów SMTP i POP3, skojarzenia typów MIME z typami plików macintoshowych, itd. Zamiast wpisywać w każdym z programów te dane wystarczy uczynić to tylko jeden raz, ponieważ większość programów internetowych na Maku potrafi wykorzystać informacje serwowane przez Internet Config.

2. Macintosh jest w internecie!

Macintosh podłączony jest do internetu! Możemy rozpocząć wędrówanie po pajęczynie WWW, pisać i odbierać elektroniczne listy, ściągać i wysyłać programy i inne pliki umieszczone na wielu serwerach. O tym jak to zrobić można przeczytać w kolejnych podrozdziałach.

3. WWW i nie tylko

Do przeglądania stron WWW za pomocą komputerów Macintosh można używać znanej z innych systemów operacyjnych przeglądarki *Netscape Navigator* (<http://www.netscape.com/>). Navigator udostępnia wszystkie usługi typowe dla tej klasy programów. Można go więc stosować do przeglądania stron WWW, a ponadto umożliwia ściąganie plików za pomocą protokołu ftp, gopher. Dość dobrze spisuje się jako przeglądarka do newsów i program do obsługi poczty elektronicznej. Ilość usług obsługiwanych przez jeden program spowodował ogromny jego rozrost i zapotrzebowania na pamięć operacyjną. Począwszy od wersji 4 Netscape proponuje wielomodułową wersję programu o nazwie Communicator udostępniającą wybierane przez użytkownika przy instalacji programu funkcje oraz jednomodułową wersję programu (tylko przeglądarka WWW) zachowująca dotychczasową nazwę Navigator. Program dostępny jest nieodpłatnie, gdy nie jest używany do celów komercyjnych.

Warto wspomnieć również o programie dostępnym tylko na komputerach Macintosh — *Cyberdog* (<http://www.cyberdog.apple.com/>). Program opiera swe działanie na wykorzystaniu bardzo ciekawej technologii OpenDoc, którą można w kilku słowach określić jako narzędzie umożliwiające współdziałanie przez wszystkie programy mniejszych kawałków programów wykonujących pewne specjalne funkcje. Cyberdog jest więc zestawem kilku modułów opendocowych: przeglądarki do WWW, modułu do poczty elektronicznej, modułu do ftp, modułu do gopher, itd. Każdego z tych modułów można używać osobno również przy współpracy z innymi programami wykorzystującymi OpenDoc. Cyberdog wyróżnia się prostotą obsługi. Ma bardzo wygodny interfejs, typowy dla dobrego programu macintoshowego. Program jest ściśle zintegrowany z systemem operacyjnym: używa wbudowanych do systemu narzędzi do obsługi różnych sposobów kodowania znaków (rozszerzenie Text Encoding Converter obsługuje Unicode, ISO-8859-x i inne), korzysta z wbudowanej w systemie maszyny wirtualnej Javy. Modułowa budowa programu umożliwia łatwą wymianę niektórych modułów na nowsze przy zachowaniu integralności całego zestawu modułów. Cyberdog jest dostępny nieodpłatnie. Od wersji Mac OS 7.6 dołączany jest do instalatora systemu.

Nie można również zapomnieć o przeglądarce Microsoftu *Internet Explorer* (<http://www.microsoft.com/mac/ie/>), bezpośrednim konkurencie Netscape Navigатора/Communicatora. Program udostępnia te wszystkie funkcje, o których była mowa przy opisie programów Netscape. Internet Explorer oraz Netscape Navigator/Communicator są na tyle do siebie podobne, że chyba tylko subtelne różnice w programach i dotychczasowe przyzwyczajenia decydują o wyborze między nimi.

Wszystkie opisane powyżej programy mają kilka cech, które pozwalają polecić ich używanie. Po pierwsze umożliwiają wygodne i pełne wykorzystanie usług dostępnych w internecie, w szczególności serwisów WWW. Ponad to zapewniają

poprawną obsługę tekstów stron WWW, poczty elektronicznej i innych pisanych po polsku z wykorzystaniem kodowania ISO-8859-2 i innych.

4. Poczta elektroniczna

Chociaż opisane w poprzednim podrozdziale programy umożliwiają obsługę poczty elektronicznej warto zwrócić uwagę na inne programy specjalizowane do tego zadania.

Jednym z popularniejszych programów do poczty elektronicznej jest znany również użytkownikom pecetów program *Eudora* (<http://www.eudora.com/>). Dużą popularność zdobyła darmowa wersja programu (*Eudora Light*) zachowująca większość potrzebnych w porządnym programie pocztowym funkcji. Program działa niezawodnie, umożliwia przyjmowanie i przechowywanie dużej liczby listów w wielu katalogach. W programie *Eudora Light 3* pojawiła się możliwość automatycznego filtrowania listów (funkcja ta występowała wcześniej tylko w komercyjnej wersji programu) szczególnie użyteczna, gdy używamy programu do obsługi wielu list dyskusyjnych. *Eudora Light* umożliwia pełną obsługę tekstów pisanych po polsku (w ISO-8859-2 i innych) jeśli użyjemy dodatkowych, zewnętrznych modułów dekodujących/kodujących.

Jednym z najlepszych programów do poczty elektronicznej na Macintosh jest *Claris Mailer* (<http://www.claris.com/emailer/>), który obecnie występuje w dwóch wersjach: darmowej — *Mailer 1.1* oraz komercyjnej — *Mailer 2.0*. Program wyróżnia się niezwykle przejrzystym i prostym interfejsem (tu ma znaczną przewagę na *Eudora*). Umożliwia obsługę wielu katalogów, ma bardzo rozbudowane filtry poczty (dając możliwość wywoływania złożonych funkcji) i co jest szczególnie cechą programu (wszystkich wersji *Mailera*) umożliwia jednoczesną obsługę wielu kont pocztowych, co jest bardzo przydatne, gdy dysponujemy więcej niż jednym kontem pocztowym lub, gdy program do poczty elektronicznej używa więcej niż jedna osoba. Wadą *Mailera*, przeznaczonego głównie na rynek amerykański i Europy zachodniej, jest niemożność pełnego wykorzystania programu do pisania po polsku („z ogonkami”).

Większość cech, które posiada *Mailer* odnajdujemy w module pocztowym *Cyberdog* (filtry, obsługa wielu kont pocztowych, itd.) i ponadto, o czym pisano wcześniej, pełną obsługę tekstów polskich.

5. News

Wszystkie opisane wyżej programy: *Netscape Communicator*, *Cyberdog* oraz *Internet Explorer* oferują możliwość odbierania wiadomości i wysyłanie ich do serwisu news. Jeżeli jednak poszukujemy dobrego programu specjalnie do tego zada-

nia to warto polecić *NewsWatcher* (<ftp://ftp.nwu.edu/pub/newswatcher/>). Program dobrze radzi sobie z obsługą setek grup newsowych, można czytać wszystkie lub łączone w zestawy tylko wybrane. *NewsWatcher* może być wykorzystywany przez jednego lub wielu użytkowników — każdy ma swoje własne ustawienia programu. Program wraz z kodem źródłowym dostępny jest nieodpłatnie.

6. Ftp

Anarchie (<http://www.stairways.com/anarchie/>) to program do ftp, który zdecydowanie należy polecić. Program umożliwia wykonanie wszystkich typowych dla klienta ftp operacji z prostotą typową dla programu macintoshowego. Pliki, które chcemy ściągnąć z serwera możemy zaznaczyć w taki sam sposób jak w oknie Findera (pojedyncze pliki, grupy plików, teczki) i następnie przeciągamy je do okna Findera lub na Biurko, aby rozpocząć ich transfer. Przesłanie plików z naszego komputera na serwer ftp jest równie proste jak ściągnięcie z serwera plików. *Anarchie* automatycznie dobiera parametry transmisji zależne od typu pliku. Program umożliwia podłączenie i transmisję z wielu serwerów jednocześnie. Ponadto ułatwia poszukiwanie pożądanego pliku wysyłając zapytania do serwerów archiw lub, gdy poszukujemy plików macintoshowych do specjalnego serwisu MacSearch. Funkcji poszukiwania plików nie posiada żaden inny klient ftp na Macintoshu. Program został napisany przez znanego użytkownika Macintoshy Petera Lewisa, autora wielu innych znakomitych programów m. in. serwera NetPresenz. *Anarchie* należy do kategorii shareware.

Największym konkurentem programu *Anarchie* jest program *Fetch* (<http://www.dartmouth.edu/pages/softdev/fetch.html>). Program posiada te same funkcje, które ma *Anarchie*. Ponadto potrafi zainicjować powtórnie ściągnięcie plików, których transmisja została przerwana. Program należy do kategorii freeware. Warto zwrócić uwagę na jeszcze jeden program do ftp — *NetFinder* (<http://www.ozemail.com.au/pli/netfinder/>). Jego nazwa nie jest przypadkowa. Program został tak zaprojektowany, aby do złudzenia przypominał Findera, zarówno pod względem wyglądu jak i sposobu operowania na plikach. *NetFinder* jest dobrym rozszerzeniem Findera o funkcje dostępu do zdalnych serwerów. Ponadto podobnie jak *Fetch* potrafi ponowić transmisję pliku, która przed zakończeniem została przerwana. Program należy do kategorii shareware.

7. Serwery

Warto trochę miejsca poświęcić programom przeznaczonym do udostępniania pewnych usług — serwerom. Macintosh dzięki istniejącym programom może

stać się zarówno serwerem WWW, jak i serwerem pocztowym albo ftp. Programów przeznaczonych do tego jest bardzo wiele, ale my zajmiemy się tylko wybranymi.

NetPresenz (<http://www.stairways.com/netpresenz/>) napisany przez autora znakomitego klienta ftp *Anarchie* — Petera Lewisa jest chyba najbardziej uniwersalnym programem serwującym. Może on służyć do serwowania stron WWW, plików przez ftp i gopher. Instalacja i uruchomienie programu, a następnie jego konfiguracja są tak proste, że w zasadzie ograniczają się do skopiowania plików programu we właściwe miejsce na dysku komputera i następnie uruchomienia programu, który od tej pory jest w pełni funkcjonalnym serwerem. Do zmiany ustawień serwera służy towarzyszący program *NetPresenz Setup*. Program ten umożliwia włączanie/wyłączanie poszczególnych usług sieciowych (WWW, ftp, gopher), wybór udostępnianych zasobów dyskowych komputera. Prawa dostępu do plików serwowanych przez *NetPresenz* określane są na podstawie definicji tych praw ustalonych w Mac OSie dla *AppleShare* za pomocą tablicy kontrolnej *Użytkownicy&Grupy* (*Users&Groups*). Program potrafi obsługiwać skrypty CGI. *NetPresenz* dobrze nadaje się do serwowania przy niezbyt dużym obciążeniu serwera, ale zapewne zadowoli większość użytkowników szczególnie ze względu na prostotę uruchomienia i konfiguracji. *NetPresenz* należy do kategorii shareware.

Wśród wielu programów macintoshowych, które mogą służyć jako serwery pocztowe warto wyróżnić *EIMS* — *Eudora Internet Mail Server* (<http://www.eudora.com/freeware/servers.html>). Program występuje w wersji darmowej — wersja 1.2 oraz komercyjnej — wersja 2.0. *EIMS* umożliwia wysyłanie poczty elektronicznej przez protokół SMTP i jej odbieranie przez POP3. *EIMS* 1.2 zapewnia podstawową obsługę poczty elektronicznej dla niewielkiej grupy użytkowników. Wersja 2.0 pozwala tworzyć grupy użytkowników i uruchamiać listy dyskusyjne. Ponadto *EIMS* 2.0 charakteryzuje się większą niż *EIMS* 1.2 wydajnością i nadaje się do serwowania poczty dla większej liczby użytkowników.

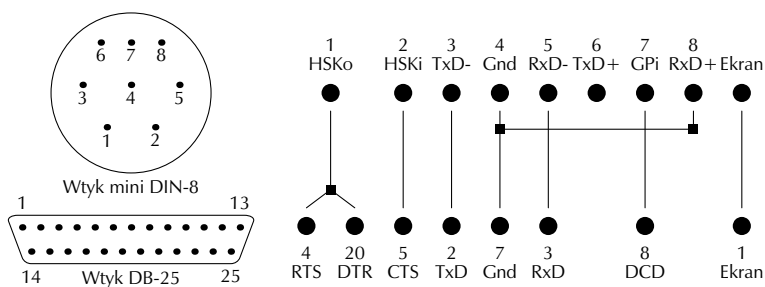
8. Zakończenie

Niniejszy tekst przedstawia podstawy wykorzystania komputerów Macintosh w sieci internet. Może więc być tylko początkiem do zdobywania własnych doświadczeń. Warto śledzić rozwój sprzętu i oprogramowania Macintoshy. Mnóstwo informacji na ten temat można znaleźć w internecie. Swoje wędrówki po internecie warto rozpocząć od wizyty na serwerze firmy Apple w USA: <http://www.apple.com/> lub w Polsce: <http://www.apple.com.pl/>. Od kilku lat istnieje Lista dyskusyjna użytkowników Macintoshy, która jest forum wymiany informacji i doświadczeń polskich miłośników Maki. Do listy dyskusyjnej można dołączyć wysyłając list z zawartością: SUB apple-pl <imię i nazwisko> na adres: listserv@plearn.edu.pl.

Z wszelkimi pytaniami dotyczącymi poruszanych w powyższym tekście zagadnień można się zwracać do autora pisząc na adres: rmik@polandmail.com.

9. Dodatek

Przedstawiony poniżej rysunek pokazuje schemat połączeń kabla umożliwiającego podłączenie modemu z portem RS-232 (gniazdo DB-25) do Macintosha z portem RS-422 (gniazdo mini DIN-8).



Rysunek 1. Schemat połączeń kabla DIN-8 <-> DB-25