

L'informatica individuale come finestra sul mondo

Giuseppe Vitillaro

Direzione Sistemi e
Soluzioni Tecnico Scientifiche
IBM Semea

IBM: <peppep@vnet.ibm.com>

Universita': <peppe@unipg.it>

Perugia, 15 Febbraio 1995



L'informatica individuale

- I Personal Computers e le Stazioni di Lavoro giocano un ruolo sempre piu' importante in ogni settore di attivita' e sono ogni giorno piu' presenti.
- La tecnologia sempre piu' avanzata e meno costosa consente di ampliare progressivamente le aree di applicazione dell'Informatica.
- L'Informatica si trasferisce progressivamente dai Centri di Calcolo agli Uffici, fino ad entrare nelle case di tutti noi.
- E' fondamentale utilizzare questi «**strumenti**» al meglio delle loro potenzialita' per poterne trarre il massimo vantaggio.

L'informazione

- **L'informazione** ha un ruolo sempre piu' importante sia nel campo della Ricerca che, piu' in generale, nelle attivita' produttive.
- E' necessario **imparare** ad usare i mezzi messi a disposizione dalla tecnologia informatica:
 - ◆ per raggiungere un maggiore numero e una maggiore varieta' di fonti di informazione;
 - ◆ per individuare, nel modo piu' rapido possibile, le informazioni che ci interessano;
 - ◆ per «**trasformare**» le informazioni.
- Il problema e' solo in parte «**tecnico**»:
si tratta di un orientamento «**culturale**».

Lo scambio di informazioni

- «Comunicare», scambiarsi le informazioni, trasferirle da una macchina all'altra, da un luogo all'altro, sta diventando piu' facile.
- La popolarita' del **FAX** dimostra la grande esigenza di comunicare in «tempo reale» presente nella nostra societa'.
- I paesi piu' avanzati stanno compiendo investimenti in settori come la «telematica», la telefonia digitale e le reti di telecomunicazione.
- Collegarsi con il proprio Personal Computer ad un altro sistema, da casa o dall'ufficio, e' oggi relativamente semplice e «poco costoso».

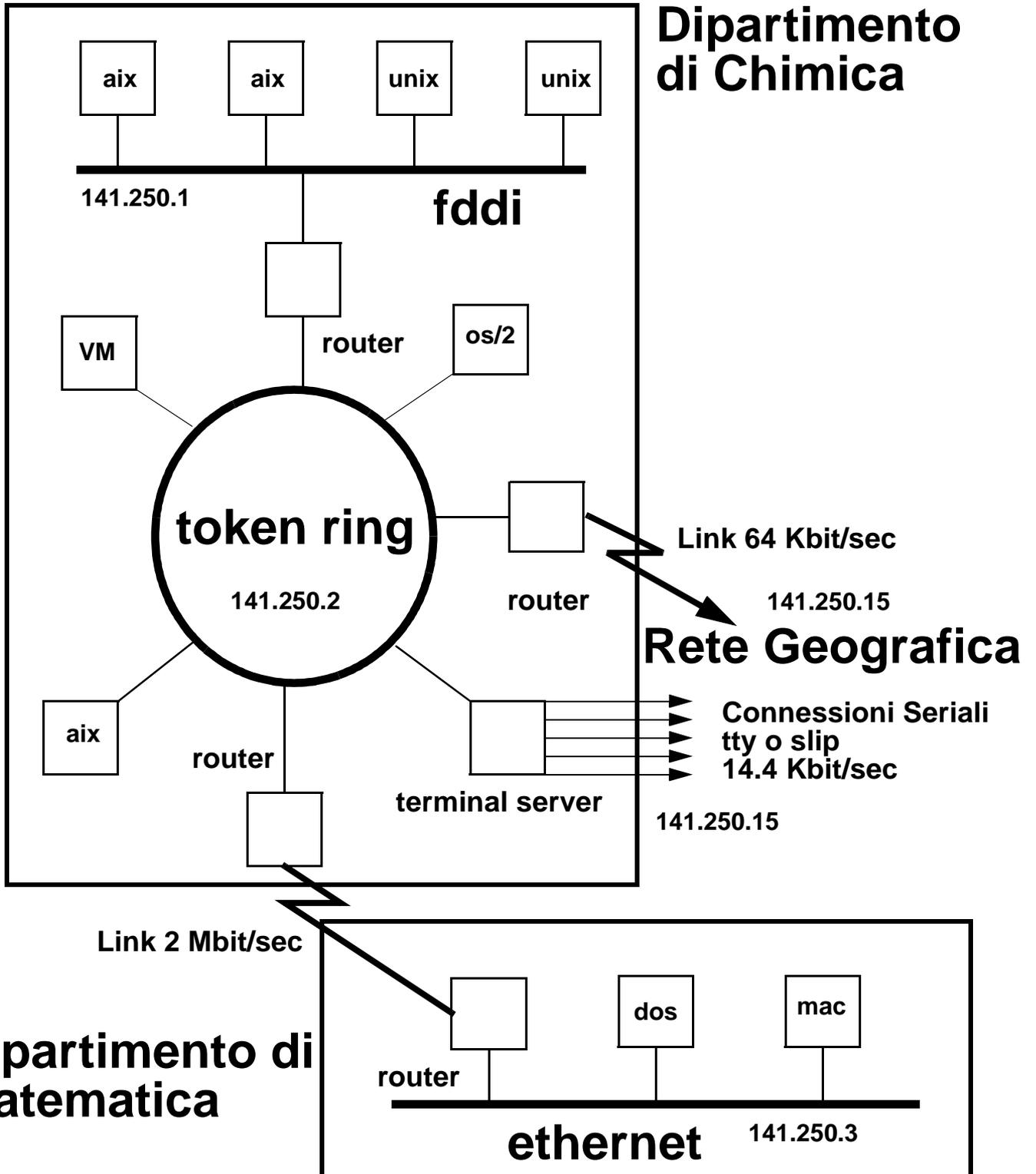
Le Reti Geografiche

- Sono oggi presenti, nel mondo, molte reti geografiche nazionali ed internazionali.
- Per citarne alcune: BITNET ed INTERNET, a livello internazionale, la rete GARR a livello nazionale, la rete VNET della IBM.
- Le velocità di comunicazione variano tra i 9600 bit/sec e i 2 Mbit/sec e in alcuni casi si hanno esperienze di connessioni a 45 Mbit/sec.
- Connessioni di 64 Kbit/sec sono piuttosto comuni nel nostro paese.
- Connettono fra loro altre reti geografiche e reti locali.

Le Reti Locali

- Le Reti Locali sono uno strumento utilizzato per connettere tra loro, a velocità elevata, i sistemi presenti in un sito, geograficamente delimitato, di una organizzazione.
- Vengono utilizzate, ad esempio, per permettere la comunicazione «veloce» tra le macchine di un Dipartimento o di un Ufficio.
- Alcune tipologie di Reti Locali sono, ad esempio:
 - ◆ Token Ring: fino a 16 Mbit/sec (rame)
 - ◆ Ethernet: fino a 10 Mbit/sec (rame)
 - ◆ FDDI: fino a 100 Mbit/sec (ottico)
(Fiber Distribution Data Interface)

Le Reti Locali



Le Reti Locali

- La maggior parte degli enti accademici si sta dotando di Reti Locali che usano il protocollo TCP/IP (non e' l'unica possibilita'!).
- E' ancora relativamente complesso, ma possibile, costruire una Rete Locale TCP/IP che dia la sensazione, all'utente finale, di essere una «sola macchina».
- Si puo' lavorare da una qualunque postazione della rete, con un qualunque sistema operativo, avendo a disposizione tutte le «risorse» di calcolo presenti nel proprio ambiente.
- Sono in genere il punto di accesso di Reti piu' vaste.

TCP/IP

- E' una sigla che indica un insieme di «**protocolli**» di comunicazione, cioe' di descrizioni formali del formato dei messaggi che due o piu' macchine in rete possono scambiarsi (INTERNET Protocol Suite).

«Non indica una implementazione software in particolare».

Il significato della sigla proviene dalla composizione di due sigle, che indicano diversi sottoinsiemi di protocolli:

◆ TCP «*Transmission Control Protocol*»

◆ IP «*Internet Protocol*»

- Esistono implementazioni «software» del TCP/IP per la maggior parte dei Sistemi Operativi.

Comunicare con il MODEM

- Mediante l'uso di un «**MODEM**» (Modulator/Demodulator) un sistema può utilizzare una «linea telefonica» per scambiare dati con un altro sistema.
- Personal Computer e Stazioni di Lavoro possono connettere un MODEM ad una porta seriale per «comunicare» con altri sistemi.
- Su una «normale» linea telefonica commutata (come quelle delle nostre abitazioni) si possono oggi raggiungere velocità di comunicazione di 14.4/19.2 Kbit/sec.
- L'affidabilità delle connessioni «asincrone su linea commutata» diviene ogni giorno maggiore.

Comunicare con il MODEM

- Dalla propria abitazione si puo' utilizzare il MODEM per connettersi con:
 - ◆ il proprio sistema in Universita' o in Ufficio;
 - ◆ Bulletin Boards come McLink o, a livello Internazionale, BIX o CompuServe;
 - ◆ Bulletin Boards connessi con reti come FidoNet.
- La comunicazione puo' avvenire per diversi fini:
 - ◆ utilizzare un sistema;
 - ◆ trasferire files nel o dal proprio PC;
 - ◆ usufruire di servizi di posta elettronica;
 - ◆ connettersi con una Rete Locale o Geografica.

PC e Stazioni di Lavoro

- I Personal Computers sono oggi dotati di interfacce grafiche sofisticate come il Microsoft Windows 3, Il Sistema Operativo del Macintosh della Apple, il Presentation Manager di OS/2.
- Anche le Stazioni di Lavoro UNIX (come il RISC/6000 della IBM) stanno rapidamente andando nella stessa direzione, utilizzando prevalentemente X Windows.
- Gli stessi Personal Computer (le macchine compatibili con la originale architettura della IBM) possono divenire Stazioni di Lavoro, usando una delle implementazioni UNIX per i microprocessori Intel 80x86.

PC e Stazioni di Lavoro

- E' «facile» scambiare dati tra Stazioni di Lavoro e Personal Computers utilizzando le Reti Locali o connettendosi con un MODEM.
- Si puo' fare parte del proprio lavoro sul PC e parte su una (piu' potente) stazione di lavoro.
- Per esempio si puo' utilizzare una applicazione per la composizione di testi e una tabella elettronica sul proprio PC; analizzare dei dati e creare della grafica complessa su una Stazione di Lavoro.
- Le informazioni che ci interessano possono trovarsi «ovunque», ma saremo sempre in grado di accederle nel formato necessario.

Le interfacce Grafiche

- Le Interfacce Utente Grafiche (le GUI : «**Graphical User Interfaces**») hanno oggi un ruolo dominante.
- Nei Personal Computer si utilizzano prevalentemente per accedere più applicazioni allo stesso tempo.
- Quando un PC o una Stazione di Lavoro sono connesse ad una Rete le GUI permettono anche di interagire con applicazioni differenti, su macchine differenti.
- La stessa cosa è possibile dalla propria abitazione con una connessione via MODEM ad un sistema remoto.

MS Windows ed OS/2 PM

- Sono Interfacce Grafiche a finestre che consentono di attivare piu' applicazioni in differenti «finestre», sullo stesso video.
- Condividono lo stesso disegno per quanto riguarda la comunicazione tra l'applicazione e l'Interfaccia Grafica:

l'applicazione GUI viene eseguita sulla stessa macchina dove gira l'Interfaccia Grafica.
- Sono stati pensati per fornire il massimo delle prestazioni per questa situazione «locale».
- E' comunque possibile utilizzarli «efficacemente» anche quando la macchina e' connessa in rete.

MS Windows



X Windows System

- E' l'Interfaccia Grafica piu' diffusa in ambiente UNIX, sulle Stazioni di Lavoro.
- Ha avuto origine all'MIT (Massachussets Institute of Technology, Boston) negli anni '80.
- E', in genere, disponibile sulle Stazioni di Lavoro, come un prodotto separato.
- Ne e' disponibile una versione «pubblica» ad «export.lcs.mit.edu - 192.112.44.100» su INTERNET.
- Le applicazioni X Windows (clients) possono girare sulla stessa macchina dove si trova l'Interfaccia Grafica o su un'altra macchina connessa in rete.

X Windows System



Reti ed Informazioni

- Viviamo nella «civiltà dell'informazione»:
 - ◆ Ora più che mai è importante essere in grado di «spostare» una grande mole di informazioni, velocemente, su scala planetaria.
 - ◆ Un gran numero di «professionisti» sta realizzando che la chiave del successo negli anni '90 è essere costantemente aggiornati su una tecnologia che avanza sempre più rapidamente.
 - ◆ Allo stesso tempo i «ricercatori» di tutti gli angoli del pianeta hanno compreso che i risultati dei loro sforzi vengono «amplificati» attraverso le Reti Internazionali.

L'accesso immediato al lavoro dei loro colleghi ed ad una biblioteca «virtuale» di milioni di volumi e migliaia di articoli, fornisce la capacità di incorporare, nel proprio lavoro, una mole di conoscenze impensabile fino a poco tempo fa.

INTERNET

- **INTERNET** e' una grande «Rete di Reti», interconnesse usando il protocollo di comunicazione **TCP/IP**.
- La distribuzione geografica copre praticamente tutto il mondo «civile», dalla Finlandia al Sud Africa, dagli Stati Uniti al Giappone.
- Le istituzioni collegate sono in genere la «crema» degli Enti Universitari e di Ricerca dei vari paesi.
- Cospicua inizia ad essere anche la presenza di imprese industriali e commerciali.

INTERNET

- Per rendere l'idea della dimensione di questa Rete Internazionale, le statistiche di Gennaio 1995 possono essere un buon punto di partenza (tasso di crescita **6,74%** mensile):

Statistiche INTERNET - Gennaio 1995

	Gen 94	Lug 94	Gen 95	Variaz.
Hosts	2.217.000	3.212.000	4.852.000	+118,9%
Domini	30.000	46.000	71.000	+136,7%
Reti	20.359	25.210	39.410	+93,6%

- A confronto con le statistiche di Gennaio 1993:

Statistiche INTERNET - Gennaio 1993

	Gen 92	Lug 92	Gen 93	Variaz.
Hosts	727.00	992.000	1.313.000	+80.6%
Domini	17.000	16.300	21.000	+23.5%
Reti		6.569	8258	+25.7%

INTERNET

- Per host si intende una qualsiasi macchina collegata alla Rete: da un Personal Computer ad un Super Computer con centinaia di utenti.
- Il dato relativo al numero degli Hosts permette di comprendere come gli utenti raggiungibili via INTERNET siano **decine di milioni**.

INTERNET

- Poter accedere alla Rete INTERNET permette di amplificare il proprio potenziale.
- Significa avere, alla distanza della tastiera della propria Stazione di Lavoro, la possibilità di:
 - ◆ comunicare con una persona in Giappone in tempo reale;
 - ◆ spedire un articolo ad una rivista in un altro continente;
 - ◆ verificare se un Macintosh situato in Canada e' acceso;
 - ◆ controllare se una persona in Australia sta lavorando con il suo computer;
 - ◆ leggere le piu' recenti novita su «L'ultimo Teorema di Fermat».

Indirizzi

- Ogni sistema connesso alla rete INTERNET possiede:

- ◆ «sicuramente» un **indirizzo IP**:

e' unico sulla rete ed e' composto da 32 bits che vengono normalmente rappresentati come quattro numeri separati da un «punto», ad esempio «141.250.1.5»;

una sottoinsieme di questi quattro numeri rappresenta la rete ed un altro l'host; la parte di rete viene assegnata da un ente noto con NIC «Network Information Center»;

- ◆ «nella maggior parte dei casi» un **nome**:

assume la forma «**host.domain**»; la parte «host» e' il nome della macchina, mentre la parte «domain» e' a sua volta composta da da vari nomi separati ancora una volta da un «punto», ad esempio «ipgaix.unipg.it», «export.lcs.mit.edu».

Domini

- Anche i nomi dei «Domini» vengono gestiti (nella loro parte più significativa) dal NIC. La parte terminale del «dominio» indica o il tipo di organizzazione (USA) oppure il paese nel quale si trova la rete:
 - ◆ **com** organizzazioni commerciali
 - ◆ **edu** enti accademici
 - ◆ **au** Australia
 - ◆ **it** Italia
- La parte rimanente viene gestita a livello di nazione e di singola rete. In «**chm.unipg.it**»:
 - ◆ **unipg** e' assegnato a livello nazionale
 - ◆ **chm** e' assegnato dall'ente che gestisce «unipg».

I Servizi di Internet

- INTERNET consente di raggiungere ed utilizzare un gran numero e una grande varietà di «servizi».
- Rende possibile una rapida diffusione ed un facile accesso alle «informazioni».
- Alcuni delle funzioni piu' utili sono:
 - ◆ e-mail posta elettronica
 - ◆ telnet connessione remote
 - ◆ ftp trasferimento di files
 - ◆ archie ricerca di files
 - ◆ Usenet News scambio di informazioni
 - ◆ gopher distribuzione delle informazioni
 - ◆ wais ricerca di informazioni
 - ◆ xmosaic recupero di documenti multimediali.

e-mail

- La «posta elettronica» (anche nota come *email* o *e-mail*) e' una delle applicazioni piu' popolari ed utilizzate nelle reti di telecomunicazione.
- Mette in grado le persone di scambiarsi «posta» senza doversi preoccupare di come essa venga concretamente «consegnata».
- Soddisfa l'esigenza «essenziale» del comunicare.
- Sulla rete INTERNET permette di scambiare posta con tutto il mondo (anche verso altre reti).
- E' un servizio «fondamentale».

e-mail

- Il suo funzionamento ruota intorno al concetto di «indirizzo»:
 - ◆ Ogni utente della Rete INTERNET possiede un indirizzo del tipo «user@host.domain», dove il simbolo «@» viene letto com «at».
 - ◆ La maggior parte delle implementazioni TCP/IP possiede una implementazione del protocollo SMTP «Simple Mail Transfer Protocol» che permette lo scambio di e-mail.
 - ◆ Esistono un gran numero di applicazioni, sotto i piu' diversi Sistemi Operativi, che usano questo protocollo per scambiare posta su INTERNET.
 - ◆ Alcuni esempi sono il Mail BSD, elm, pine, Zmailer nei sistemi operativi UNIX.
 - ◆ Ne esistono implementazioni che girano in MSDOS, MS Windows, OS/2 etc.

e-mail

```
peppe@ipgaix.unipg.it

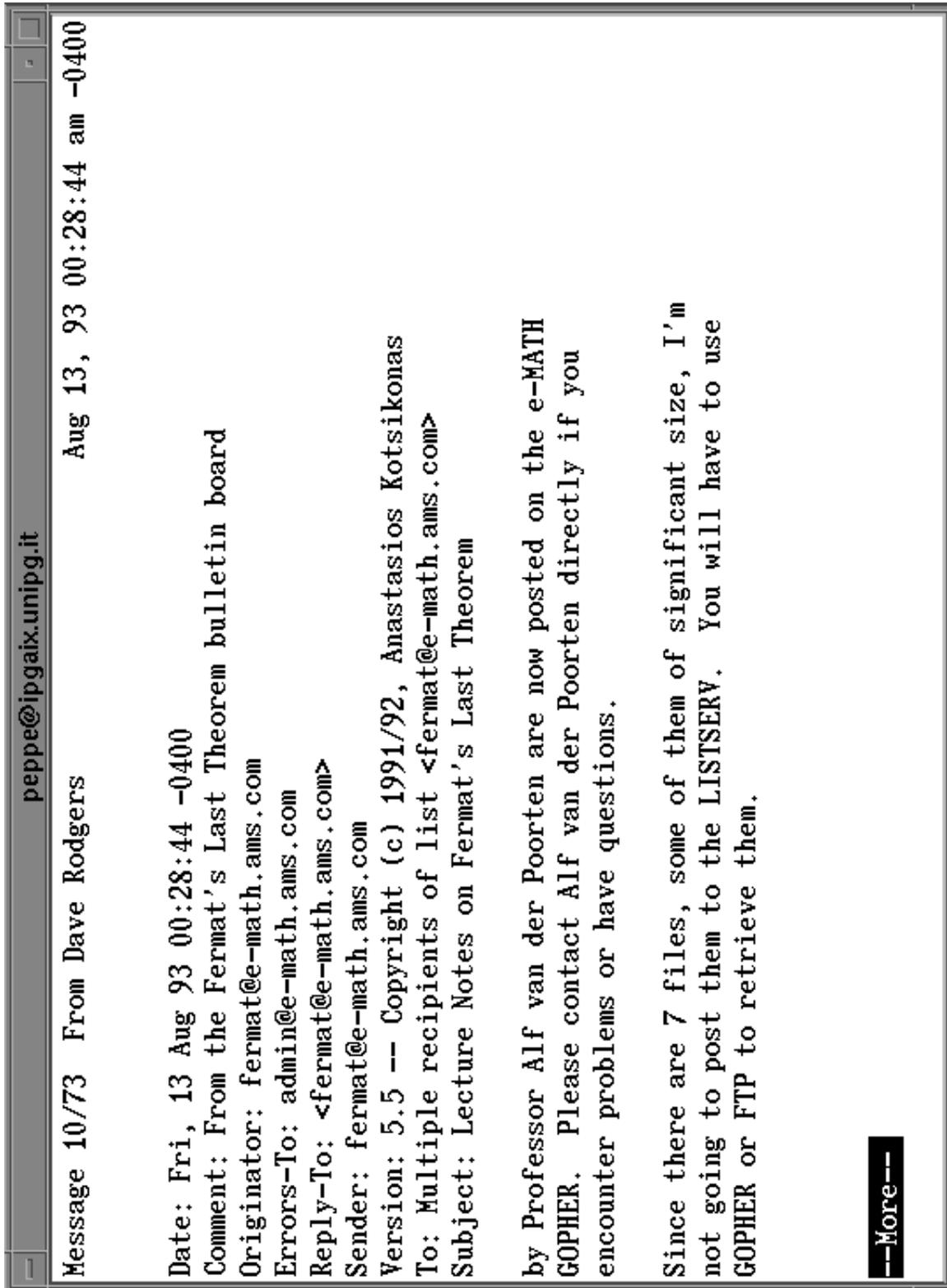
Mailbox is '~/.newmail' with 73 messages [ELM 2.4 PL21]

1 Sep 1 response@ibmmail.C (30) test
2 Sep 1 INET.INET@IBMX400- (40) TEST
3 Sep 1 Marco Alunni Pini (28) Tesi su FTP
4 Aug 30 Dave Rodgers (23) Alf Van der Poorten's Lectures
5 Aug 25 Gianfranco Galmacc (76) X400
6 Aug 19 rkn@software-ag.de (31) Peano arithmetic
7 Aug 13 Scott J Ellentuch (40) Re: MIT X11R5 and unix domain socket
8 Aug 13 Osvaldo Gervasi (27) Teseo troubles
9 Aug 12 Minh Tran-Le (47) Re: MIT X11R5 and unix domain socket
10 Aug 13 Dave Rodgers (95) Lecture Notes on Fermat's Last Theor
11 Aug 12 James D. Zelenka (29) Re: MIT X11R5 and unix domain socket

|=pipe, !=shell, ?=help, <n>=set current to n, /=search pattern
a)lias, C)opy, c)hange folder, d)elete, e)dit, f)orward, g)roup reply, m)ail,
n)ext, o)ptions, p)rint, q)uit, r)eply, s)ave, t)ag, u)ndelete, or e(x)it

Command: █
```

e-mail



The screenshot shows an email client window with a title bar containing the address 'peppe@ipgaix.unipg.it'. The main content area displays an email message with the following text:

Message 10/73 From Dave Rodgers Aug 13, 93 00:28:44 am -0400

Date: Fri, 13 Aug 93 00:28:44 -0400
Comment: From the Fermat's Last Theorem bulletin board
Originator: fermat@e-math.ams.com
Errors-To: admin@e-math.ams.com
Reply-To: <fermat@e-math.ams.com>
Sender: fermat@e-math.ams.com
Version: 5.5 -- Copyright (c) 1991/92, Anastasios Kotsikonas
To: Multiple recipients of list <fermat@e-math.ams.com>
Subject: Lecture Notes on Fermat's Last Theorem

by Professor Alf van der Poorten are now posted on the e-MATH GOPHER. Please contact Alf van der Poorten directly if you encounter problems or have questions.

Since there are 7 files, some of them of significant size, I'm not going to post them to the LISTSERV. You will have to use GOPHER or FTP to retrieve them.

At the bottom right of the message area, there is a small black box containing the text '--More--'.

Telnet

- E' il protocollo principale usato per creare una connessione con una macchina remota, connessa in rete.
- Fornisce all'utente la possibilita' di lavorare con un altro computer che puo' essere nella strada accanto o in un altro continente.
- A parte problemi di emulazione di terminale rende trasparente all'utente il fatto di star lavorando con una macchina remota.
- Molte Biblioteche Universitarie forniscono il loro «catalogo» elettronico via «telnet». L'Universita' del Michigan da' accesso ad una base di dati di informazioni Geografiche.

Telnet

- E' di uso molto semplice:
 - ◆ sui sistemi UNIX il comando:

`telnet host.domain`

permette di iniziare una sessione remota.

- Un esempio di sessione puo essere:

```
ipgaix /home/ibm/peppe(5)-> tn dynamics.chm.unipg.it
Trying...
Connected to dynamics.chm.unipg.it.
Escape character is '^T'.

SunOS UNIX (dynamics)

login: peppe
Password:
Last login: Fri Aug 27 12:19:10 from rs3.thch
SunOS Release 4.1.3 (DYNAMICS) #1: Fri Apr 9 16:49:01
dynamics%
```

- E' l'operazione di login eseguita (via telnet) da un AIX/370 (su 3090) ad una SPARC/10 della SUN.

FTP

- FTP «File Transfer Protocol» e' il metodo principale usato per trasferire files attraverso la Rete INTERNET.
- Su molti sistemi e' anche il nome del «programma» che implementa il «protocollo».
- Se si possiede il permesso, si possono trasferire files da un computer di Los Angeles ad un altro che si trova in Italia a velocita' anche elevate.
- Normalmente richiede che si possieda una userid su entrambi i sistemi coinvolti nel «file transfer».

FTP

- E' di uso relativamente semplice:

```
teseo /tmp(42)-> ftp icinaix.cineca.it
Connected to icinaix.cineca.it.
220 icinaix FTP server (Version 5.001 Tue Dec 13 09:20:00 CST 1988) ready.
Name (icinaix.cineca.it:peppe): peppe
331 Password required for peppe.
Password:
230 User peppe logged in.
ftp> cd story
250 CWD command successful.
ftp> dir
200 PORT command successful.
150 Opening data connection for /bin/ls (141.250.1.7,2407) (0 bytes).
total 8
-rw-r--r-- 1 peppe      cinext      668 Sep 02 17:08 story.dvi
-rw-r--r-- 1 peppe      cinext      417 Sep 02 17:08 story.tex
226 Transfer complete.
ftp> get story.tex
200 PORT command successful.
150 Opening data connection for story.tex (141.250.1.7,2408) (417 bytes).
226 Transfer complete.
436 bytes received in 0.08123 seconds (5.242 Kbytes/s)
ftp> bin
200 Type set to I.
ftp> get story.dvi
200 PORT command successful.
150 Opening data connection for story.dvi (141.250.1.7,2409) (668 bytes).
226 Transfer complete.
668 bytes received in 0.1356 seconds (4.812 Kbytes/s)
ftp> quit
221 Goodbye.
```

Anonymous FTP

- Esiste un modo per ovviare alla «restrizione» di avere una «userid/password» sul sistema da cui si vogliono trasferire i files.
- L'amministratore del sistema ospite «deve» aver definito un'area di disco accessibile da tutti.
- Da questa area «chiunque» puo' trasferire files connettendosi con l'FTP e fornendo come userid le chiavi «anonymous» oppure «ftp» e come password (e' una cortesia) il proprio indirizzo di posta elettronica.
- A causa di questo meccanismo il «servizio» e' noto come «Anonymous FTP».

Anonymous FTP

- Viene utilizzato per rendere «disponibili» alla comunita' INTERNET pacchetti software di uso generale.
- L'utente finale usa gli stessi comandi necessari per il «normale» FTP.
- Qualunque utente della Rete INTERNET puo' utilizzare questo strumento per trasferire programmi o informazioni che gli interessano.
- Esiste una «**regola aurea**» da rispettare: utilizzare l'anonymous ftp, sul sistema ospite, possibilmente in orari (tenendo conto del fuso orario) nei quali la macchina e le connessioni di rete siano scarsamente utilizzate. Cio' a meno che non si venga *avvisati* diversamente.

Anonymous FTP

- Vediamo un esempio:

```
teseo /tmp(64)-> ftp ftp.funet.fi
Connected to ftp.funet.fi.
220-
220-Hello user at teseo.unipg.it,
220-
220-Welcome to the FUNET archive, Please login as 'anonymous' with
220-your E-mail address as the password to access the archive.
220-See the README file for more information about this archive.
220-
220- All transfers are logged with your host name and whatever you entered
220- for the password. If you don't like this policy, disconnect now!
220-
220-nic.funet.fi FTP server (Version 4.1076 problems@nic.funet.fi) ready.
220-There are 33 (max 256) archive users in your class at the moment.
220-Local time is Thu Sep 2 19:25:51 1993 EET
220-
220-You can retrieve Ftp-archive top-level README before logon as well.
220
```

Anonymous FTP

```
Name (ftp.funet.fi:peppe): anonymous
331 Guest login ok, give your E-mail address for password.
Password: peppe@ipgaix.unipg.it
230-Guest 'peppe@ipgaix.unipg.it' login ok.
230-
230-      Finnish University and Research network FUNET
230-      Archive nic.funet.fi
230-
230-Most important file name suffixes are described at  README.FILETYPES
230-Welcome, you are 33th archive user in your class (max 256).
230-There are 68 users in all classes (max 514)
230-The maximum bandwidth allocated for you is limited.  It can be as
230-low as 2 kbit/s.  At this moment it would set to 14 kbit/s.
230-
230-Local time is Thu Sep  2 19:26:41 1993 EET
230-
230-We have special access features, see file README
230-  It was last updated Wed Aug 25 09:59:51 1993 - 8.4 days ago
230
ftp> cd /pub/msdos
250 CWD command successful.
ftp> cd communications/telix
250 CWD command successful.
ftp> dir tlx321-1.zip
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for tlx321-1.zip.
-rw-r--r--  1 msdos1      ftp           180186 Feb 23  1993 tlx321-1.zip
226 Transfer complete.
ftp> bin
200 Type set to I.
ftp> get tlx321-1.zip
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for /pub/msdos/communications/telix/
tlx321-1.zip (180186 bytes).
226 Transfer complete.
180186 bytes received in 162.9 seconds (1.08 Kbytes/s)
ftp> quit
221-Goodbye, and thank you for using the FUNET archive.
```

Software di Pubblico

- Gli «**archivi**» Anonymous FTP mettono a disposizione un enorme patrimonio di software per le piu' diverse architetture e finalita'.
- Una possibile stima lo valuta intorno ai 50 Gigabytes (50 miliardi di caratteri: l'equivalente di oltre 2.000.000 di volumi).
- Questi «**packages**» vengono distribuiti utilizzando diversi tipi di politiche:
 - ◆ In alcuni casi e' di «Pubblico Dominio»: non e' necessario acquistarlo. E' gratuito. L'autore mantiene la proprieta' intellettuale e/o si riserva di accampare diritti solo in caso di uso «commerciale». Si parla di «Freeware»
 - ◆ In altri casi viene fornito in «prova» (con limitazioni piu' o meno importanti): «Shareware».

Software di Pubblico

- Esistono alcuni nodi di riferimento che mantengono archivi di dimensioni notevoli e che spesso eseguono il «mirroring» di altri archivi, allo scopo di minimizzare l'utilizzo della rete su grandi distanze.
- Per citarne alcuni:
 - ◆ prep.ai.mit.edu
 - ◆ wuarchive.wustl.edu
 - ◆ export.lcs.mit.edu
 - ◆ wsmr-simtel20.army.mil
 - ◆ ftp.uu.net
- Alcuni sono specializzati nella distribuzione di particolari applicazioni.

Archie

- Vista l'enorme numero di packages e files mantenuti dagli «Archivi Anonymous FTP» e' nata l'esigenza di ricercare in modo rapido ed efficace i files ai quali si e' interessati.
- Un gruppo di persone dell McGill University in Canada, ha creato un «sistema» chiamato «**archie**» che tenta di dare una soluzione a questo problema.
- Ha lo scopo di rispondere a delle richieste di ricerca («queries») su una base di dati che contiene informazioni relative ai files memorizzati in oltre 800 archivi di Anonymous FTP.

Archie

- E' basato su un modello «Client-Server»: l'utente (la parte Client) invia delle «queries» al Server (che si trova su un'altra macchina, in un altro punto della Rete, spesso a distanze continentali), rispettando un protocollo ben definito (Prospero).
- Il Server accetta la richiesta, esegue la ricerca sul suo database e trasmette la risposta al Client, fornendo le informazioni richieste.
- Il Server aggiorna le proprie informazioni periodicamente connettendosi con un insieme di archivi predefiniti.
- Cio' permette di avere degli elenchi «relativamente» aggiornati senza sprecare la banda disponibile sulla Rete.

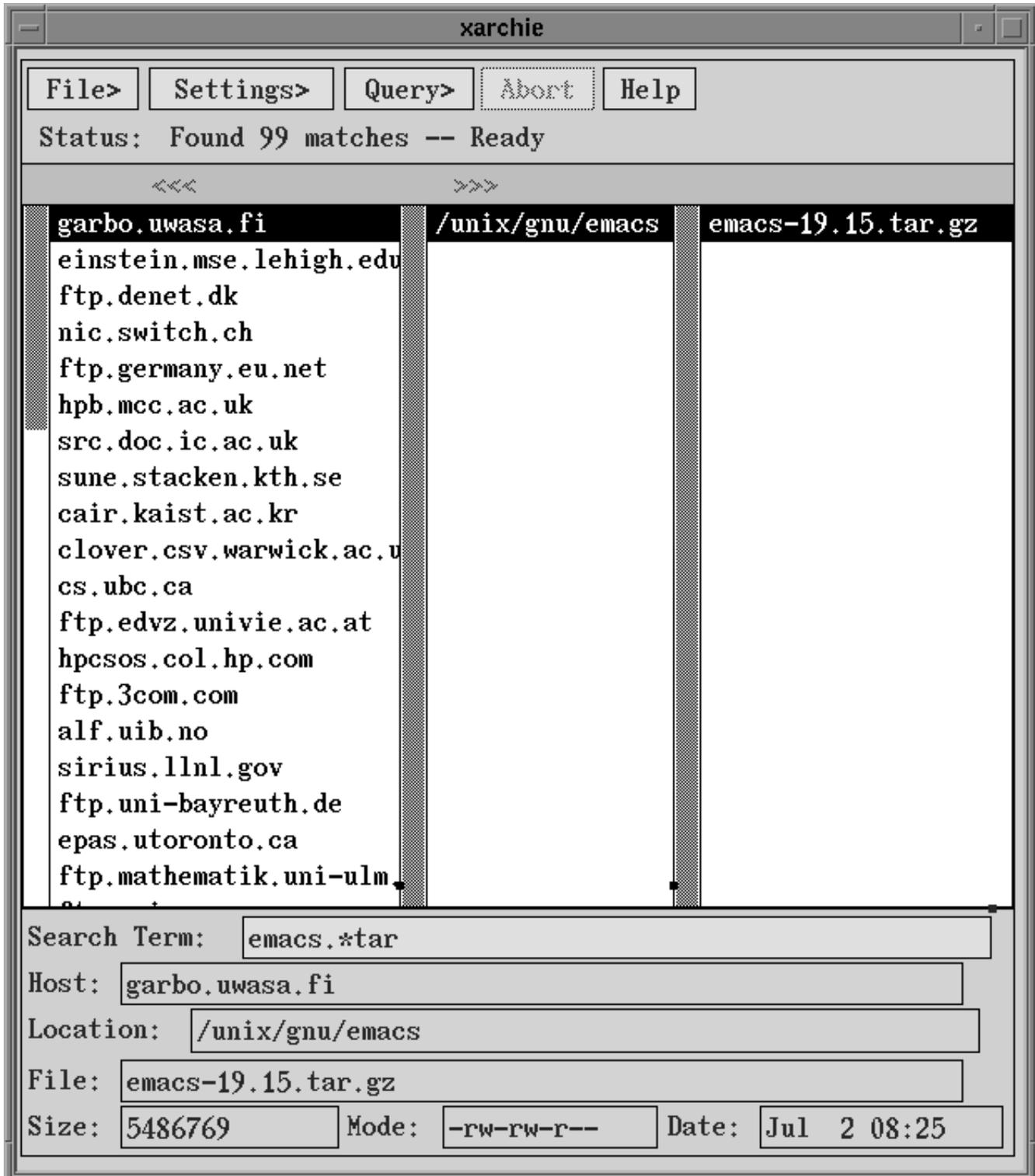
Archie

- Esistono diversi modi di procedere per inviare delle richieste al Server:
 - ◆ mediante una sessione «telnet» con il Server, usando la userid «archie»;
 - ◆ inviando un messaggio al Server via posta elettronica;
 - ◆ usando un programma che «conosca» il protocollo su cui e' basato «Archie».
- Esistono diversi programmi che possono essere utilizzati per trasmettere delle «richieste» al server, alcuni di quali implementati usando una GUI. Ne esistono implementazioni per MSDOS, MS Windows, Macintosh, UNIX, X Windows.

Archie Servers nel mondo

Nome	Indirizzo	Localita'
archie.ac.il	132.65.20.254	(Israel server)
archie.ans.net	147.225.1.10	(ANS server, NY (USA))
archie.au	139.130.4.6	(Australiano Server)
archie.doc.ic.ac.uk	146.169.11.3	(United Kingdom Server)
archie.edvz.uni-linz.ac.at	140.78.3.8	(Austrian Server)
archie.funet.fi	128.214.6.102	(Finnish Server)
archie.internic.net	198.49.45.10	(AT&T server, NY (USA))
archie.kr	128.134.1.1	(Korean Server)
archie.kuis.kyoto-u.ac.jp	130.54.20.1	(Japanese Server)
archie.luth.se	130.240.18.4	(Swedish Server)
archie.ncu.edu.tw	140.115.19.24	(Taiwanese server)
archie.nz	130.195.9.4	(New Zeland server)
archie.rediris.es	130.206.1.2	(Spanish Server)
archie.rutgers.edu	128.6.18.15	(Rutgers University (USA))
archie.sogang.ac.kr	163.239.1.11	(Korean Server)
archie.sura.net	128.167.254.195	(SURAnet server MD (USA))
archie.sura.net(1526)	128.167.254.195	(SURAnet alt. MD (USA))
archie.switch.ch	130.59.1.40	(Swiss Server)
archie.th-darmstadt.de	130.83.22.60	(German Server)
archie.unipi.it	131.114.21.10	(Italian Server)
archie.univie.ac.at	131.130.1.23	(Austrian Server)
archie.unl.edu	129.93.1.14	(U. of Nebraska, Lincoln (USA))
archie.uqam.ca	132.208.250.10	(Canadian Server)
archie.wide.ad.jp	133.4.3.6	(Japanese Server)

Xarchie



Usenet News

- **Usenet** e' un «insieme di macchine» che si scambiano «articoli».

Ogni «articolo» e' identificato da una o piu' «etichette» di riconoscimento, universalmente riconosciute, definite «**newsgroups**».

- Fanno parte di Usenet le organizzazioni piu' diverse: Universita', Enti Governativi, Scuole, grandi industrie e perfino singoli home computers.
- Lo scambio di articoli avviene usando un metodo relativamente semplice: ogni macchina trasmette gli articoli generati localmente ad un certo numero di sistemi predefiniti che a loro volta lo trasmettono ad altri e cosi' via.

Usenet News

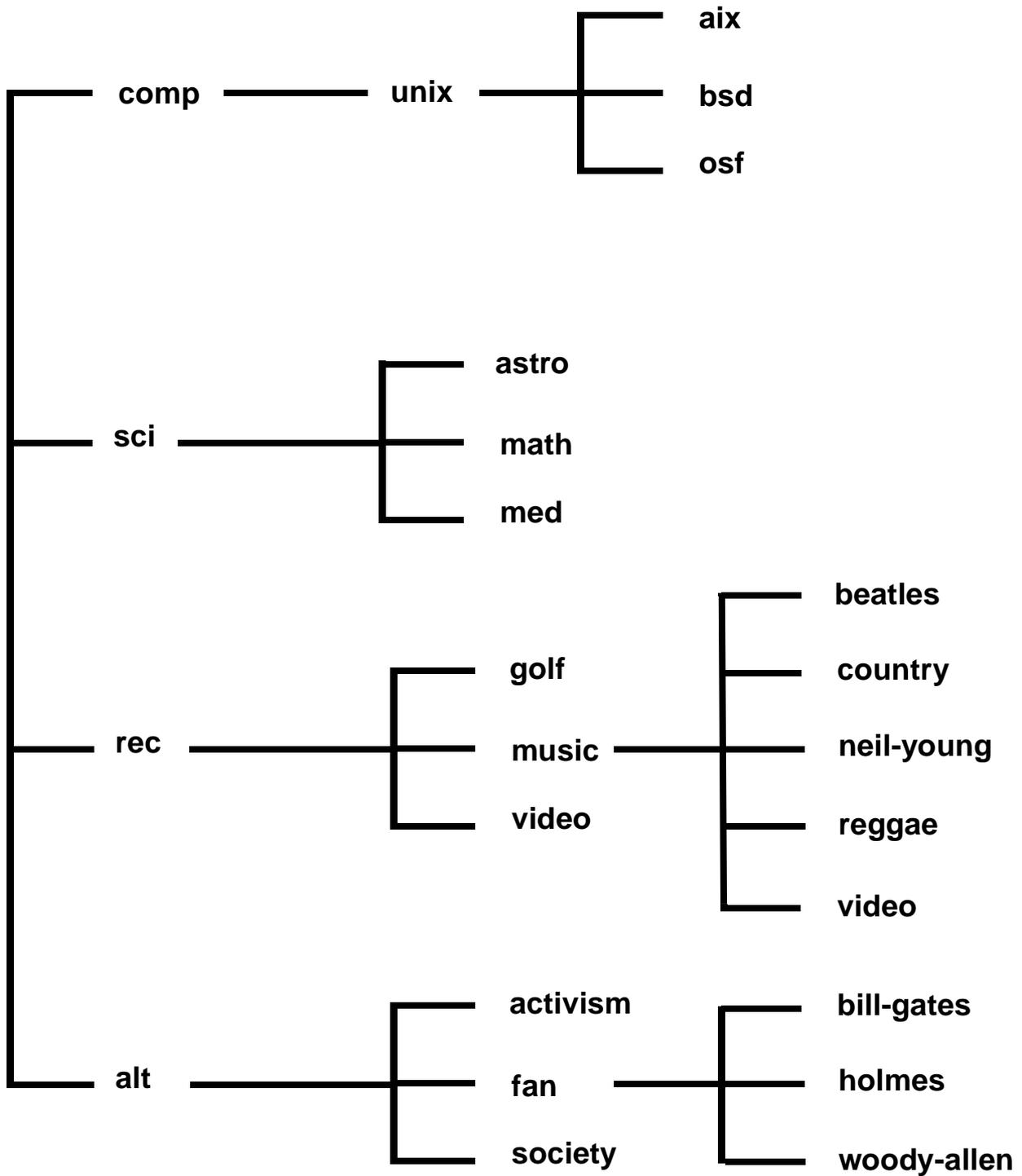
- La propagazione degli articoli puo' avvenire con tecniche differenti:
 - ◆ attraverso linee asincrone con UUCP;
 - ◆ su Internet con il protocollo NNTP (Network News Transfer Protocol);
 - ◆ messaggi di e-mail.

- L'accesso alle «Usenet News» e' un efficace strumento di lavoro:
 - ◆ fornisce un enorme quantita' di informazioni, su un gran numero di argomenti, in tempo reale;
 - ◆ equivale a ricevere quotidianamente le informazioni piu' aggiornate su molte aree di interesse;
 - ◆ persone estremamente qualificate leggono gli articoli Usenet.

Usenet News

- I «newsgroups» identificano le aree di interesse e di discussione.
- In ogni «newsgroup» si svolgono discussioni «thread» che riguardano argomenti dell'area della quali si occupa il gruppo.
- Si possono inviare articoli (in gergo si sente spesso il termine «fare un post») ad uno o piu' gruppi.
- In questo momento esistono oltre 2.000 newsgroups.
- I «newsgroups» sono organizzati seguendo un **«albero gerarchico»**.

Usenet News : Gerarchia



Usenet News : Newsgroups

Alcune delle categorie principali (radici)

- **comp** Informatica, computer science a livello professionale o hobbistico
- **misc** Gruppi che identificano temi non facilmente classificabili in altre categorie
- **sci** Discussioni su argomenti di ricerca nelle principali discipline scientifiche
- **talk** Dibattiti e «lunghe» discussioni
- **news** Gruppi che riguardano la gestione e l'amministrazione della Rete Usenet
- **rec** Gruppi orientati ad hobbies ed attività «ricreative»
- **alt** Completa anarchia
- **gnu** Gruppi che concentrano il loro interesse sul Progetto GNU della Free Software Foundation.

Usenet News : Newsgroups

- I nomi dei gruppi si formano seguendo la «gerarchia» e sono indicativi dell'argomento trattato (anche se esistono descrizioni piu' esplicite). Alcuni esempi:
 - ◆ comp.unix.aix
si occupa del sistema operativo AIX/6000
 - ◆ comp.os.msdos
contiene sottogruppi su vari argomenti relativi al sistema operativo MSDOS
 - ◆ sci.math
argomenti di ricerca nel campo della Matematica
 - ◆ sci.med
medicina.
- Alcuni gruppi hanno un «moderatore».

Usenet News : cosa «non

- Usenet non e' una organizzazione.
- Non e' una rete commerciale.
- Non coincide con Internet.
- Non e' una rete UUCP.
- Non e' una rete di sole macchine UNIX.
- Non e' implementata in un singolo pacchetto software.

Usenet News : News

- I «News Readers» sono pacchetti software che permettono all'utente di interagire con Usenet: leggere e fare il «post» di articoli.
- Ne esistono molte versioni per differenti piattaforme ed architetture, alcune delle quali girano in ambiente grafico: MS Windows, X Windows, etc.
- Occorre avere accesso ad un «Server di News»: un sistema che raccoglie e memorizza gli articoli. I suoi compiti sono **impegnativi**:
 - ◆ **trasferire e processare gli articoli**
ogni giorno vengono «ricevuti» decine di migliaia di articoli;
 - ◆ **memorizzare gli articoli**
15 giorni di news possono arrivare ad occupare 600/800 Mbytes di spazio disco.

Usenet News : Xrn

xrn - version 6.17

- + 16576 AIX Frequently Asked Questions (Part 1 of 3 [1368] Luis Basto
- 16577 AIX Frequently Asked Questions (Part 2 of 3 [1325] Luis Basto
- 16578 AIX Frequently Asked Questions (Part 3 of 3 [1380] Luis Basto
- 16955 Re: load() function and dynamic loading [785] Jens-Uwe Mage
- 16956 bsh: syntax error at line 1: '(' unexpected [53] Jens-Uwe Mage
- 16957 Re: Is there a way to *really* undo an 'rm' [32] Adam Shostack
- 16958 Re: intr-err in errpt records associated wi [36]
- 16959 ^PAIX C compiler and ifdef [25] Brian Duke
- 16960 Re: Some small doubts.. [43] Michael W Woj
- 16961 AIX passwords limited to 8 chars? [18] Ross Boswell
- 16962 Re: Where are fdate_, etc.? [27] Rick Cochran
- 16963 Increase storage space: suggestions?? [14] Phillip Ka SH
- 16964 Re: Q: Idle Daemon [16] Skip Christer

Questions apply to current selection or cursor position

Quit Next unread Next Prev Catch up Post Gripe Next group

From: basto@cactus.org (Luis Basto)
Subject: AIX Frequently Asked Questions (Part 1 of 3)

Archive-name: aix-faq/part1
Last-modified: August 15, 1993
Version: 2.40

Version: \$Id: aix.faq,v 2.40 93/08/15 basto \$

I apologise for last month's confusion with part 3 of this list which I attribute to growing pains. Section 1 is becoming too unwieldy so I've reorganized it by topic. Sysadm questions tend to dominate. I hope

Article 16576 in comp.unix.aix (515 remaining) (Next group: comp.unix.misc, with 2330 articles)

Save Reply Forward Followup Cancel Rot-13 Toggle header Print

Usenet News : nn

```
peppe
Articles: 517 of 517/1
Newsgroup: comp.unix.aix
a Robin D. Wilson 59 >Bi-directional ttys wont work!
b Brian Duke 25 AIX C compiler and ifdef
c Luis Basto 1325 AIX Frequently Asked Questions (Part 2 of 3)
d Luis Basto 1380 AIX Frequently Asked Questions (Part 3 of 3)
e Joerg Hallbauer 21 >how to restrict user from login more than one
f Andreas Siegert 23 >>
g Joerg Hallbauer 35 >File system integrity on power fail
h Jens-Uwe Mager 785 load() function and dynamic loading
i Jens-Uwe Mager 53 bsh: syntax error at line 1: '(' unexpected
j kkehne@austin 36 >intr-err in errpt records associated with breaks
k Adam Shostack 32 >Is there a way to *really* undo an 'rm' ?
l Michael W Wojcik 43 >>Some small doubts..
m The C Group 35 Need Vulture For Dead QIC-150 cpio Archive
n Thomas Riemer 20 [Q] tigtstr
o Rick Cochran 27 >>Where are fdate_, etc.?
p Rich Holland 38 >>>
q Jo Ann Malina 46 >>>>
r Phillip K S Chu 14 Increase storage space: suggestions??
s Michael Phillips 13 >lastlog
t Skip Christensen 16 >Q: Idle Daemon
-- 20:15 -- SELECT -- help:? -----Top 3%-----
```

Gopher

- Gopher e' un sistema orientato alla distribuzione delle informazioni.
- E' implementato seguendo un modello Client-Server:
 - ◆ il Server mantiene un database di informazioni;
 - ◆ il Client e' il programma usato dall'utente finale per interagire con il Server;
 - ◆ il «dialogo» fra Client e Server avviene attraverso lo scambio di «messaggi» su una rete TCP/IP, seguendo un protocollo ben definito (proprio di gopher).
 - ◆ Client e Server possono risiedere su macchine differenti, connesse in rete, nello stesso Dipartimento o in differenti continenti.

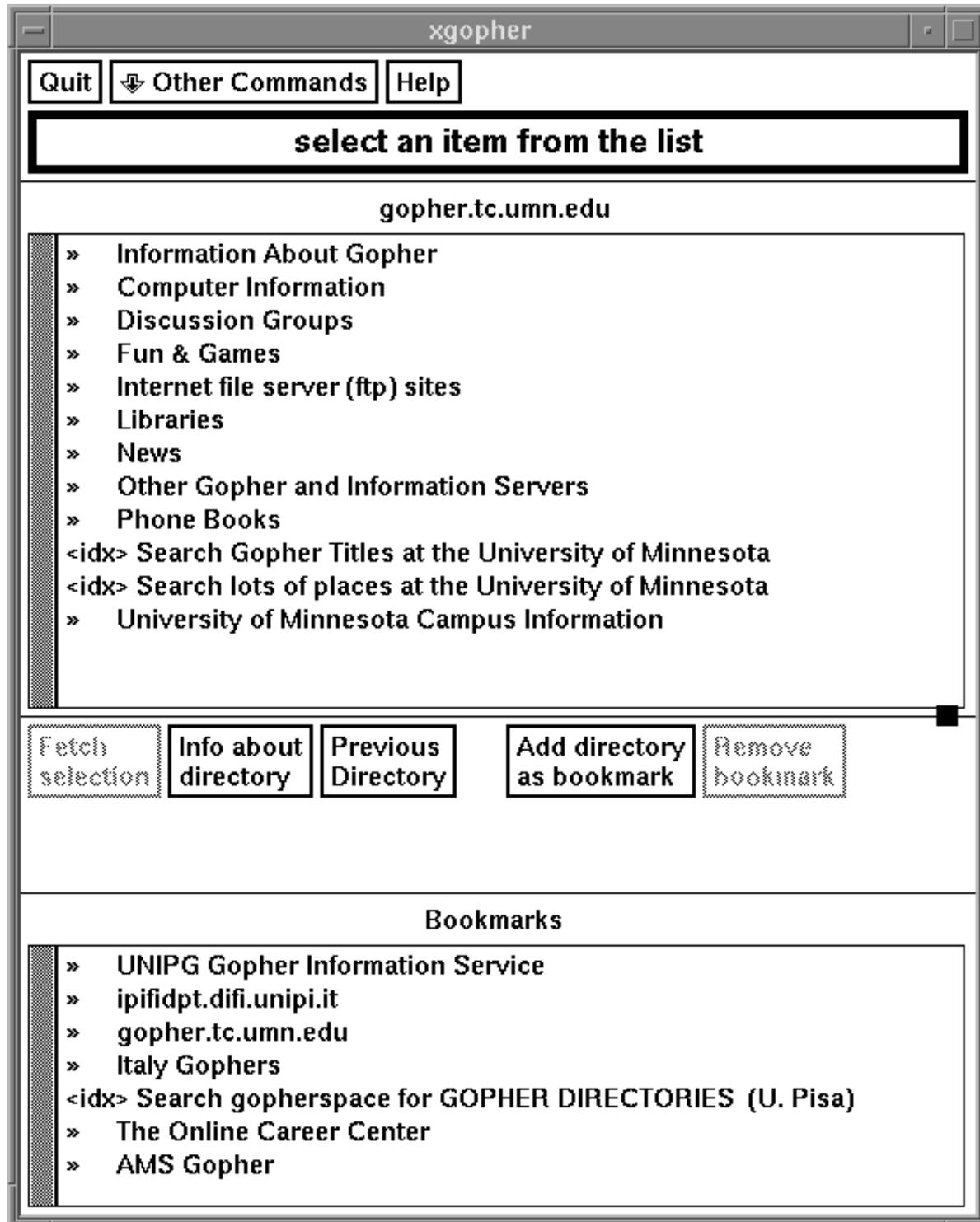
Gopher

- Gopher e' stato sviluppato e viene mantenuto presso la Universita' del Minnesota, Minneapolis (USA).
- Il Software, disponibile per UNIX (Server), MS-DOS, Macintosh, (Clients) e' di Pubblico Dominio.
- Permette di distribuire informazioni sia a livello locale (Dipartimento o Ufficio), sia sull'intera rete INTERNET.
- L'accesso ad un singolo Gopher Server puo' permettere il dialogo con altri Gopher Server nel mondo.

Gopher

- Mediante Gopher si possono implementare molti tipi di servizi:
 - ◆ ricerche viaarchie
 - ◆ «elenchi telefonici» elettronici
 - ◆ facilitare l'uso dell'Anonymous FTP
 - ◆ «leggere» gli articoli delle «Usenet News»
 - ◆ ricerche via «wais»
 - ◆ «punti» di informazione
- L'uso che se ne fa dipende dalla disponibilità di informazione. Un esempio: distribuzione delle immagini del satellite «Meteosat», provenienti dal Dipartimento di Meteorologia della Università' di Edimburgo.

Xgopher



WAIS

- L'acronimo «WAIS» significa: «Wide Area Information Server».
- E' un tentativo di automatizzare la ricerca e il recupero di «testi» e «documenti multimediali» su un insieme di databases distribuiti su una Rete Geografica (Wide Area Network).
- WAIS usa un modello Client-Server.
- Le applicazioni Clients usano un protocollo ben definito per dialogare con degli «Information Servers» distribuiti sulla Rete.
- Il suo successo dipende dalla presenza sulla Rete di una gran numero di Servers.

WAIS

- Le applicazioni Clients ricercano i «documenti» utilizzando «parole chiave» e inviando le loro richieste agli «Information Servers».
- I Servers eseguono la ricerca su un indice e trasmettono al Client una lista di «possibili» documenti che contengono la «parola chiave».
- Il Client (ovvero l'utente) puo' richiedere che venga inviata una copia dei documenti trovati.
- WAIS puo' essere utilizzato su una Rete Geografica, su una Rete Locale o con Client e Server che girano sulla stessa macchina.

WAIS

- WAIS e' stato sviluppato da Thinking Machine, Apple e Dow Jones.
- Esistono oggi piu' di 400 Databases che si occupano di svariati argomenti:
 - ◆ bibliografie
 - ◆ cataloghi di biblioteche
 - ◆ films
 - ◆ archivi di Usenet News
 - ◆ documenti tecnici
 - ◆ informazioni di borsa.
- Alcuni Information Servers hanno scopi commerciali.

Xwais

XWAIS Question: New Question

Tell me about:

Fermat Search

In Sources: Similar to:

bib-dmi-ens-fr.src

Add Source

1000	490	Number theory related to Fermat's last theorem : pro
938	536	From Fermat to Minkowski : lectures on the theory of
938	616	Primes of the form [x puissance 2] + [ny puissance 2]
938	440	Fermat's last theorem : a genetic introduction to alg
938	504	Les Idées de Kummer sur le thforPme de Fermat / Riber
938	367	13 lectures on Fermat's last theorem / Ribenboim, Pat
312	516	Theory of numbers and diophantine analysis / Carmicha
312	435	Leçons sur les invariants intégreaux / Cartan, Elie.
312	633	Number theory : an approach through history from Ham
312	904	Recent developments in several complex variables / .
312	607	Lectures on number theory / Hurwitz, Adolf ; Kritikos
312	817	Prime numbers and computer methods for factorization

Resulting documents:

Status: Getting " Fermat's last theorem : a genetic introduction to algebraic Received 440 bytes from bib-dmi-ens-fr.src...done.,"

Xwais

Fermat's last theorem : a genetic introduction to algebraic number theory / Edwards, Harold M.

Edwards, Harold M.

Fermat's last theorem : a genetic introduction to algebraic number theory / Edwards, Harold M. - New York NY ; Berlin : Springer, 1977. - XVI-410 p. ; 24 cm. - (Graduate texts in mathematics ; 050).

- 2 ex. de cet ouvrage (a, b)
2 ex. de cet ouvrage (a,b)

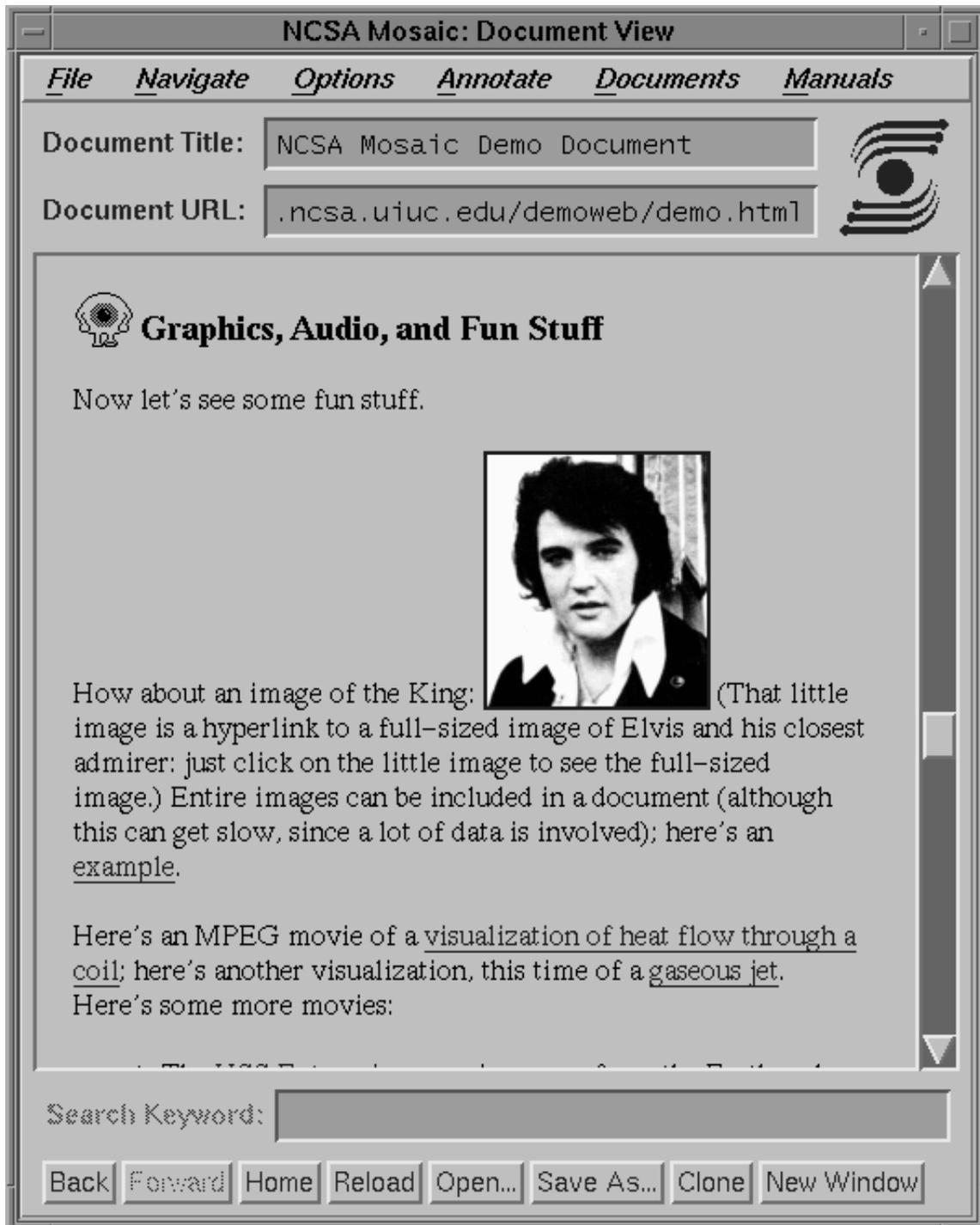
ENS-BM

M 723 450

Find Key Add Section Next Previous Save To File Done

Status:

Xmosaic



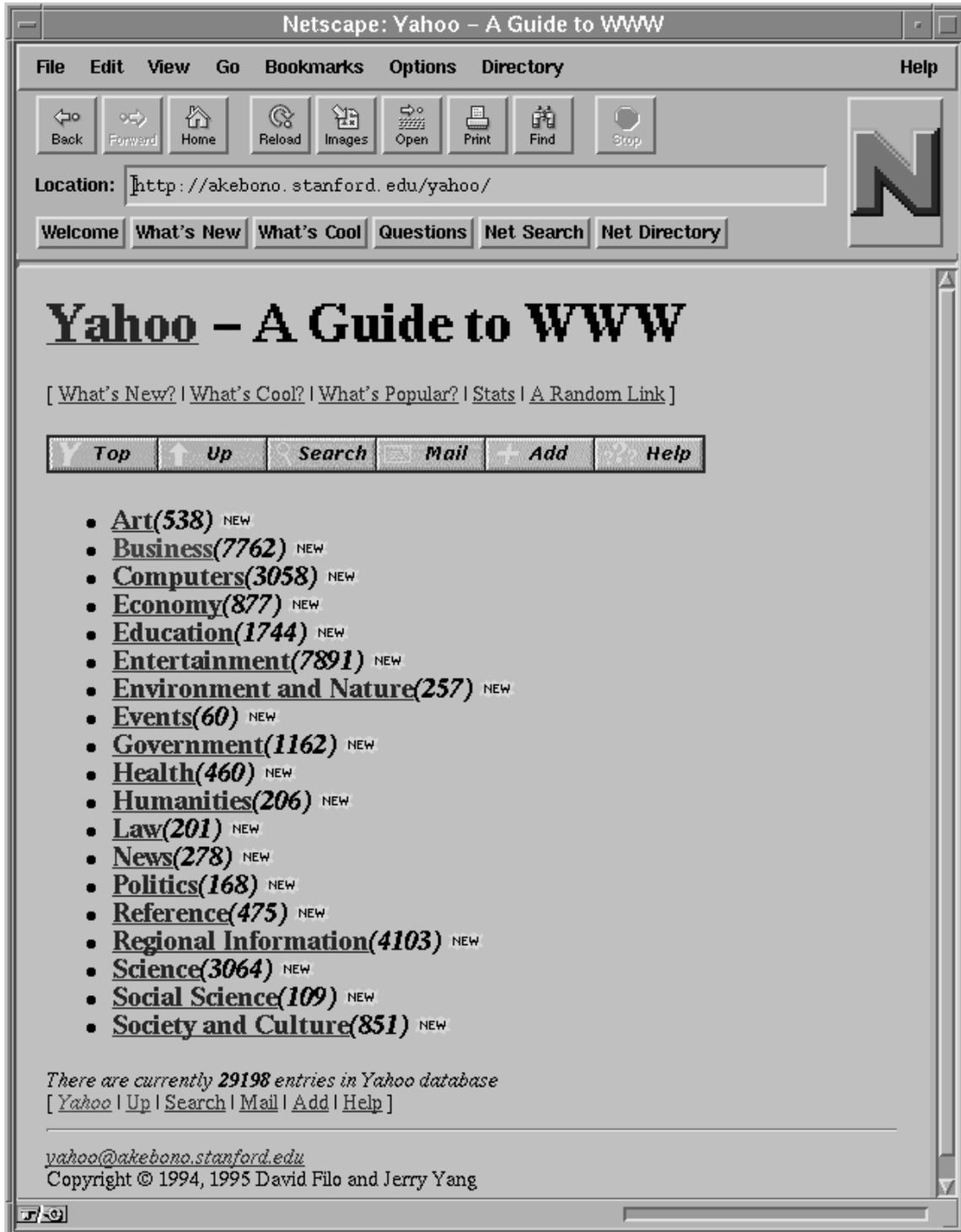
World Wide Web

- Progetto nato al CERN di un sistema **ipertestuale e multimediale distribuito**.
- Permette di accedere dati, immagini, animazioni, suono distribuiti su tutta la rete Internet.
- Sfrutta lo standard **URL** «Uniform Resource Locator» per localizzare un qualunque «oggetto» della rete, sia esso un server **WWW, gopher, ftp, news, etc.**
- Usa il protocollo **http** «HyperText Transfer Protocol» per trasferire le informazioni.

World Wide Web

- I documenti sono scritti in un unico linguaggio standardizzato, noto come **HTML** «HyperText Markup Language».
- Applicazioni differenti sulle diverse piattaforme (Windows, OS/2, Mac, UNIX) sono disponibili come **browsers** cioè come interfacce utenti:
 - ◆ Netscape
 - ◆ NCSA Mosaic
 - ◆ Cello
 - ◆ OS/2 Warp WebExplorer
- I «browsers» sono in genere di facile uso e comprensione.

Una Guida a WWW



L'Unione Sarda

Netscape: "L'Unione Sarda" daily italian newspaper on-line

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Help

Back Forward Home Reload Images Open Print Find Stop

Location:

Welcome What's New What's Cool Questions Net Search Net Directory

L'UNIONE SARDA

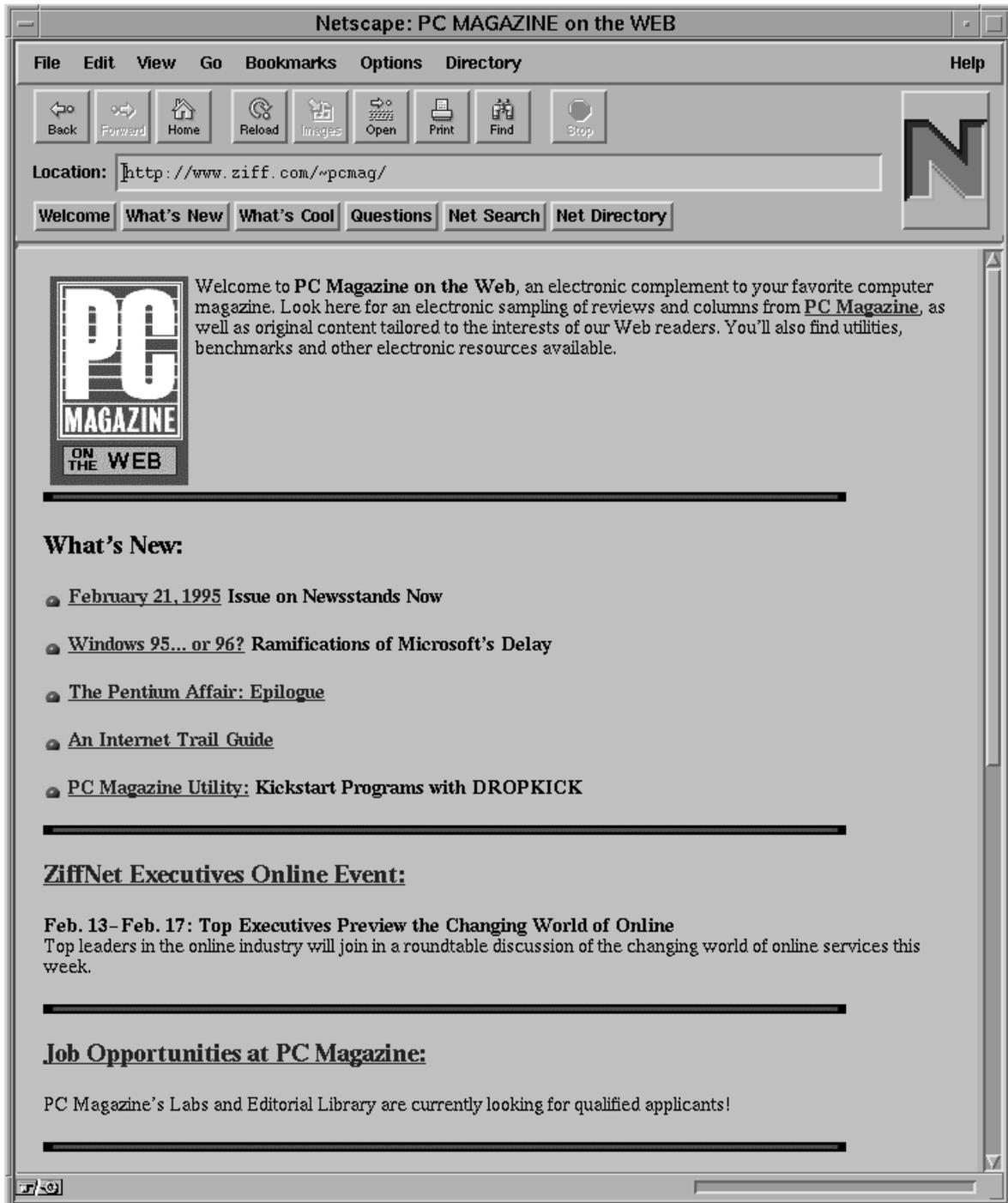
 L'UNIONE SARDA	 TODAY'S NEWSPAPER	 CRS4
 USA'94		 PAST ISSUES
 SEARCH	 PERSONAL NEWSPAPER	 INFO

- [Numero corrente \(current issue\)](#) -----> [07-02-95:Martedì]
- [Elenco delle copie arretrate disponibili \(list of available old issue\)](#)
- [Ricerca degli articoli contenuti nell'archivio elettronico \(query on article database\)](#)
- [Giornale elettronico personalizzato \(electronic personal newspaper\)](#)
- [Le pagine di USA '94 \(USA '94 world cup pages\)](#)
- [Informazioni sul progetto \(information on the project\)](#)
- [Lettere all'Unione Sarda \(letters to the newspaper\)](#)
- [Commenti al CRS4 \(comments and feedback to CRS4\)](#)

Copyright © 1994, L'Unione Sarda and CRS4

Right to download and store or output the articles is granted to users for their personal use only. Any other reproduction, by any means mechanical or electronic, without the express written permission of L'Unione Sarda and CRS4 is strictly prohibited. All rights reserved.

PC Magazine



The screenshot shows a Netscape browser window titled "Netscape: PC MAGAZINE on the WEB". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Go", "Bookmarks", "Options", "Directory", and "Help". The toolbar contains icons for "Back", "Forward", "Home", "Reload", "Images", "Open", "Print", "Find", and "Stop". The address bar shows the URL "http://www.ziff.com/~pcmag/". Below the address bar are navigation buttons: "Welcome", "What's New", "What's Cool", "Questions", "Net Search", and "Net Directory".

PC MAGAZINE ON THE WEB

Welcome to **PC Magazine on the Web**, an electronic complement to your favorite computer magazine. Look here for an electronic sampling of reviews and columns from **PC Magazine**, as well as original content tailored to the interests of our Web readers. You'll also find utilities, benchmarks and other electronic resources available.

What's New:

- [February 21, 1995 Issue on Newsstands Now](#)
- [Windows 95... or 96? Ramifications of Microsoft's Delay](#)
- [The Pentium Affair: Epilogue](#)
- [An Internet Trail Guide](#)
- [PC Magazine Utility: Kickstart Programs with DROPKICK](#)

ZiffNet Executives Online Event:

Feb. 13- Feb. 17: Top Executives Preview the Changing World of Online
Top leaders in the online industry will join in a roundtable discussion of the changing world of online services this week.

Job Opportunities at PC Magazine:

PC Magazine's Labs and Editorial Library are currently looking for qualified applicants!

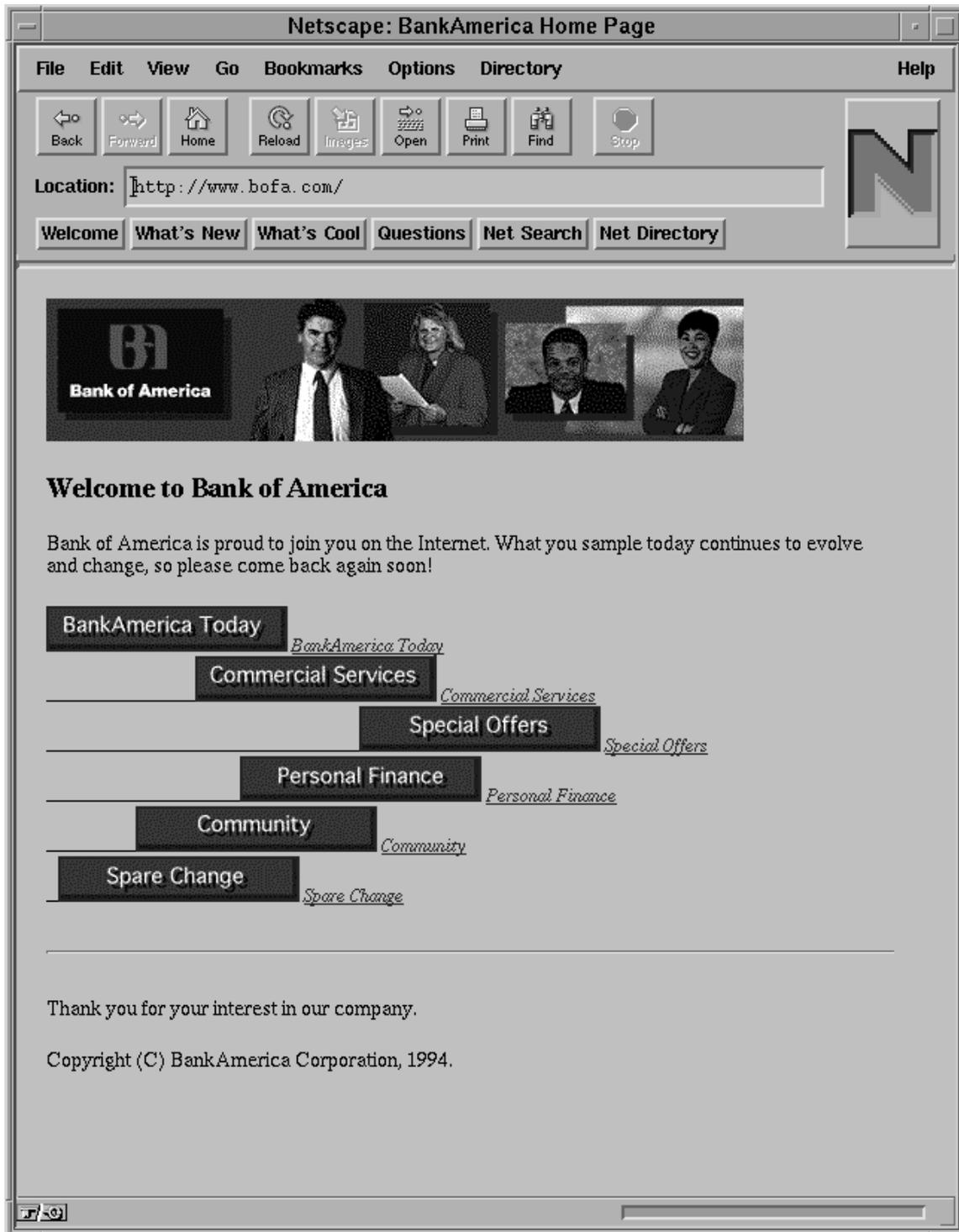
Tempo Reale



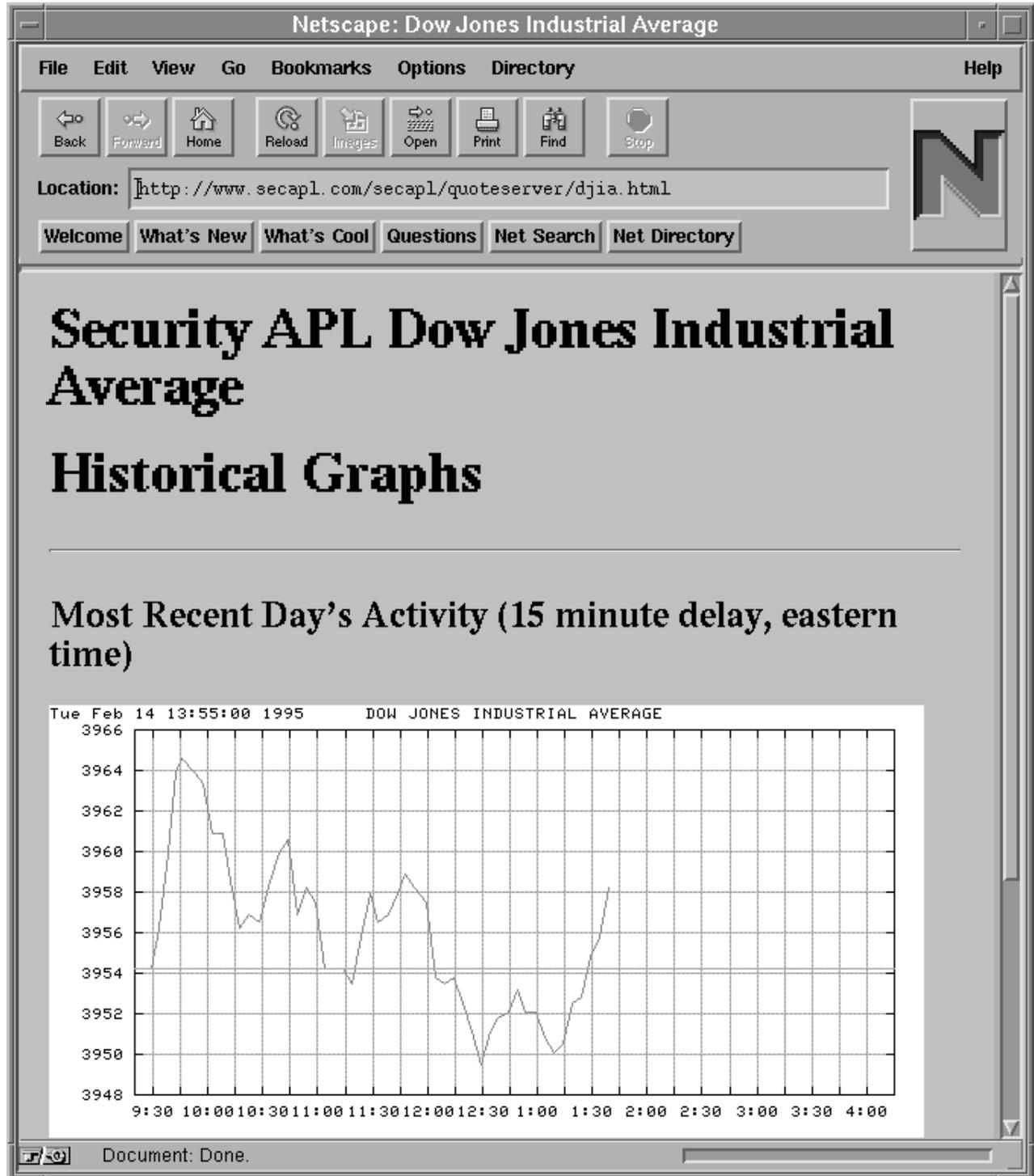
Reti Civiche: Venezia



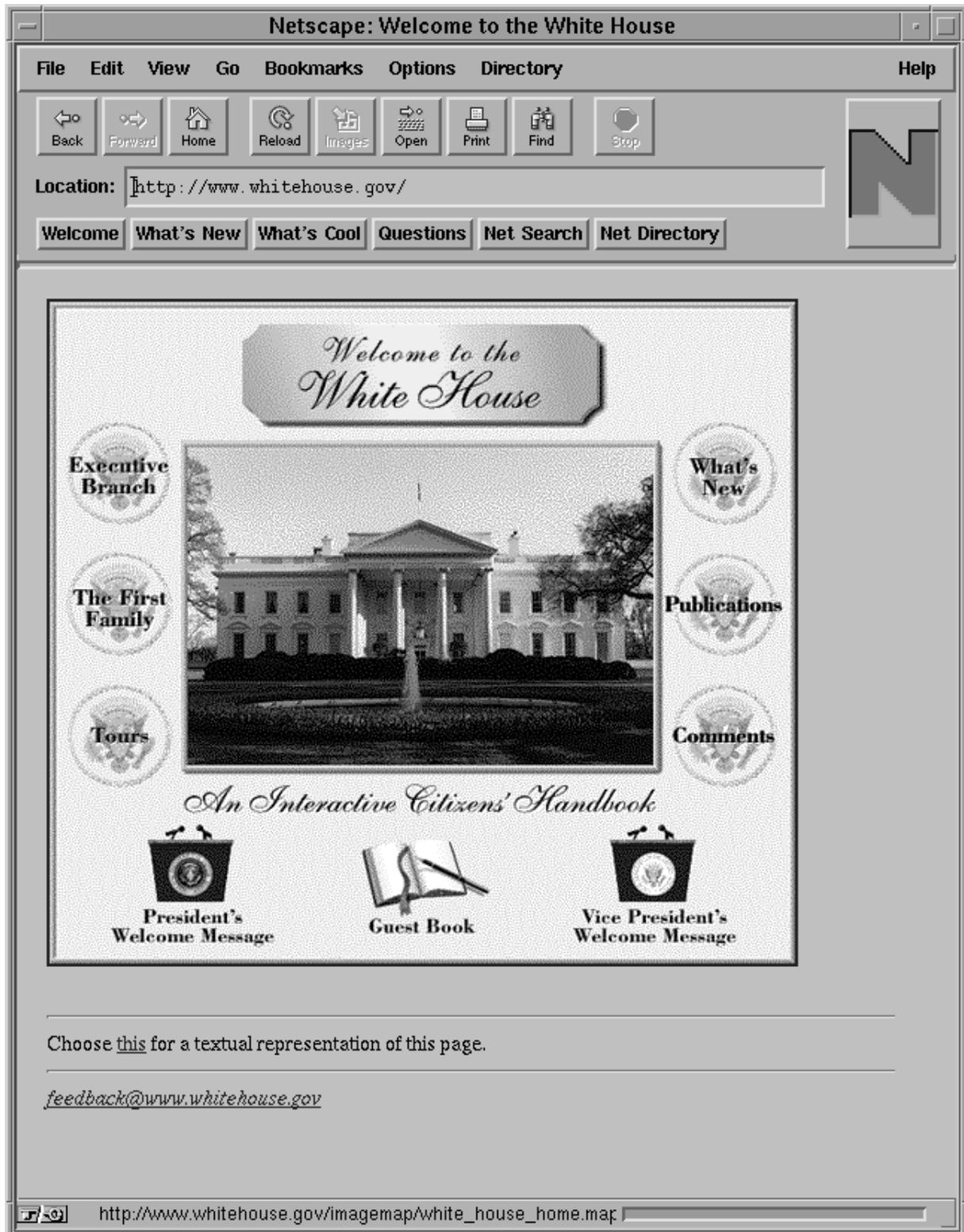
Bank Of America



Dow Jones



La Casa Bianca



Corte Suprema

The screenshot shows a Netscape browser window titled "Netscape: SUPREME COURT DECISIONS". The browser's menu bar includes "File", "Edit", "View", "Go", "Bookmarks", "Options", "Directory", and "Help". The toolbar contains icons for "Back", "Forward", "Home", "Reload", "Images", "Open", "Print", "Find", and "Stop". The address bar shows the URL "http://www.law.cornell.edu/supct/". Below the address bar are navigation buttons: "Welcome", "What's New", "What's Cool", "Questions", "Net Search", and "Net Directory".

Inside the browser window, there are buttons for "Credits & Conditions", "Context", "Structure", and "Your Comments". Below these is the text "A Hypertext Publication" followed by the logo for the "Legal Information Institute of" (LII). The main heading is "DECISIONS OF THE U.S. SUPREME COURT".

The content is organized into sections:

- Recent Decisions**
 - 1990-1994**
 - [Indexed by Topic](#)
 - [Key Word Search](#)
 - Current Term (Oct. 1994 - June 1995)**
 - [Arrayed by Date of Decision](#)
 - 1994 (Jan. 1994 - June 1994)**
 - Indexed by Party Name: [First Party](#), [Second Party](#)
 - 1993**
 - Indexed by Party Name: [First Party](#), [Second Party](#)
 - 1992**
 - Indexed by Party Name: [First Party](#), [Second Party](#)
 - 1991**
 - Indexed by Party Name: [First Party](#), [Second Party](#)
 - 1990**
 - Indexed by Party Name: [First Party](#), [Second Party](#)
- Historic Decisions**

Corte Suprema

The screenshot shows a Netscape browser window titled "Netscape: Supreme Court Decisions for January". The address bar contains the URL "http://www.law.cornell.edu/supct/supct.january.1995.html". The browser interface includes a menu bar (File, Edit, View, Go, Bookmarks, Options, Directory, Help) and a toolbar with icons for Back, Forward, Home, Reload, Images, Open, Print, Find, and Stop. Below the toolbar are navigation buttons: Welcome, What's New, What's Cool, Questions, Net Search, and Net Directory. The main content area lists several Supreme Court cases with their docket numbers, decision dates, and links to syllabus, opinion, and concurring/dissenting opinions.

These supreme court decisions are archived automatically from ftp.cwru.edu.

McKENNON v. NASHVILLE BANNER PUBLISHING CO.

- Docket 93-1543 -- Decided January 23, 1995
- [Syllabus](#) -- [Opinion](#)

SCHLUP v. DELO, SUPERINTENDENT, POTOSI CORRECTIONAL CENTER

- Docket 93-7901 -- Decided January 23, 1995
- [Syllabus](#) -- [Opinion](#) [Concur](#) [Dissent](#) [Dissent](#)

ALLIED-BRUCE TERMINIX COS., INC., et al. v. DOBSON et al.

- Docket 93-1001 -- Decided January 18, 1995
- [Syllabus](#) -- [Opinion](#) [Concur](#) [Dissent](#) [Dissent](#)

UNITED STATES v. MEZZANATTO

- Docket 93-1340 -- Decided January 18, 1995
- [Syllabus](#) -- [Opinion](#) [Concur](#) [Dissent](#)

ASGROW SEED CO. v. WINTERBOER et al., dba DEEBEES

- Docket 92-2038 -- Decided January 18, 1995
- [Syllabus](#) -- [Opinion](#) [Dissent](#)

NATIONSBANK OF NORTH CAROLINA, N. A., et al. v. VARIABLE ANNUITY LIFE INSURANCE CO. et al.

- Docket 93-1612 -- Decided January 18, 1995
- [Syllabus](#) -- [Opinion](#)

AMERICAN AIRLINES, INC. v. WOLENS et al.

- Docket 93-1286 -- Decided January 18, 1995
- [Syllabus](#) -- [Opinion](#) [Other](#) [Other](#)

ALLIED-BRUCE TERMINIX COS., INC., et al. v. DOBSON et al.

Document: Done.

Argomenti Legali

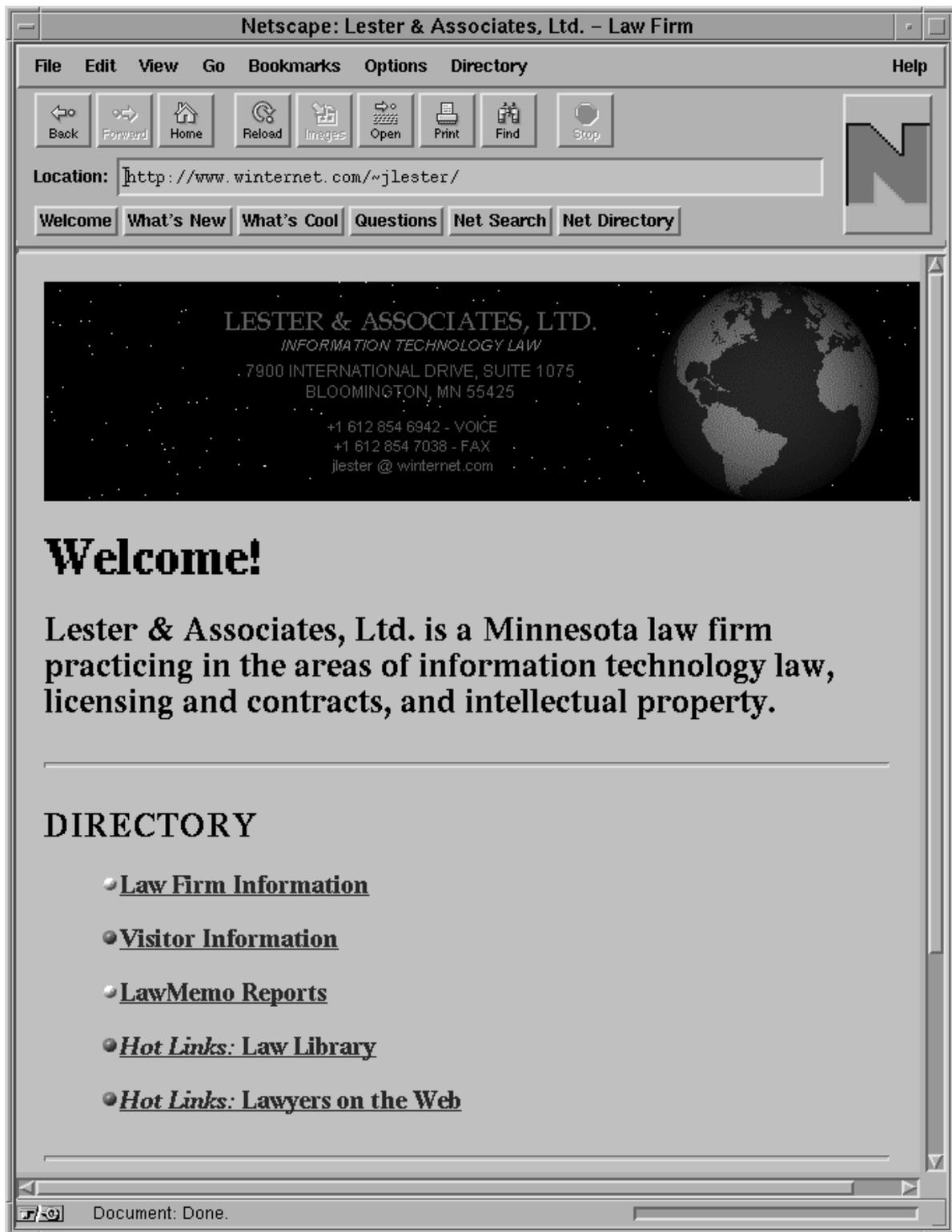
The screenshot shows a Netscape browser window titled "Netscape: TOPICAL FIELDS". The address bar contains "http://www.law.cornell.edu/topical.html". The browser interface includes a menu bar (File, Edit, View, Go, Bookmarks, Options, Directory, Help) and a toolbar with icons for Back, Forward, Home, Reload, Images, Open, Print, Find, and Stop. Below the toolbar are navigation buttons: Welcome, What's New, What's Cool, Questions, Net Search, and Net Directory. The main content area is titled "Topical fields" and contains a list of legal topics with sub-links.

Topical fields

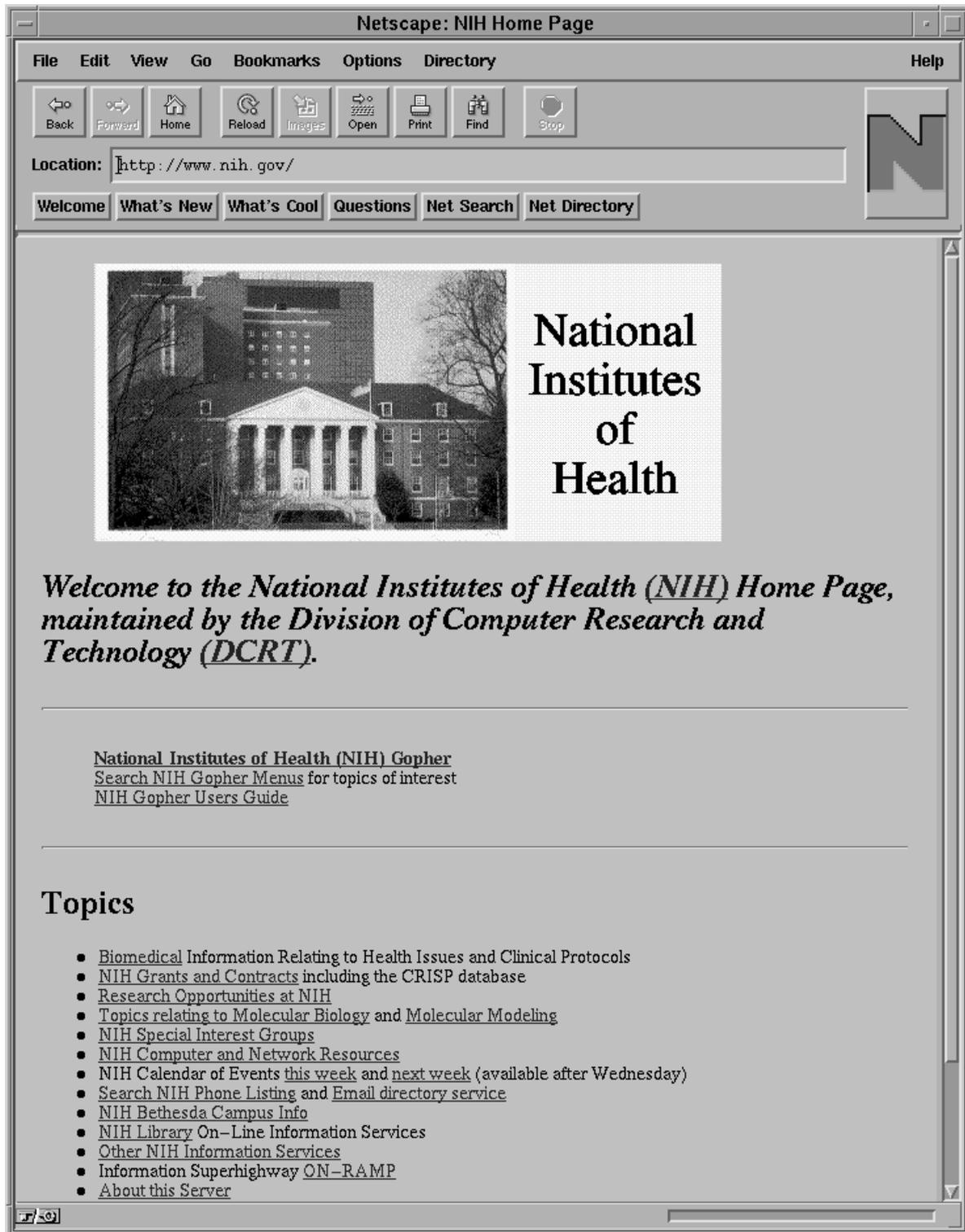
- Constitutional Law
 - [U.S. Constitution](#)
 - [Constitutional Law Decisions of the U.S. Supreme Court](#)
- Administrative Law
 - [Federal Administrative Procedure Act](#)
 - [Administrative Law Decisions of the U.S. Supreme Court](#)
- Environmental Law
 - [WWW Index of Environmental Law Material \(Indiana Univ. Law School\)](#)
 - [ECOGopher \(Environnement\)](#)
- Disability
 - [Americans with Disabilities Act \(and related legislation\)](#)
 - [Other Material Concerning Issues of Disability](#)
- Health Law
 - [Collection of Internet Material in the Field of Health \(St. Louis\) \(CWRU\)](#)
 - [N.Y. Medicaid Eligibility](#)
 - [Administration Material on Proposed Health Security Legislation](#)
 - [National Institutes of Health \(NIH\)](#)
 - [World Health Organization Gopher](#)
- Intellectual Property
 - [Copyright Law](#)
 - [U.S. Patent Law](#)
 - [Trademark Act of the U.S.](#)
 - [Intellectual Property Decisions of the U.S. Supreme Court](#)
 - [Treaties Dealing with Intellectual Property](#)
 - [Berne Convention for the Protection of Literary & Artistic Works \(as revised in 1971 and amended in 1979\) \(earlier version, Stockholm 1967 revision\)](#)
 - [Paris Convention for the Protection of Industrial Property \(as revised in 1967\)](#)
 - [Patent Cooperation Treaty \(1971\)](#)
 - [Universal Copyright Convention \(as revised 1971\)](#)
- Law Dealing with Technology and Networked Communication
 - [Villanova Law School Legal Automation Papers](#)
 - [EFF Collection of Net-Related Material](#)
- Commercial Law
 - [Uniform Commercial Code \(adopted with some variations in all 50 fifty states\)](#)
 - [Treaties Dealing with International Commerce](#)
 - [United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods](#)
 - [General Agreement on Tariffs and Trade \(1980\)](#)
 - [General Agreement on Tariffs and Trade \(1994\)](#)
- Families
- Feminist Jurisprudence

gopher://gopher.who.ch:70/1

Studi Legali



NIH



OncoLink

The screenshot shows a Netscape browser window titled "Netscape: Welcome to OncoLink". The address bar contains "http://cancer.med.upenn.edu/". The browser's menu bar includes "File", "Edit", "View", "Go", "Bookmarks", "Options", "Directory", and "Help". The toolbar contains icons for Back, Forward, Home, Reload, Images, Open, Print, Find, and Stop. A large "N" logo is visible on the right side of the browser interface.

Location:

Welcome What's New What's Cool Questions Net Search Net Directory

Welcome to OncoLink



The University of Pennsylvania Multimedia Oncology Resource

Copyright © 1995, The Trustees of The University of Pennsylvania



This artwork was donated by a pediatric cancer patient and **will change** at frequent intervals! ([Click here to see the gallery of children's artwork](#)) in [Part 1](#) or [Part 2](#)

 [What's NEW on OncoLink?](#)  [Cancer news](#)  [Meetings](#)

 [Advanced Search \(WAIS\) of OncoLink](#)

[Mission Statement](#) --- [Editorial Board](#) --- [Disclaimer](#)

- [Disease Oriented Menus](#)
- [Specialty Oriented Menus](#)
- [Psychosocial Support, Support Groups, Cancer Organizations, Spirituality, etc.](#)

Turismo e Cultura

Netscape: The City Recovers

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Help

Back Forward Home Reload Images Open Print Find Stop

Location: http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Experimental/vatican.exhibit/exhibit/a-vatican_

Welcome What's New What's Cool Questions Net Search Net Directory

The City Recovers

From Wasteland to Metropolis

These three views of Rome let us follow the city's revival. In the first, from the fourteenth century, the city appears devastated. Large uninhabited areas stretch across the center, and only a few neighborhoods—above all, the Borgo, around the Vatican, and Trastevere—are thickly settled. By the sixteenth century, the population has begun to recover; it went from around 20,000 at its lowest point, to over 100,000 by the time that the armies of the emperor Charles V sacked the city in 1527. New palaces in the city and country estates spreading up the surrounding hills reflect the growth of prosperity and the efforts of cardinals, ambassadors, and others to make the city splendid once again.

- [Image of Rome](#)

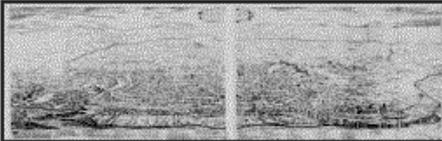


1330-40

This plan of Rome from the fourteenth-century "Satyrical history" of Paolino of Venice, offers a comprehensive view of the city. It shows dense settlement in the Borgo and Trastevere near Saint Peter's, but isolated buildings elsewhere, especially in the southern part of the city. Though the view is schematic, it is far from arbitrary or inaccurate. One can easily find Saint Peter's, the Capitoline, the Pantheon (in the center), and many other landmarks and also see how deserted much of the ancient city was.

Vat. lat. 1960 fol. 270 verso vlib01 INT.12

- [Ugo Pinard, Plan of Rome](#)



from A. Lafrery, *Speculum Romanae magnificentiae*, 1555

In giro per la Francia

Netscape: Home Page for France

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Help

Back Forward Home Reload Images Open Print Find Stop

Location: <http://web.urec.fr/france/france.html>

Welcome What's New What's Cool Questions Net Search Net Directory

*This is a map of the french regions with the main towns. Click somewhere on one of the regions to get a map of this region..
If a town is in a red rectangle you can select it by clicking on its name to get more informations about this town or this region.*

<http://web.urec.fr/cgi-bin/imagemap/France>

IBM

Netscape: IBM RISC System/6000 Products & Services

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Help

Back Forward Home Reload Images Open Print Find Stop

Location:

Welcome What's New What's Cool Questions Net Search Net Directory

 **RISC System/6000**  



**IBM Adds Powerful New Systems,
Storage & Graphics Options for
RISC System/6000 Line;
Enhances SP2 Parallel Computer**

[More ▶](#)

Departments		Features	
 Technology	 Hardware	IBM RISC System/6000 Sweeps CIO Magazine's 1994 Readers Choice Awards	
 Software	 Services & Support		
 Other Net Resources			

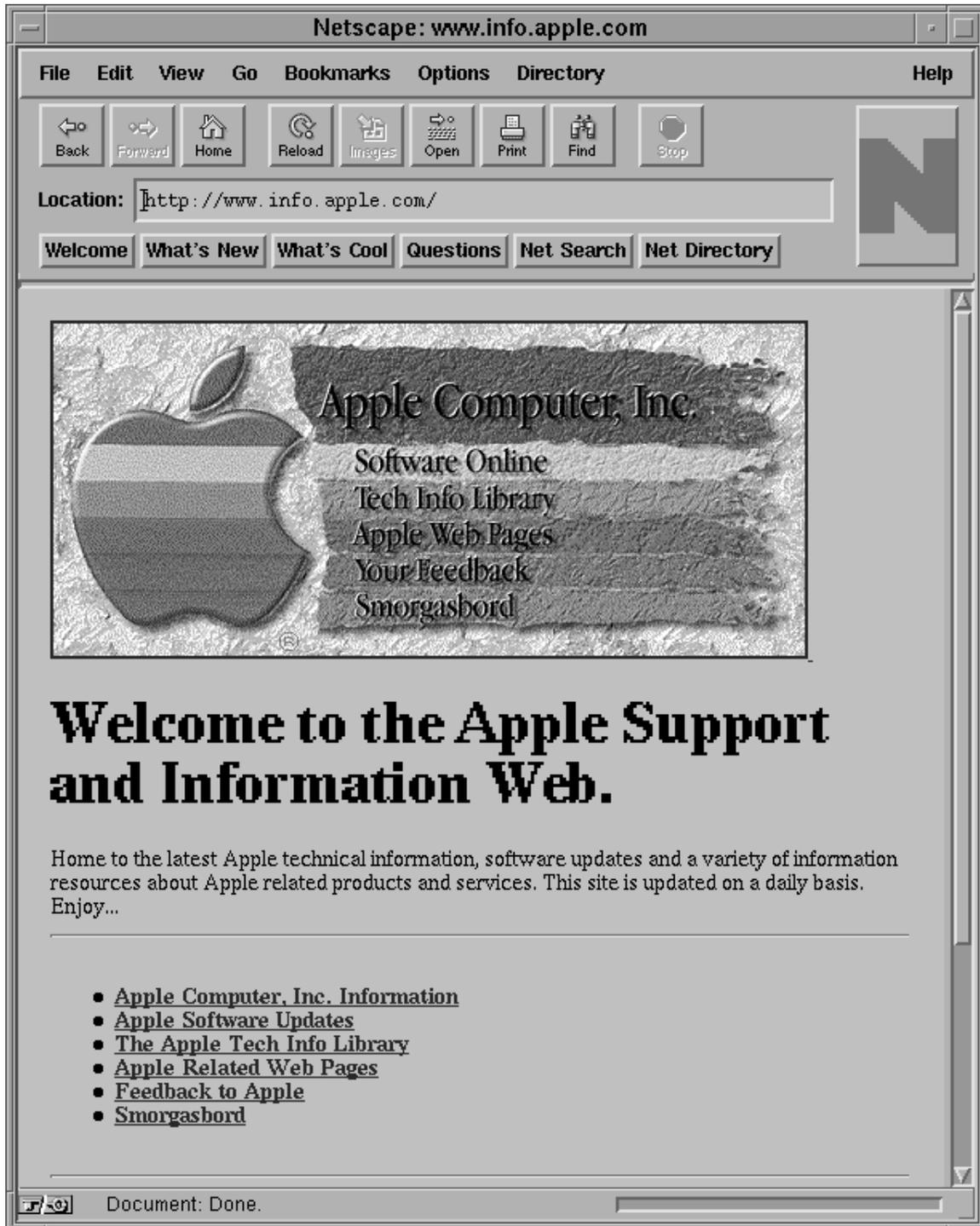
[More ▶](#)

To view [documents without images...](#)

[[RS/6000](#) | [IBM home page](#) | [Order](#) | [Search](#) | [Contact IBM](#) | [Help](#) | © | [tm](#)]
Last modified: Tue Feb 07 10:54:57 CDT 1995

 <http://www.austin.ibm.com/cgi-bin/imagemap/rs6k>

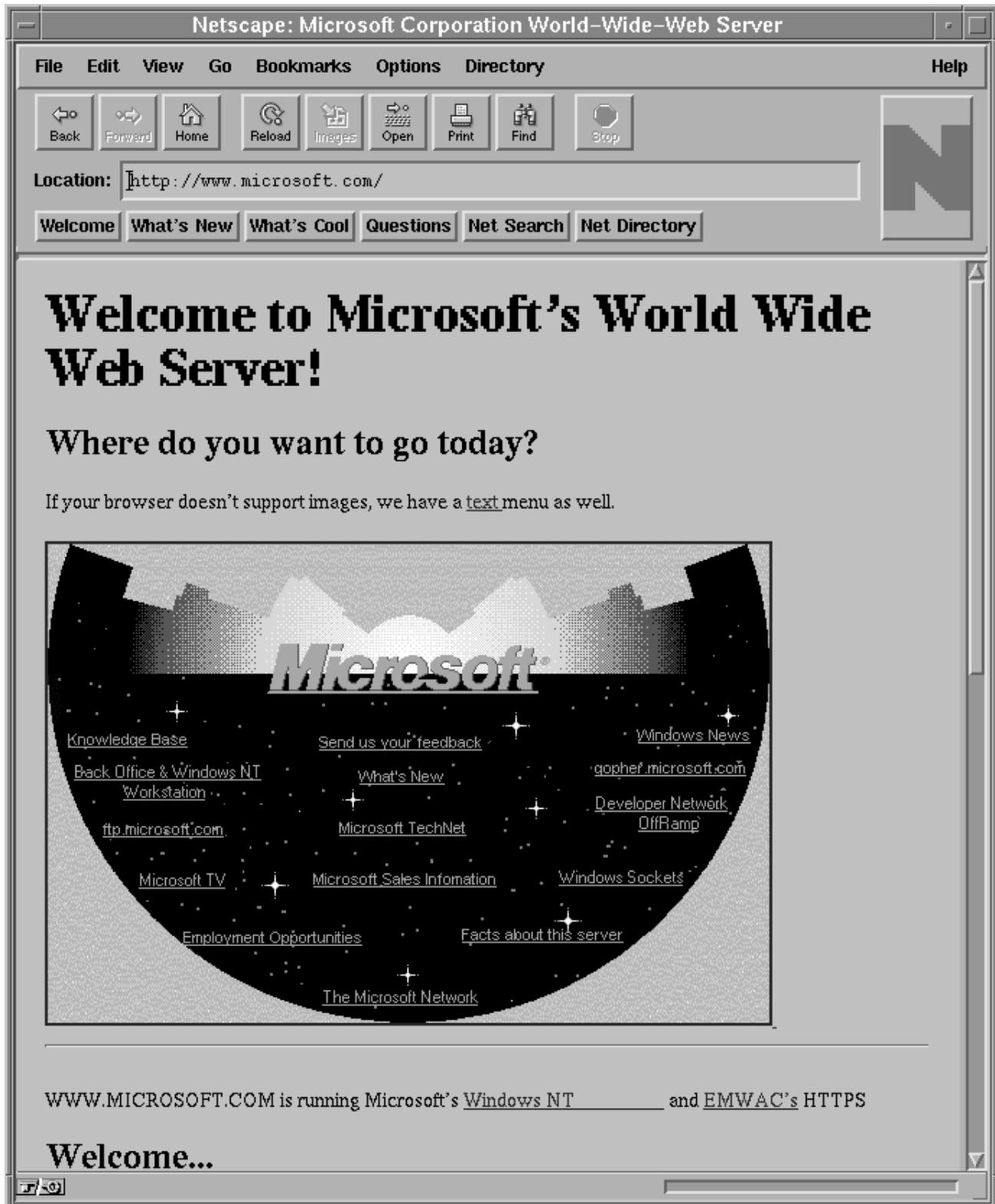
Apple



Intel



Microsoft



Accesso ad INTERNET

- La maggior parte delle Università italiane si stanno connettendo con INTERNET («The Net») attraverso la rete Nazionale GARR, sponsorizzata dal Ministero della Ricerca.
- INTERNET non è solamente una rete «Accademica». Il suo accesso è garantito anche ad organizzazioni «commerciali».
- Esistono organizzazioni a scopo di lucro, come IUnet/EUnet il cui obiettivo è fornire come servizio la connessione con «The Net».
- Anche le organizzazioni «commerciali» possono connettersi, con costi relativamente bassi (soprattutto dalle città di Roma, Genova, Milano e Torino).

Home Computers

- E' possibile raggiungere INTERNET anche dalla propria abitazione.
- E' necessario individuare una organizzazione «vicina» (in termini telefonici) che funga da «ospite» (gratuitamente o a pagamento).
- L'uso di un MODEM garantisce ad un PC le funzionalita' necessarie alla connessione, con velocita' da 1200 bit/sec a 19.2 Kbit/sec.
- Possono essere realizzati diversi gradi di connessione:
 - ◆ emulazione di terminale asincrono come «tty» di un «sistema ospite»;
 - ◆ connessione diretta con SLIP o PPP.

Informatica Individuale?

- L'uso di questi strumenti e' foriero di una nuova «epoca» nell'Informatica Individuale.
- Mantenendo il «completo controllo» del computer su si opera (a casa o in ufficio) e' possibile essere «collegati» con il mondo «esterno».
- Il lavoro giornaliero (in ogni campo) puo' beneficiare dell'approfondimento ottenuto mediante il contatto con realta' piu' vaste e piu' lontane.
- Avere una «tastiera» a portata di mano significa poter sostenere un dialogo di dimensioni ben piu' grandi di quelle che siamo abituati ad immaginare.

Finestre sul mondo

- Questa presentazione e' stata sviluppata su un IBM RISC/6000 7013-560, del Centro di Calcolo della Universita' degli Studi di Perugia, connesso ad INTERNET e sull'Home Computer dell'autore.
- Sviluppandola ha richiesto l'accesso a tutte i «servizi» descritti nella presentazione.
- Le informazioni necessarie sono state «recuperate», in tempo reale, man mano che si rendevano necessarie, da varie macchine sulla Rete.
- E' stato necessario «aprire» un gran numero di «**finestre sul mondo**» per avere a disposizione informazioni aggiornate.

Finestre sul mondo

