

Małgorzata LEWANDOWSKA

Jak dostać się do sieci?

Najłatwiejszy dostęp do Internetu mają ci, którzy pracują lub uczą się w placówkach mających własne serwery lub konta na serwerach innych instytucji. Warunki te spełnia znakomita większość wyższych uczelni, kilkadziesiąt szkół średnich (w ramach programu Internet dla Szkół) oraz wiele instytucji państwowych i firm prywatnych na terenie całego kraju. W takim przypadku wystarczy zwrócić się do administratora sieci z prośbą o udostępnienie konta. Innym łatwym sposobem połączenia się z siecią jest wykupienie konta na jednym z wielu serwerów komercyjnych (z ich usług korzystają partie polityczne, prywatni użytkownicy, inne firmy). W tej sytuacji potrzebny będzie (oprócz własnego komputera w domu) modem i linia telefoniczna, umożliwiające łączność z serwerem. Wreszcie możliwe jest bezpośrednie połączenie naszego komputera z siecią, wymagające odpowiedniej karty sieciowej i oprogramowania. Ten przypadek polecamy tylko najbardziej zaawansowanym ze względu na niebezpieczeństwa, jakie czekają niedoświadczonych administratorów serwerów na morzu Internetu.

Światowa pajęczyna (World Wide Web, WWW) jest doskonałym przykładem tego, jak badania podstawowe, w dziedzinach zdawałoby się zupełnie oderwanych od praktyki, mogą doprowadzić do wielkich zmian w naszym życiu w zupełnie nieprzewidywalny sposób. Chociaż jest oczywiste, że wcześniej czy później WWW powstałaby, to jest też prawdą, że to fizycy wysokich energii pracujący w CERN-ie doprowadzili do powstania pajęczyny, która w kilka lat oplotła cały świat. Tak jak na początku inspirowali i wspierali budowę sieci Internet, tak też z zapałem zajęli się wprowadzeniem projektu WWW w życie. Początek WWW datuje się na marzec 1989 r., a przecież już w 1994 r. codzienne gazety były pełne artykułów na jej temat.

Internet

Internet to sieć sieci – za pomocą linii telefonicznych, satelitarnych i naziemnych łączy mikrofalowych oraz kabli światłowodowych pozwala na komunikację między rozszanymi po całym świecie lokalnymi sieciami komputerowymi szkół, bibliotek, firm, szpitali, agencji rządowych i innych organizacji. Fizycy bardzo aktywnie włączyli się w budowę sieci Internet, dzięki której mogli mieć dostęp do wyników doświadczalnych bez konieczności podróżowania. Szybko sieć objęła nie tylko laboratoria naukowe. Obecnie łączy ponad 3 mln komputerów w 70 krajach na wszystkich kontynentach. Co najmniej 16 mln użytkowników Internetu z wielu sfer życia społecznego ma możliwość bezpośredniego komunikowania się ze sobą, wymiany poglądów, uczestniczenia we wspólnych projektach i korzystania z praktycznie nieograniczonych zasobów informacji zgromadzonych w tysiącach wyspecjalizowanych komputerów na całym świecie.

Nowa struktura informacyjna

Wzrastająca w latach 80. popularność komputerów osobistych wywołała problemy, których wcześniej nie przewidziano. Indywidualne zastosowanie tych urządzeń nie zdawało egzaminu w większych instytucjach i projektach, gdzie – aby przenieść dane z jednego komputera do drugiego – trzeba było wykonać wiele uciążliwych i czasochłonnych czynności: należało je nagrać na dyskietki, dyskietki trzeba było przesłać w pożądane miejsce, w końcu dane z dyskietek skopiować na dysk komputera docelowego. Z tych samych powodów nie można było w pełni wykorzystać drogiego sprzętu (np. drukarek, ploterów, skanerów). Wtedy właśnie narodziła się potrzeba łączenia komputerów w sieci – najpierw lokalne, a potem między firmami, miastami, krajami i wreszcie kontynentami. Większość instytucji posiadała jednak sprzęt komputerowy różnych firm, pracujący w różnych systemach operacyjnych. Aby móc bez przeszkód go połączyć i z niego korzystać, potrzebne były odpowiednie protokoły, które by tłumaczyły języki systemów na jeden, wspólny dla wszystkich. W ich projektowaniu i wdrażaniu w Europie, i w konsekwencji na całym świecie, ogromną rolę spełnili naukowcy, między innymi pracujący w Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych. To właśnie ludziom nauki najbardziej zależało na szybkim przekazywaniu danych na duże odległości oraz na jednorodności stosowanego oprogramowania. Ci sami ludzie stali się pomysłodawcami jednej z najlepszych koncepcji, jakie pojawiły się w ramach Internetu, czyli WWW.

Sieć Internet jest zbudowana w architekturze klient-serwer. Oznacza to, że programy są podzielone na te, które obsługują bazy danych (serwer) i te, które umożliwiają analizę (wysłanie pytań i otrzymanie na nie odpowiedzi) tych danych (klient). Zwykle fizycznie rolę serwera pełni jeden lub kilka komputerów (klastery) z dużymi dyskami zawierającymi dane, oprogramowanie systemowe oraz programy użytkowe, rolę zaś klienta przejmują najczęściej komputery osobiste. Dodatkowym niezbędnym do stworzenia sieci elementem jest tzw. karta sieciowa (*Network Interface Card*). Jest to adapter zapewniający połączenie z określonym typem sieci (jak Ethernet, Token Ring, ARCNET i inne), czyli po prostu fizyczne łącze z właściwym typem kabla.

Jak można korzystać z Internetu?

Nowoczesne systemy operacyjne przeznaczone do zarządzania sieciami komputerowymi potrafią współpracować właściwie z każdym systemem działającym na komputerze – kliencie. Pozwala to często na wykorzystanie dotychczasowych zasobów instytucji przy zakładaniu sieci komputerowej. Dzięki sieci łatwiej i bardziej ekonomicznie wykorzystuje się komputery, bazy danych i urządzenia peryferyjne (drukarki, skanery, plotery); dostęp do nich wymaga jedynie wpisania odpowiedniej komendy. Omówimy niektóre z nich.



Krótką historia WWW

Historia jednego z najlepszych, jak dotąd, pomysłów na multimedialny system informacyjny nierozdzielnie złączona jest z CERN-em.

1989

marzec – Pierwszy projekt Pajęczyny rozprowadzony wśród naukowców z CERN-u wraz z dokumentem „Hipertekst i CERN”.

1990

październik – Wprowadzenie nazwy systemu – *World Wide Web*.

1991

marzec – demonstracja pierwszych przeglądarek (browserów).

lipiec – seminarium komputerowe w CERN-ie poświęcone WWW.

grudzień – prezentacja posterowa i demonstracja na wystawie Hypertext '91 w San Antonio w Teksasie, CERN oznajmia o swoim wynalazku całemu światu w specjalnym liście elektronicznym.

1992

styczeń – pierwsza przeglądarka dostępna przez Anonimous FTP.

wrzesień – demonstracja WWW dla całej społeczności fizyków wysokich energii na sesji plenarnej konferencji CHEP'92 w Annecy we Francji.

1993

styczeń – około 50 serwerów HTTP, pierwsza przeglądarka pracująca w trybie graficznym.

wrzesień – 1% ogólnego ruchu pochodzi od hiperłączy WWW.

październik – ponad 100 znanych serwerów.

1994

maj – Pierwsza Międzynarodowa Konferencja WWW w CERN, Genewa, nazywana też „Woodstockiem Pajęczyny” z powodu ogromnego zainteresowania (przysłano 800 zgłoszeń na 400 miejsc).

czerwiec – raport Bangemanna na temat planu Komisji Europejskiej dotyczącego infostrad, ponad 1500 zarejestrowanych serwerów.

lipiec – założenie Organizacji W3 patrolującej Pajęczynie.

październik – Druga Międzynarodowa Konferencja WWW w Chicago.

1995

lutym – Pajęczyna jest głównym tematem spotkania grupy G7.

kwiecień – Trzecia Międzynarodowa Konferencja WWW w Darmstadt w Niemczech.

Telnet

Dzięki sieci Internet można łączyć się z komputerami nie tylko zza ściany czy z drugiego końca Europy, ale również zza oceanu. Dzieje się to za pośrednictwem programu *telnet*, który pozwala na zdalne rejestrowanie się (logon) na wszystkich urządzeniach włączonych do sieci. Aby dostać się do zasobów danego komputera, trzeba mieć na nim konto, czyli kawałek pamięci zarezerwowany dla siebie i opatrzony imieniem (user id) oraz – dla bezpieczeństwa własnych danych – hasłem (password).

Każde urządzenie włączone w sieć Internetu ma swój własny adres, składający się z czterech liczb oddzielonych kropkami, np. 191.255.15.8, umożliwiający właściwe kierowanie informacji. Zamiast adresu numerycznego można używać jego nazwy składającej się z kilku zestawów liter oddzielonych kropkami, np. smcsun.fuw.edu.pl, przy czym nie muszą to już być dokładnie cztery zestawy. Adres numeryczny (lub nazwę) komputera wystarczy wpisać za komendą *telnet*, aby połączyć się z nim niezależnie od tego, jak daleko się znajduje. Po połączeniu z komputerem można z niego korzystać tak, jakby się przy nim siedziało.

Poczta elektroniczna

Internet udostępnia również użytkownikom pocztę elektroniczną (krócej e-mail), najlepiej chyba poznaną usługę sieci. Główną jej zaletą jest szybkość połączeń, taka jak przy połączeniach telefonicznych. Poza tym nie trzeba czekać na podniesienie słuchawki z drugiej strony – nasza wiadomość będzie czekać na odbiór w specjalnej skrzynce pocztowej. Drogą elektroniczną często przesyła się całe dokumenty w formie plików „przyczepionych” (attached) do listu. Poczta nie zwraca uwagi na format pliku, można więc przekazać list w formie od zwykłych plików tekstowych po obrazki, muzykę czy programy użytkowe.

Chat, czyli pogawędka

Komunikację z innymi użytkownikami sieci zapewniają również programy Chat, które umożliwiają kontakt w czasie rzeczywistym. Wygląda on właściwie jak rozmowa telefoniczna (prowadzona za pomocą klawiatury i ekranu) pomiędzy dwiema (program *talk*) lub więcej (IRC – *Internet Relay Chat*) osobami. IRC pozwala nie tylko na rozmowę, ale również na bierne przyglądanie się konwersacji. Można uczestniczyć w ogólnej dyskusji lub wybrać sobie jednego lub kilku użytkowników i prowadzić rozmowę tylko z nimi na wybrany przez siebie temat. Organizowane są sesje i grupy dyskutujące o różnych problemach (polityka, nauka, lotnictwo, komputery, religia), do których każdy może się włączyć.

Tropienie informacji

Jedną z najistotniejszych cech Internetu jest możliwość wyszukiwania i pozyskiwania informacji istotnych dla użytkowników. Z wielu programów służących temu celowi najbardziej popularny jest FTP (File Transfer Protocol). Jest to usługa dostępna dla każdego użytkownika sieci Internet i polega na transferze plików pomiędzy komputerami. W typowym przypadku użytkownik (klient) ściąga potrzebny plik ze zdalnego serwera, ale możliwa jest również komunikacja między dwoma klientami. FTP pozwala na korzystanie z zasobów informacyjnych serwerów nie włączonych do danej sieci lokalnej. Rozszerzeniem FTP umożliwiającym powszechne korzystanie z zasobów serwerów Internetu jest Anonimous FTP. Anonimous to nazwa pseudokonta, na które każdy może się zalogować podając jako hasło swój adres e-mail. Zwykle z takich kont istnieje dostęp do bezpłatnego oprogramowania lub archiwów.

Szybkie odnalezienie informacji to zadanie programu Archie. Wykorzystuje on właśnie Anonimous FTP do przeszukiwania ponad 1000 serwerów na całym świecie.

Temu samemu celowi służą również systemy Gopher (Świstak) i WAIS (*Wide Area Information System*).

World Wide Web

Najnowocześniejszy obecnie system wyszukiwania i udostępniania informacji to właśnie *World Wide Web* (WWW, W3), czyli światowa pajęczyna. Jest to system rozsianych po całym świecie serwerów Internetu, pozwalających na dostęp do ogromnej ilości dokumentów, programów, obrazów, a nawet dźwięków i filmów za pomocą jednego kliknięcia myszką. Takie możliwości daje niezwykle pomysł – hipertekst. Opracowany przez naukowców z CERN-u nowy typ tekstu prawie nie różni się od innych, spotykanych w książkach i innych publikacjach. Oba rodzaje dokumentów

Kilka serwerów WWW

Polska

plearn.edu.pl – Uniwersytet Warszawski
www.icm.edu.pl – Interdyscyplinarne
Centrum Modelowania
Matematycznego (ICM)
www.agh.edu.pl – AGH
www.uj.edu.pl – Uniwersytet
Jagielloński
www.amu.edu.pl – Uniwersytet Poznański
www.pg.gda.pl – Politechnika Gdańska
www.pwr.wroc.pl – Politechnika
Wrocławska
www.cyfronet.krakow.pl
– Cyfronet–Kraków
www.kbn.gov.pl – Komitet Badań
Naukowych
www.nask.org.pl – NASK
www.pap.waw.pl – Polska Agencja
Prasowa
www.ibspan.waw.pl – PAN
www.atm.com.pl – ATM
www.radio.com.pl – Polskie Radio
info.fuw.edu.pl/poland.html – Polskie
serwery WWW
info.fuw.edu.pl/pl/Miasta.html
– Miasta w Polsce
www.gumbeers.elka.pg.gda.pl/WA/
– Wirtualna Akademia

Świat

www.cern.ch – CERN
science-mag.aaas.org/science/
– SCIENCE on-line
www.wri.com/mathsource/
– Mathematica
www.yahoo.com/ – browser Yahoo
www.nba.com – NBA
www.nasa.gov – NASA
wings.buffalo.edu – The Virtual Tourist
www.kodak.com – Kodak
www.sony.com – SONY Music
www.ibm.com – IBM
www.microsoft.com – Microsoft
www.sun.com – SUN
www.hp.com – Hewlett Packard
www.sgi.com – Silicon Graphics

Przypominamy, że:

wybór artykułów z *Delta*
ukazuje się w języku angielskim
w sieci Internet pod adresem
<http://sunsite.icm.edu.pl/~delta/>

zawierają odsyłacze i odnośniki, z tym że w zwykłym tekście trzeba szukać wyjaśnień na dole strony lub wręcz na końcu dokumentu. Hipertekst zawiera w sobie połączenia (links) z innymi dokumentami, wyjaśniającymi dane słowo lub kojarzącymi się z nim tematycznie. W hipertekście, klikając myszką na odpowiednio podświetlone słowa lub wyrażenia, możemy ściągnąć inne dokumenty skojarzone z tymi słowami. Mogą one zawierać wyjaśnienia lub rozszerzenia przeglądanych tematów, mogą też zawierać w sobie kolejne połączenia do jeszcze innych dokumentów i tak dalej, i tak dalej. W ten sposób połączenia między tekstami tworzą wirtualną pajęczą sieć dostępną z każdego komputera w Internecie.

Naturalnym rozszerzeniem hipertekstu są hipermedia. Są to dokumenty umożliwiające nie tylko połączenie z innymi tekstami, ale również udostępniające inne formy przekazu informacji – obrazy, dźwięki czy filmy. Dzięki hipermediom możemy, klikając myszką w odpowiednim miejscu w dokumencie, obejrzeć najśłynniejsze dzieła malarstwa, a dysponując odpowiednim oprogramowaniem posłuchać ulubionej muzyki lub obejrzeć film wideo. Już w tej chwili niektóre serwery udostępniają swoim klientom bieżące programy nadawane przez lokalne stacje radiowe. W planach są koncepcje ogólnosiwiatowej (dostępnej właśnie dzięki WWW) rozgłośni radiowej, z której sygnał rozpowszechniany byłby po łączach Internetu. Jednocześnie wielkie firmy handlowe i produkcyjne znalazły w WWW znakomity środek reklamy i dystrybucji swoich produktów. Już nie tylko czyta się o nowych produktach na rynku, wiele z nich można zamówić właśnie za pośrednictwem pajęczyny.

Początek WWW datuje się na marzec 1989 roku. Projekt systemu hipertekstów przedstawił Tim Berners-Lee z CERN-u. Pomysł był doskonały. Ukrywając adresy internetowe dokumentów za podświetlonymi słowami na ekranie, można było stworzyć szybki i bardzo wygodny system dostępu do informacji. Dla naukowców pracujących w tym centrum naukowym taki system był bardzo potrzebny i dlatego zajęli się jak najsprawniej wprowadzeniem tego projektu w życie. W ciągu kilku lat WWW ogarnęło swoją siecią cały zasięg Internetu, a liczba serwerów udostępniających usługi pajęczyny ciągle wzrasta. Ta popularność jest zasługą przejrzystego systemu dostępu do informacji, opartego na modelu serwer-klient. Chcąc uzyskać jakąś informację należy uruchomić specjalny program – tzw. browser (przeglądarka), który będzie pełnił rolę klienta. To właśnie za jego pomocą użytkownik wysyła prośbę o poszukiwany dokument i ogląda go następnie na ekranie. Użytkownik nie musi wiedzieć, i zwykle nie wie, gdzie tak naprawdę jest przechowywany plik, którego zawartość właśnie ogląda.

Język, jakim komunikują się ze sobą serwery i klienci, to HTTP (*HyperText Transmission Protocol*), a język, w którym zwykle pisze się dokumenty hipertekstowe, to HTML, czyli *HyperText Markup Language*. Jest on bardzo popularny dzięki swojej prostocie i łatwości oraz dzięki możliwościom graficznego opracowania dokumentów. Połączenia z innymi plikami są reprezentowane przez tzw. URLs (*Uniform Resource Locators*). W tej chwili, dzięki swej strukturze, URLs mogą reprezentować właściwie każdy dokument dostępny w serwerach WWW oraz jego poprzedniczek, a więc FTP, Gophera i WAIS. Duży wybór dostępnych na rynku przeglądarek o przeróżnych możliwościach, dostosowanych do większości stosowanych systemów operacyjnych zarówno serwerów, jak i klientów, zapewnia pracę zgodną z preferencjami użytkownika.

WWW stworzył zupełnie nowe zjawisko w skali światowej – sieć hiperłączy opasujących cały glob. Dzięki prostocie, nowoczesności i olbrzymim możliwościom zmienił spojrzenie ludzi na Internet jako system przekazywania informacji. To właśnie ta pajęczyna może w przyszłości pozwolić na realizację snu pierwszych jej konstruktorów o multimediami: o komputerze, telefonie, telewizorze, radiu, wideo i domowej bibliotece w jednym.

Internet w Polsce

W Polsce dostęp do Internetu zapewnia NASK – Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa. NASK dzierżawi łącza telekomunikacyjne od innych operatorów sieci, przede wszystkim od Telekomunikacji Polskiej S.A. Podstawowym zadaniem NASK jest utrzymanie i administracja siecią szkieletową, łączącą 24 ośrodki miejskie, w ramach których łączy się ze światem Internetu ponad 60 wyższych uczelni i około 100 placówek naukowo-badawczych. Abonentami sieci są także urzędy państwowe, instytucje samorządowe, prywatne firmy. Sieć NASK ma około 80 000 użytkowników; pracuje w niej około 15 000 komputerów. Dzięki NASK użytkownicy Internetu w Polsce mają dostęp do pełnej gamy usług świadczonych przez Internet.



Rozwiązanie zadania M777. Ponieważ zbiór K_N jest skończony, w jakimś punkcie (być może więcej niż jednym) funkcja f przyjmuje swą wartość największą. Jeśli punkt ten należy do brzegu kraty, teza zadania jest prawdziwa.

W przeciwnym razie z warunku pseudoharmoniczności wynika, że we wszystkich sąsiednich punktach kraty funkcja f przyjmuje swą największą wartość (średnia arytmetyczna jest mniejsza od którejś z uśrednionych liczb, chyba że wszystkie są jej równe). Postępując dalej w podobny sposób, przez indukcję wykazujemy, iż funkcja f jest stała, a więc spełnia warunki zadania.

Podobnie wykazujemy, że f swą wartość najmniejszą przyjmuje na brzegu kraty.

Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa powstała 14 grudnia 1993 roku jako jednostka badawczo rozwojowa KBN. Było to konsekwencją rozwoju sieci komputerowych w Polsce po roku 1990, w którym uzyskaliśmy dostęp do zasobów Internetu. Tak jak i na świecie, naukowcy pierwsi zdali sobie sprawę z istoty i konieczności wprowadzenia sieci do codziennego życia społeczeństwa. Jej obecność uznali za warunek konieczny dalszego rozwoju nie tylko badań naukowych w Polsce, ale również przyszłych kontaktów polskich firm i instytucji ze współpracownikami z zagranicy. NASK nieustannie się rozwija i łączy coraz to nowe, nie tylko naukowe ośrodki w całej Polsce. Nie jest to zadanie łatwe, jeśli ma się do dyspozycji tylko łącza telefoniczne dzierżawione od jednego z najpotężniejszych monopolistów w kraju. Tłok w polskim Internecie od dawna zakłócał współpracę naukową z ośrodkami zagranicznymi, od dawna też mówi się o konieczności rozbudowy sieci i położenia nowych linii o wielkiej przepustowości (tzw. infostrad).

Jedną z interesujących, nowych inicjatyw jest ruch pod nazwą Internet dla Szkół (IdS), umożliwiający polskim szkołom korzystanie z podstawowych usług międzynarodowej sieci. Projekt powstał jesienią 1994 roku na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Instytucja ta jako jedna z pierwszych polskich placówek uzyskała połączenie z Internetem w 1990 roku. Fizycy, z racji specyfiki swoich badań, szybko uzyskali doświadczenie w korzystaniu i administrowaniu siecią. Jednocześnie docenili jej zalety nie tylko jako środka transferu danych i łącznika z odległymi centrami obliczeniowymi, ale również jako źródła informacji i wiedzy. To właśnie na Wydziale Fizyki został uruchomiony pierwszy polski serwer WWW, tu również powstał pierwszy krajowy dziennik elektroniczny *Donosy*, ukazujący się do dziś. Aby przygotować młodych ludzi do pracy w międzynarodowym środowisku i umożliwić im dostęp do niezgłębianych zasobów Internetu, postanowiono pójść śladem innych krajów i skonstruować sieć modemowych połączeń szkół średnich z istniejącymi serwerami. Jako pierwszy został udostępniony szkołom warszawskim serwer Wydziału Fizyki. W tej chwili istnieje już 11 serwerów w różnych punktach kraju, rozpatruje się możliwość rozszerzenia systemu na szkoły polskie na Ukrainie. IdS zbiera niezwykle pochlebne opinie specjalistów z kraju i zagranicy, wielu bardzo zdolnych młodych ludzi jest już zafascynowanych możliwościami i ogromem zasobów intelektualnych Internetu.

Świetlana przyszłość

Internet rozwija się niesłychanie żywiłowo – co roku liczba komputerów w sieci podwaja się, a co 30 minut przyłączana jest nowa sieć lokalna – od kilku do kilkuset komputerów. Szacuje się, że jeśli utrzyma się tempo rozwoju Internetu i rozwoju komputerowego ludzkości, w roku 2000 liczba komputerów włączonych do sieci zrówna się z liczbą mieszkańców Ziemi. Tak dynamiczny rozwój Internetu ma swoje źródła we współpracy ludzi na całym świecie. Angażują się w nią nie tylko specjaliści, którzy zawodowo mają z siecią styczność (programiści, producenci sprzętu, uczeni), ale również hobbyści i amatorzy. To przede wszystkim oni są motorem napędzającym rozbudowę sieci. Dzięki nowym systemom pozyskiwania i operowania informacją, takim jak WWW, świat już teraz stał się globalną wioską i dąży do jeszcze większej integracji.

Nagroda Steinhausa za *Delte*

Polska Fundacja Upowszechnienia Nauki oraz Towarzystwo Popierania i Krzewienia Nauk przyznają Nagrodę im. Hugona Steinhausa w dziedzinie upowszechnienia nauki. Za rok 1995 przyznano dwie równorzędne nagrody pierwsze:

Prof. Markowi Kordosowi – człowiekowi wszechstronnej inicjatywy, obdarzonemu talentem organizacyjnym i niezwykłą umiejętnością współpracy z ludźmi – za stworzenie popularnonaukowego miesięcznika Delta skierowanego do nauczycieli, uczniów i studentów, który na bardzo wysokim poziomie i w sposób oryginalny popularyzuje matematykę, fizykę i astronomię, oraz za utworzenie Ośrodka Kultury Matematycznej w Mordach;

Dyr. Ryszardowi Rakowskiemu – człowiekowi niezwykłego entuzjazmu i niewyczerpanej energii – za wybitną działalność organizacyjną w Krajowym Funduszu na Rzecz Dzieci, w tym darz przyciągania do pracy z młodzieżą uzdolnioną najwybitniejszych uczonych i artystów krajowych i zagranicznych.

Ponadto przyznano dwa równorzędne wyróżnienia honorowe prof. Zdzisławowi Liberze, poloniście z Uniwersytetu Warszawskiego, i red. Aleksandrze Frykowskiej z Telewizji Edukacyjnej.

Jury konkursu stanowili: dr Andrzej Biernacki, prof. Andrzej Szczepan Białynicki-Birula, dr Tadeusz Dobrowolski, prof. Krzysztof Jakubowski, prof. Jerzy Jasiński, prof. Janusz Haman i prof. Witold Karczewski.

Nagroda to statuetka w kształcie szyszki wpisanej w czworobok, dyplom i 6.000,- zł.

Uroczystość wręczenia nagród odbyła się 22 marca 1996 roku w Pałacu Staszka w Warszawie. Osobę Marka Kordosa przedstawił zgromadzonemu Andrzej Białynicki-Birula. Wypada wierzyć, że nagroda taka będzie pomagała *Delcie* – przynajmniej przez jakiś czas.

Redakcja