

GIOVANNI DI CECCA



How to use Windows 98

Volume – III



<http://www.dicecca.net>

*La felicità:
capire ciò che si insegna,
insegnare ciò che si capisce.*

Autore: Giovanni Di Cecca

Revisione: Salvatore Di Cecca

Si ringrazia il Dott. Alberto Brancati per la gentile collaborazione nella
revisione di bozza

Ogni riferimento a Fatti, Personaggi o Cose è puramente casuale.

Avviso

Per la stesura del testo ho usato due versioni di Windows 98:



Windows 98 Versione preliminare β 3



Windows 98 Versione Aggiornamento

Microsoft Windows 98

Carta di identità

Progetto: Memphis

Nome ufficiale: Windows 98

Anno di uscita: 1998, Seconda Edizione 1999

Tipologia di sistema: Sistema operativo a finestre con implementazione del MultiTask-Preemptive, il che significa che si possono aprire / eseguire più programmi contemporaneamente

MS-DOS integrato: Versione 7.1

Distribuzione: 1 Floppy da 1,44 Mb + CD-ROM (versione Oem)
1 CD-ROM (versione Aggiornamento)

Configurazione minima richiesta:

Processore Intel 486DX2/66, 16 Mb R.A.M.,
Unità CD-ROM o DVD-ROM
Spazio richiesto da 120 a 295 Mb.
Configurazione Tipica 165 Mb
Scheda VGA, Mouse Microsoft compatibile

Configurazione consigliata:

Processore Intel Pentium[®] III 500 MHz, 64 Mb R.A.M.,
Unità DVD-ROM 2× o superiore
Scheda Super VGA AGP
Hard-Disk da 4,5 Gb Ultra DMA o superiore

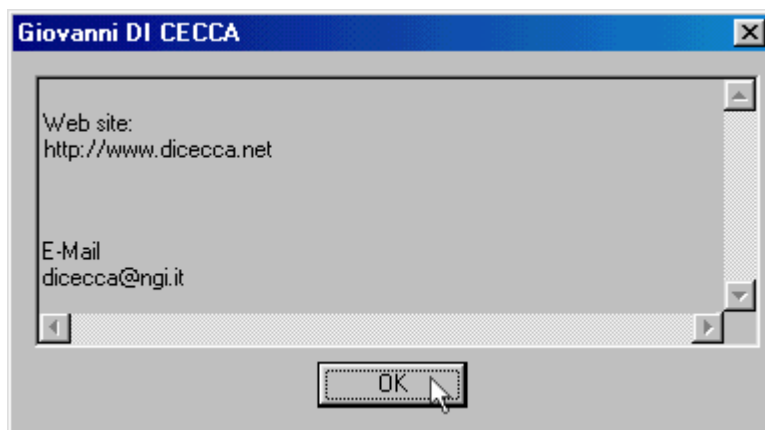
Introduzione

Il terzo volume sul è dedicato principalmente all'arcaico MS-DOS, che, può sembrare assurdo, ancor'oggi è l'ancora di salvezza di molti utenti di Windows.

Il primo argomento che tratteremo è la cosiddetta multi-configurazione relativa all'avvio di Windows 98 sia in versione Windows che in modalità MS-DOS pura, poi continueremo con l'illustrazione più approfondita dei più importanti comandi MS-DOS, e, *dulcis in fundo*, una trattazione relativa alle reti tra due calcolatori¹: dalla rete in collegamento via cavo (nello specifico lap link mediante porta parallela), per poi proseguire con quella gestita dalle schede di rete, per poi concludere con l'accesso ad Internet mediante il modem condiviso mediante la nostra local area network (LAN) casalinga (utilità disponibile solo su **Windows 98 Seconda Edizione**).

Infine configureremo Windows 98 come Client dei due fratelli maggiori **Windows NT 4.0 Workstation** e **Windows 2000 Professional**.

L'autore



¹ Considereremo che su entrambi i calcolatori sia montato, a seconda dei casi, sia **Windows 98** che **Windows 98 Seconda Edizione**

Capitolo I

IL FILE MSDOS.SYS

I) Modifica del file MSDOS.SYS

Windows 98 può essere avviato sia in modalità Windows (cioè con l'interfaccia GUI) che con il caro vecchio **Prompt dei comandi** di MS-DOS.

Il file che deve essere modificato è appunto il file **MSDOS.SYS**. Prima di procedere, a qualche lettore può sorgere il dubbio su come esso possa essere modificato, in quanto è memore della funzione che ha svolto prima dell'avvento di Windows 95.

L'**MSDOS.SYS** e l'**IO.SYS** insieme al **COMMAND.COM** erano (e lo sono tutt'oggi) i file di sistema di MS-DOS. I primi due file sovrintendevano alle funzioni di base del calcolatore, quali i processi di ingresso ed uscita dei dati, mentre il **Command.com** era ed è l'interprete dei comandi che contiene anche i comandi interni del MS-DOS.

Questi comandi sono scritti in un linguaggio non ambiguo (secondo la Bakus normal form), più vicino al linguaggio corrente, che il Command.com traduce in codice macchina, comprensibile al computer.

Con l'avvento di Windows 95 il file MSDOS.SYS assume un altro compito rispetto alle precedenti versioni di MS-DOS: è il gestore del sistema. Esso indica al sistema quale è la cartella di Windows dove si trovano tutti i comandi ed i file di sistema, (escludendo il comando **Path** ben noto agli utenti del DOS). Soprattutto indica quale dei due sistemi operativi (cioè MS-DOS e Windows) deve essere quello che parte per default.

Abbiamo già detto in precedenza che Windows 98 ha necessità di un file primario semplice che è **IO.SYS**, il quale essendo posto nel settore di avvio, il BIOS carica per primo. **IO.SYS** legge a sua volta il file **MSDOS.SYS** che gli indica qual è la cartella di Windows di cui

prima, e se caricare o meno l'interfaccia grafica (la GUI = Graphics User Interface).

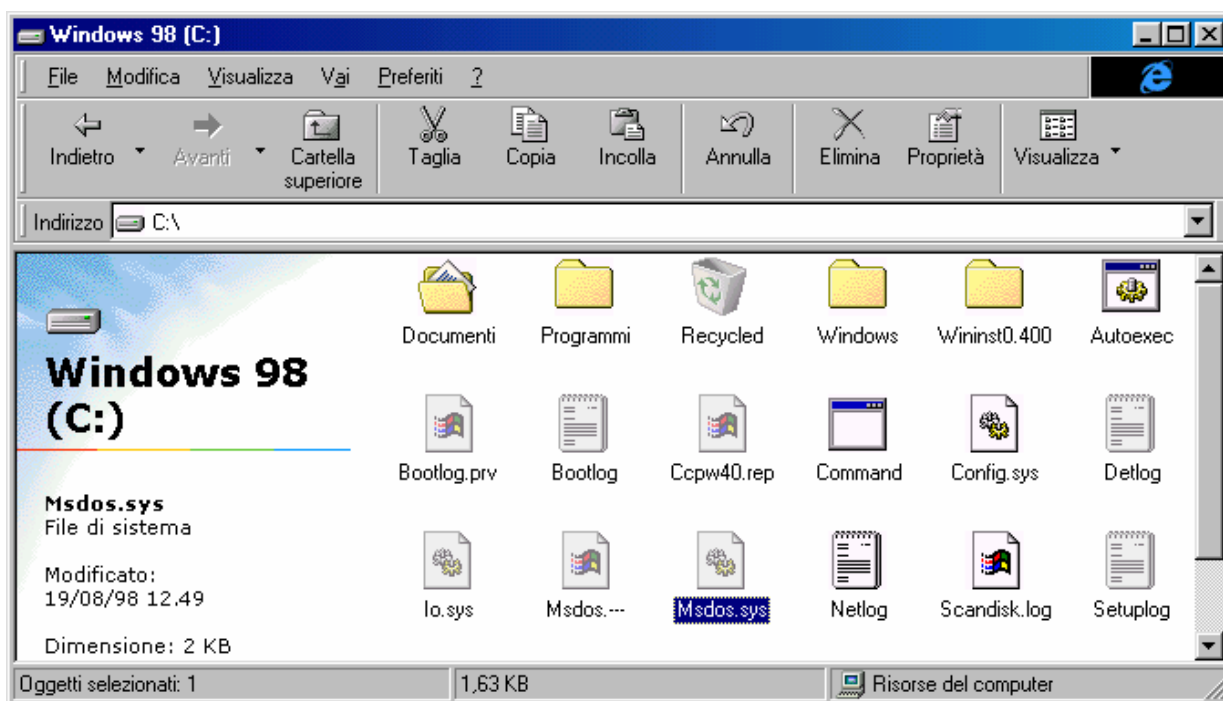
A questo punto finita la prima sequenza il sistema controlla l'eventuale presenza dei due file di configurazione **CONFIG.SYS** e **AUTOEXEC.BAT**, iniziando così la sequenza finale.

Andiamo ad analizzare il File **MSDOS.SYS**.

I.I) Il file MSDOS.SYS

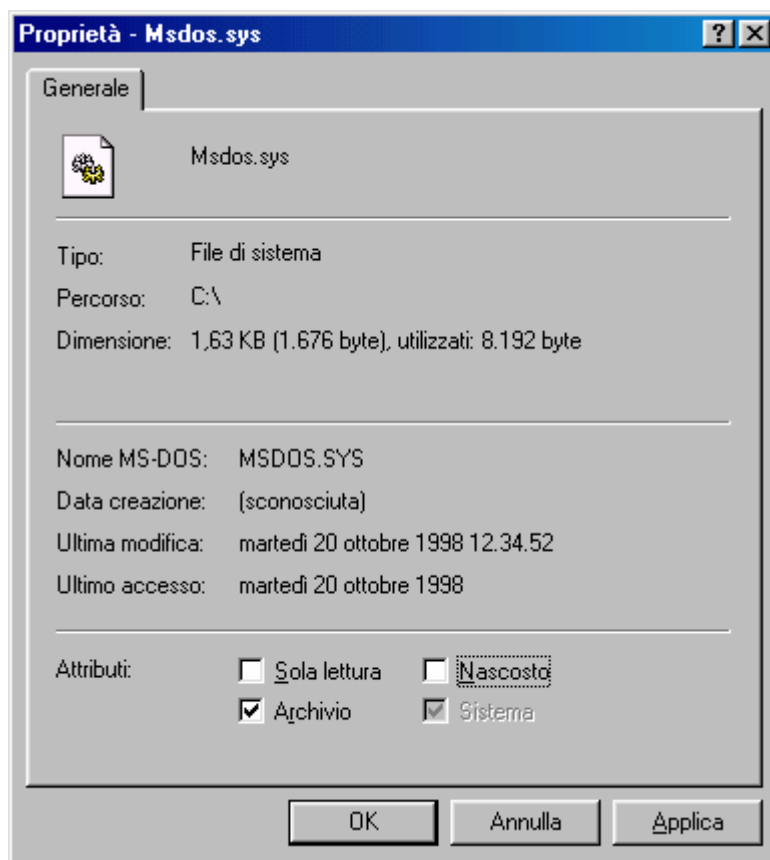
Il file **MSDOS.SYS** è un file di sistema, e quindi ha tutti gli attributi possibili e immaginabili (eccettuato archivio). Per modificare questo file (e quindi salvarlo), dobbiamo prima intervenire sugli attributi.

Nel Volume I Capitolo II paragrafo III.I abbiamo parlato delle proprietà dei file. Vediamo:



Risorse del computer – MSDOS.SYS

Cliccando il tasto destro del mouse e selezionando la voce **Proprietà** attiviamo la seguente schermata:




MSDOS.SYS – Proprietà

Annulati i check **Sola lettura** e **Nascosto** (**Sistema** non può essere modificato) attivato **Archivio** e cliccando su **Applica** (non conviene su **OK** in quanto al file conviene ripristinare i vecchi attributi) possiamo intervenire sul file.

Esso è un file di testo e può essere modificato dal **Blocco note**. Essendo MSDOS.SYS un file con estensione SYS, non può essere caricato semplicemente cliccando due volte con il tasto sinistro del mouse, come avviene per i file documenti, ma deve essere caricato a parte. Quindi attivato il **Blocco note**, e selezionato **Apri** dal menu a tendina **File** abbiamo:

Se vogliamo attivare la possibilità di caricare solo la parte MS-DOS di Windows 98, la voce selezionata **BootGUI** deve essere posta uguale a **0**.

Le restanti righe non devono essere cancellate in quanto servono alla compatibilità generale del sistema.

Salvate le impostazioni che abbiamo modificato, e ripristinati gli attributi **Sola lettura** e **Nascosto**, al riavvio del sistema per caricare il Windows, al prompt dei comandi si deve digitare il fatidico (ed anche un po' arcaico) `WIN` seguito da invio .

La scelta del non avviare il Windows per default, torna utile in soli due casi:

- 1) dobbiamo attivare un programma per MS-DOS che rifiuta le Virtual Machine che crea Windows agli applicativi DOS, e a questo punto se usiamo solo questo programma credo che il caro vecchio MS-DOS sia molto più comodo sotto ogni punto di vista
- 2) vogliamo creare un avvio multiplo in modo da personalizzare il PC a secondo delle nostre necessità.

Ciò torna utilissimo quando usiamo dei giochi (è quasi sempre colpa loro) che necessitano di configurazioni particolari.

Nel prossimo paragrafo analizzeremo come creare gli avvii multipli.

I.II) La multi configurazione

Una volta modificato il file MSDOS.SYS, dobbiamo modificare i file **CONFIG.SYS** e **AUTOEXEC.BAT**, in modo da crearli multi partenti.

Affronteremo il caso più generico possibile: un settaggio per Windows ed uno per MS-DOS.

Abbiamo detto che il primo file di configurazione del sistema che Windows carica è il **CONFIG.SYS**. Questo è quello che conterrà il nostro elenco di configurazioni possibili.

Vediamo come Windows crea in automatico questo file:

CONFIG.SYS (generato da Windows 98)

```
rem - By Windows 98 Network - DEVICE=C:\WINDOWS\setver.exe  
device=C:\WINDOWS\COMMAND\display.sys con=(ega,,1)  
Country=039,850,C:\WINDOWS\COMMAND\country.sys
```

Questo file ha come linee attive solo le ultime due (quelle evidenziate in grigio scuro, quella evidenziata in grigio chiaro è, ovviamente, inattiva).

Prima di proseguire conviene effettuare una copia di backup dei due file di configurazione (cioè di **CONFIG.SYS** e **AUTOEXEC.BAT**). Visto che i file non sono grandissimi, basterà selezionarli e copiarli utilizzando **Risorse del computer** (mediante i pulsanti **Copia** e **Incolla**) su di un floppy disk, senza scomodare il programma di Backup.

Fatto ciò, mediante il **Blocco note** possiamo incominciare l'opera.

Riporto di seguito come deve essere configurato il file:

CONFIG.SYS (generato dall'utente per la multi configurazione)

```
[MENU]
MENUITEM=1, Microsoft Windows 98
MENUITEM=2, Microsoft MS-DOS 7.1
MENUDEFAULT=1,30
```

```
[1]
device=C:\WINDOWS\COMMAND\display.sys con=(ega,,1)
Country=039,850,C:\WINDOWS\COMMAND\country.sys
```

```
[2]
DEVICE=C:\WINDOWS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\WINDOWS\EMM386.EXE NOEMS
DOS=HIGH,UMB
DEVICEHIGH=C:\WINDOWS\COMMAND\display.sys con=(ega,,1)
DEVICEHIGH=C:\LTNIDE.SYS /D:MSCD000
Country=039,850,C:\WINDOWS\COMMAND\country.sys
```

Innanzitutto dobbiamo definire il **Menu**.

La sezione colorata in grigio scuro definisce quante configurazioni abbiamo a disposizione.

Con **MENUITEM** il sistema identifica i menu presenti nel sistema. La sintassi è:

```
MENUITEM=[nome interno], [nome esterno]
```

Il **nome interno** è quello che andiamo ad utilizzare per chiamare le procedure nei due file di configurazione. Esso non ammette spazi vuoti. Quindi è conveniente segnarli con numeri (come abbiamo fatto nell'esempio)

Il **nome esterno** è quello che compare nella videata del menu (vedi più in appresso). Esso può contenere degli spazi (nel caso sopra riportato abbiamo chiamato la procedura 1 con Microsoft Windows 98).

La voce **MENUDEFAULT**, indica in automatico quale procedura deve partire e dopo quanto tempo deve partire.

La sintassi è:

MENUDEFAULT=[nome interno], [tempo in secondi]

Le procedure (in grigio) indicano quali file deve caricare il **CONFIG.SYS**.

Di particolare interesse è la seconda ([2]).

In Windows tutti i comandi di configurazione sono automatici e avvengono durante la procedura di Setup.

Il DOS, al contrario, necessita di essere configurato (anche se l'MS-DOS si auto configura per ciò che riguarda la parte standard, se si vogliono utilizzare altri driver si deve intervenire in questi file).

Per poter disporre di **Memoria convenzionale** sufficiente, usiamo dei gestori che ci permettono di mandare i file in quella Espansa (cioè quella superiore a 640 Kb, definita Memoria convenzionale).

I gestori di Memoria sono i file **HIMEM.SYS** e **EMM386.EXE** (il comando EMS di quest'ultimo indica al sistema di non usare la memoria Espansa).

Ma il comando che ci permette di sfruttare il resto della memoria è `DOS=HIGH, UMB`.

Infine il comando da mandare per attivare la funzione è:

DEVICEHIGH=[percorso] [nome programma]

Per **percorso** si intende il percorso per arrivare alla cartella dove è collocato il file (che in genere è `C:\WINDOWS` o `C:\WINDOWS\COMMAND`).

Per **nome programma** si intende il nome del programma completo di estensione (ad esempio `HIMEM.SYS`, `EMM386.EXE`, `COUNTRY.SYS` ecc.).

Andiamo ad analizzare l'altro file di configurazione:

AUTOEXEC.BAT (generato da Windows 98)

```
mode con codepage prepare=((850) C:\WINDOWS\COMMAND\ega.cpi)
mode con codepage select=850
keyb it,,C:\WINDOWS\COMMAND\keyboard.sys
```

Questi file servono a configurare la tastiera (solo sotto MS-DOS, compreso il prompt che si attiva in finestra in Windows) secondo le specifiche della tastiera italiana (che è differente da quella standard che è basata su quella americana).

Vediamo come configurare AUTOEXEC.BAT in multi configurazione:

AUTOEXEC.BAT (generato dall'utente per la multi configurazione)

```
GOTO %CONFIG%
```

```
:1
```

```
mode con codepage prepare=((850) C:\WINDOWS\COMMAND\ega.cpi)
mode con codepage select=850
keyb it,,C:\WINDOWS\COMMAND\keyboard.sys
win
```

```
GOTO END
```

```
:2
```

```
mode con codepage prepare=((850) C:\WINDOWS\COMMAND\ega.cpi)
mode con codepage select=850
LH keyb it,,C:\WINDOWS\COMMAND\keyboard.sys
LH MSCDEX.EXE /D:MSCD000
```

```
:END
```

La voce GOTO %CONFIG% (in grigio scuro) verifica quale scelta è stata effettuata nel Config.sys.

Le voci in grigio sono le configurazione a completamento del sistema.

Di particolare interesse è la voce **GOTO END** (in grigio chiaro). Questo comando si pone sempre alla fine di ogni procedura dell'**AUTOEXEC.BAT** in modo da escludere altre procedure che il sistema caricherebbe per effetto della successione dei comandi.

La procedura **:END** (anch'esso in verde chiaro) **si pone sempre alla fine dell'AUTOEXEC.BAT come ultimo comando.**

Infine anche l'Autoexec.bat può indirizzare i file che carica in memoria Espansa, aggiungendo **LH** (che sta per Load High = Carica in Alto) a fianco le voci dei file che carica.

Vediamo come ci compare all'avvio Windows con un menu di multi configurazione:

```
Menu di avvio di Microsoft Windows 98
-----
```


1. Microsoft Windows 98
2. Microsoft MS-DOS 7.1

```
Selezionare la modalità desiderata: 1
```

```
Tempo rimanente: 09
```

```
F5=Mod. provvisoria MAIUSC+F5=Prompt dei comandi MAIUSC+F8=passo-passo [N]
```

Schermata MS-DOS – Avvio di Windows

Basta selezionare quale configurazione ci interessa ed essa parte premendo il tasto invio . Per selezionarla si possono usare o i numeri o le frecce direzionali (nella figura non si vede, ma c'è una barra selezionatrice). Se non scegliamo una delle configurazioni, e abbiamo selezionato una per default, il sistema dopo un tempo determinato (in questo caso 9 secondi) parte in automatico con la configurazione selezionata (in questo la prima: **Microsoft Windows 98**).

Capitolo II

LA REFERENCE GUIDE DEI COMANDI

MS-DOS

I) L'MS-DOS 7.1

Nel **Capitolo I** abbiamo trattato il file **MSDOS.SYS** e la multi configurazione di Windows 98.

In questa appendice ci soffermeremo sui comandi del DOS. Questi è arrivato in versione commerciale (cioè quella che si vendeva sui dischi) alla 6.22 (riferita alla versione prodotta da casa Microsoft, che si differenzia dalla concorrente PC-DOS della storica rivale IBM).

La serie 9x di Windows incorpora la versione 7.1 di MS-DOS.

I comandi dell'**MS-DOS** (questa volta inteso come sistema operativo in generale) si differenziano in **comandi interni** e **comandi esterni**.

I **comandi interni** sono quelli che fanno parte del cosiddetto bagaglio culturale del sistema.

I **comandi esterni** sono quelli che il sistema operativo carica dal disco rigido.

Affronteremo prima i **Comandi interni**:

Comandi interni:

Comando CD:

Sintassi:

CD [nome cartella]
per scendere di una cartella

CD . .
per salire di una cartella

CD\
per salire da qualsiasi cartella, direttamente alla root del disco

Il comando **CD** è l'abbreviazione di **Change Directory**. Questo comando indica al sistema operativo di scendere o salire di una cartella.

Prima di proseguire, abbiamo detto al Capitolo II paragrafo III.I, quando abbiamo introdotte la scheda **Proprietà** relative al file che stavamo analizzando, che i nomi MS-DOS, sono differenti da quelli che usa Windows.

Se per esempio abbiamo un file (o una cartella) che si chiama Windows 98.TXT, che è di 10 caratteri spazio incluso, il suo nome DOS sarà Window~1.TXT.

Ciò è molto importante, anche perché a differenza della finestra MS-DOS di Windows quando andiamo a visualizzare l'elenco dei file sotto DOS verranno mostrati solo i nomi scritti in formato DOS, cioè **8 caratteri di nome** e **3 di estensione** (che noi abbrevieremo come **8.3**).

Esempi:

Negli esempi ho introdotto il prompt dei comandi (C:\>) prima dei comandi per simulare il comportamento del DOS. **Ovviamente quando andremo a provare i comandi al prompt dovremo digitare solo quello dopo il maggiore.**

Se per esempio ci troviamo nella cartella:

```
C:\WINDOWS\COMMAND>
```

e vogliamo risalire alla cartella C:\WINDOWS, al prompt digitiamo:

```
C:\WINDOWS\COMMAND>cd..
```

```
C:\WINDOWS>
```

se invece da C:\WINDOWS\COMMAND volessimo risalire a C:\> :

```
C:\WINDOWS\COMMAND>cd\
```

Se al contrario vogliamo scendere dalla root ad una cartella (oppure più in generale volessimo scendere da un punto del disco ad un altro) la sintassi è:

```
C:\>cd windows
```

```
C:\WINDOWS>
```

Nel caso invece volessimo andare direttamente da una cartella posta in unità diversa da quella dove dobbiamo andare in una cartella specifica:

```
D:\>cd c:\windows
```

```
C:\WINDOWS>
```

Comando CLS:

Sintassi:

CLS

Questo comando, acronimo di **Clear Screen** pulisce lo schermo da tutto ciò che si trova sullo schermo.

Esempio:

C: \>CLS

Comando COPY:

Sintassi:

COPY [sorgente] [destinazione]

oppure

COPY [sorgente] + [sorgente] [destinazione]

Il comando indica al sistema di copiare un file.

Sorgente indica o il nome del file (in formato 8.3) oppure esso con il percorso di ricerca (per esempio C:\WINDOWS\[nome file]).

Destinazione o è la cartella in cui deve essere copiato oppure un nome differente da quello **Sorgente**.

È possibile avere due o più file che vogliamo comprimere in uno (generalmente file di testo). Mediante questo comando è possibile.

Esempi:

Copiamo un file:

```
C:\>copy pippo.txt c:\app
```

Questa sintassi copia il file PIPPO.TXT nella cartella APP.

Supponiamo di avere tre file A1.TXT A2.TXT A3.TXT, e di volerli copiare in un file B.TXT :

```
C:\>copy a1.TXT + a2.TXT + a3.TXT b.txt
```

Quando andremo a caricare il file B.TXT esso comprenderà in successione il contenuto dei file A1.TXT A2.TXT A3.TXT.

Comando DEL:

Sintassi:

del [percorso] [nome file.estensione]

oppure

del [percorso] * . *

Il comando `del` indica al sistema di cancellare un file o eventuali file presenti in una cartella. Questo comando non prevede, però, la cancellazione di cartelle.

A differenza della cancellazione che si effettua mediante **Risorse del computer** (o similari), i file non sono più recuperabili (almeno con comandi propri del DOS, si ha necessità di programmi forniti da terzi, come ad esempio le famosissime Norton Utilities).

[percorso] è la classica dicitura che portano i libri e l'help on line, se si lavora sulla root del disco C (cioè `C:\>`) e si vuole effettuare una qualche operazione in una cartella del disco rigido diversa da quella nella quale lavoriamo. A mio avviso per evitare danni al sistema è molto conveniente lavorare nella cartella che ci interessa.

Nella sintassi abbiamo usato anche **del * . ***. gli asterischi (o più anglosassonamente Star) sono definiti metacaratteri o jolly, cioè dei caratteri che hanno una funzione speciale (ovviamente non usabili come caratteri veri e propri). Gli asterischi indicano, come nell'esempio, tutti i file presenti nella cartella.

Esempi:

Cancelliamo un file :

```
C:\>del a1.txt
```

Abbiamo cancellato il file A1 .TXT.

Consideriamo, ad esempio, di voler cancellare in una cartella i file che iniziano per A2 .TXT e A3 .TXT:

```
C:\>del a*.txt
```

Il carattere jolly * indica al sistema di cancellare tutti i file che si chiamano A[qualcosa indicato dallo Star, nel nostro caso dei numeri].TXT

Cancelliamo tutti i file presenti in una cartella:

```
C:\app>del *.*
```

Questo comando cancella tutti i file, in quanto il comando *.* indica tutti i file.

Comando DIR:

Sintassi:

DIR

oppure

DIR [parametri]

DIR è il primo comando di cui andiamo ad affrontare i parametri. Gli altri precedenti anche ne prevedono, ma tratteremo i parametri solo dei comandi più essenziali:

Parametri:

/P: visualizza l'elenco dei file in più pagine, in modo da dare all'utente la possibilità di leggerlo;

/W: visualizza l'elenco riempiendo tutto lo schermo, con cinque nomi per riga;

/A [attributi]: visualizza i file secondo i criteri impostati dagli attributi:

Attributi:

H: elenca file e cartelle che hanno attributi nascosti;

-H: elenca file e cartelle che non hanno un attributo nascosto

S: elenca file e cartelle che hanno l'attributo sistema;

-S: elenca file e cartelle che non hanno l'attributo sistema;

D: elenca le cartelle del sistema, ma non i file;

-D: elenca i file del sistema, ma non le cartelle;

A: elenca file e cartelle che hanno l'attributo archivio;

-A: elenca file e cartelle che non hanno l'attributo archivio;

R: elenca file e cartelle che hanno l'attributo sola lettura;

-R: elenca file e cartelle che non hanno l'attributo sola lettura;

/O [ordine]: visualizza i file secondo i criteri impostati dagli ordine:

Ordine:

A: elenca i file in ordine alfabetico per nome;

-A: elenca i file in ordine alfabetico inverso per nome;

E: elenca i file in ordine alfabetico per estensione;

-E: elenca i file in ordine alfabetico inverso per estensione;

D: elenca i file per data e ora, iniziando dai meno recenti;

-D: elenca i file per data e ora, iniziando dai più recenti;

S: elenca i file per dimensione, iniziando dai più piccoli;

-S: elenca i file per dimensione, iniziando dai più grandi;

G: elenca tutte le cartelle prima dei file;

-G: elenca tutti i file prima delle cartelle;

C: elenca tutti i file per indice di compressione iniziando dal più basso;

-C: elenca tutti i file per indice di compressione iniziando dal più alto;

/S: elenca i file, ed il contenuto delle eventuali cartelle;

/L: visualizza l'elenco in lettere minuscole;

/C: visualizza l'indice di compressione di file archiviati nelle unità DBLSPACE;

Esempi:

In linea di massima questo comando si utilizza “nature”, cioè senza parametri, nella maggior parte dei casi. Comunque vediamo alcuni esempi:

```
C:\>dir
```

```
C:\>dir
```

```
Il volume nell'unità C è WINDOWS 98
Numero di serie del volume: 1265-13D9
Directory di C:\
```

```
WININST0 400 <DIR>          19/08/98  12.26
COMMAND  COM          96.200  07/01/98  11.16
CONFIG   SYS           428    20/10/98  17.49
AUTOEXEC BAT          349    20/10/98  17.53
WINDOWS <DIR>          19/08/98  12.28
NETLOG   TXT           6.202   19/08/98  12.53
PROGRA~1 <DIR>          19/08/98  12.33
DOCUME~1 <DIR>          19/08/98  12.55
SCANDISK LOG          3.184   19/10/98  16.51
LTNIDE   SYS          17.874   05/11/96   3.03
        6 file          124.237 byte
        4 dir           293.076.992 byte disponibili
```

Questa schermata è quella classica che compare quando diamo il comando.

Andiamo ad analizzare il comando con qualche parametro:

```
C:\>dir /ah
```

```
C:\>dir /ah
```

```
Il volume nell'unità C è WINDOWS 98
Numero di serie del volume: 1265-13D9
Directory di C:\
```

```
WINDOWS <DIR>          19/08/98  12.28
PROGRA~1 <DIR>          19/08/98  12.33
DOCUME~1 <DIR>          19/08/98  12.55
WININST0 400 <DIR>          19/08/98  12.26
AUTOEXEC BAT          349    20/10/98  17.53
COMMAND  COM          96.200  07/01/98  11.16
SCANDISK LOG          3.184   19/10/98  16.51
CONFIG   SYS           428    20/10/98  17.49
LTNIDE   SYS          17.874   05/11/96   3.03
NETLOG   TXT           6.202   19/08/98  12.53
        6 file          124.237 byte
        4 dir           293.044.224 byte disponibili
```

Questi sono i file nascosti, quelli che nell'esempio precedente non vengono visualizzati.

```
C:\>dir /oe
```

```
C:\>dir /oe
```

```
Il volume nell'unità C è WINDOWS 98
Numero di serie del volume: 1265-13D9
Directory di C:\
```

```
WINDOWS      <DIR>          19/08/98  12.28
PROGRA~1     <DIR>          19/08/98  12.33
DOCUME~1     <DIR>          19/08/98  12.55
WININST0 400 <DIR>          19/08/98  12.26
AUTOEXEC BAT          349  20/10/98  17.53
COMMAND COM      96.200  07/01/98  11.16
SCANDISK LOG      3.184  19/10/98  16.51
CONFIG SYS          428  20/10/98  17.49
LTNIDE SYS      17.874  05/11/96   3.03
NETLOG TXT         6.202  19/08/98  12.53
6 file          124.237 byte
4 dir           293.044.224 byte disponibili
```

Questo comando ci permette di visualizzare i file ordinandoli in ordine alfabetico per estensione.

```
C:\>dir /o-e
```

```
Il volume nell'unità C è WINDOWS 98
Numero di serie del volume: 1265-13D9
Directory di C:\
```

```
NETLOG TXT         6.202  19/08/98  12.53
CONFIG SYS          428  20/10/98  17.49
LTNIDE SYS      17.874  05/11/96   3.03
SCANDISK LOG      3.184  19/10/98  16.51
COMMAND COM      96.200  07/01/98  11.16
AUTOEXEC BAT          349  20/10/98  17.53
WININST0 400 <DIR>          19/08/98  12.26
WINDOWS      <DIR>          19/08/98  12.28
PROGRA~1     <DIR>          19/08/98  12.33
DOCUME~1     <DIR>          19/08/98  12.55
6 file          124.237 byte
4 dir           293.044.224 byte disponibili
```

Questo comando ha la funzione inversa di quello precedente, cioè visualizza i file per estensione e per ordine inverso.

Comando MD:

Sintassi:

MD [nome cartella]

All'inizio di questa reference guide, abbiamo affrontato il comando CD. Questo comando serve a creare le cartelle.

Esempi:

```
C:\>md cartella
```

Nella struttura del disco rigido, viene creato la cartella CARTELLA.

Comando PROMPT:

Sintassi:

PROMPT [parametri]

Il prompt è quello che ci indica quale unità e cartella è attiva.

Per default il sistema ci propone C:\>, ma è personalizzabile...

Parametri:

\$\$: \$ (dollaro);

\$B: | (si definisce pipe e si attiva premendo SHIFT \);

\$D: data corrente;

\$E: mostra il codice di Escape (cioè quello che compare quando si preme ALT 27 = ←);

\$G: mostra il simbolo di maggiore >;

\$L: mostra il simbolo di minore <;

\$N: mostra l'unità corrente;

\$Q: mostra il simbolo =;

\$T: mostra l'ora corrente

\$V: la versione di MS-DOS

\$_: manda a capo di una riga (invio)

Esempi:

Il comando prompt modifica, appunto il modo di visualizzare la linea di comando.

Il prompt predefinito è:

```
C:\>PROMPT $P$G
```

Andiamo a creare qualche prompt simpatico. Per esempio se volessimo personalizzarlo:

```
C:\>prompt Giovanni DI CECCA$_$d$_$p$g
```

```
Giovanni DI CECCA
```

```
ven 23/10/1998
```

```
C:\>
```

Questo è solo un esempio. L'utente può "sfiziarsi" con le varianti.

Comando RD:

Sintassi:

RD [nome cartella]

Questo comando serve a cancellare una cartella dal disco rigido. Essa non può essere cancellata se questa non è vuota.

Esempi:

Se per esempio creiamo una cartella PIPPO, e in questa cartella c'è un file MINNI.TXT (oppure molti altri), se volessimo cancellarla così, senza svuotarla, il sistema ci risponde “picche”:

```
C:\>rd pippo  
La directory non è vuota
```

Il sistema ci avvisa che la cartella (chiamata in arcaico **directory**) non è vuota. Dobbiamo quindi eliminare i file da essa, ad esempio mediante il comando DEL.

Una volta fatto ciò la cartella si può eliminare mediante il comando esposto.

Comando REN:

Sintassi:

REN [nome vecchio] [nome nuovo]

Questo comando è utile per rinominare un file, sempre, però, in formato 8.3

Esempi:

Poniamoci nella condizione di avere un file PIPPO.TXT e lo vogliamo chiamare PLUTO.DOC

```
C:\>ren pippo.txt pluto.doc
```

Il file viene così rinominato sia nel nome che nell'estensione.

Comando TIME:

Sintassi:

TIME

Questo comando serve a modificare l'ora del sistema. Pur tuttavia capita che in sessione DOS ci possa interessare solo sapere l'ora, in questo caso usiamo il paraqmetro /T

Esempi:

```
C:\>time  
Ora corrente: 11.58.54,68  
Immettere nuova ora:12.00
```

Questo comando ci mostra quale è l'ora corrente. Nella voce Immettere nuova ora, immettiamo l'ora esatta.

Se ci interessa solo vedere che ora è, basta inserire il parametro /T.

```
C:\>time /t  
12.03
```

Comando DATE:

Sintassi:


DATE

Questo comando serve a modificare la data del sistema. Il funzionamento è analogo a quello precedentemente esposto (ecco perché lo abbiamo proposto solo ora).

Esempi:

```
C:\>date  
Data corrente: ven 23/10/1998  
Immettere nuova data: (gg/mm/aa) 24/10/98
```

La forma per inserire la data è la classica gg/mm/aa (come proposto dal sistema stesso).

Premendo il tasto invio  il sistema sposta la data, nel nostro caso al 24/10/98.

Nel caso ci interessasse solo sapere che giorno è:

```
C:\>date/t  
sab 24/10/1998
```

Comando VER:

Sintassi:

VER

Questo comando serve a visualizzare la versione di Windows.

Esempio:

```
C:\>ver
```

```
Windows 98 [4.10.1650]
```

Fin qui abbiamo tratto alcuni comandi interni che possono essere usati al prompt dei comandi. Da questo punto in poi tratteremo alcuni comandi che per essere usati devono essere caricati da disco. La maggior parte di questi si trovano nella cartella C:\WINDOWS\COMMAND.

Comandi esterni:

Comando ATTRIB . EXE:

Sintassi:

ATTRIB
per verificare gli attributi dei file

oppure

ATTRIB [parametri] [nome file formato 8.3]
per modificare gli attributi dei file

Questo comando serve a visualizzare quale tipo di attributo hanno i file, e, come nel caso del file MSDOS.SYS, a modificarli.

Parametri:

- +R: attiva l'attributo di sola lettura;
- R: disattiva l'attributo di sola lettura;
- +A: attiva l'attributo archivio;
- A: disattiva l'attributo di archivio;
- +H: attiva l'attributo di file nascosto;
- H: disattiva l'attributo di file nascosto;
- +S: attiva l'attributo di file di sistema;
- S: disattiva l'attributo di file di sistema;

/S: processa, attivando o disattivando, gli attributi ai file a alle sotto cartelle di quella in analisi;

Esempi:

Vediamo il comando ATTRIB prima normale:

```
C:\>attrib
```

```
C:\>attrib
```

```
A      COMMAND.COM      C:\COMMAND.COM
A      CONFIG.SYS       C:\CONFIG.SYS
A      AUTOEXEC.BAT     C:\AUTOEXEC.BAT
      H      MSDOS.---    C:\MSDOS.---
A  H    SETUPLOG.TXT    C:\SETUPLOG.TXT
A  SH   CCPW40.REP      C:\CCPW40.REP
A      NETLOG.TXT       C:\NETLOG.TXT
      HR   SUHDLOG.DAT   C:\SUHDLOG.DAT
A  S    MSDOS.SYS       C:\MSDOS.SYS
A  SH   DETLOG.TXT      C:\DETLOG.TXT
A  H    BOOTLOG.TXT     C:\BOOTLOG.TXT
A  H    BOOTLOG.PRV     C:\BOOTLOG.PRV
      HR   SYSTEM.1ST    C:\SYSTEM.1ST
      SHR  IO.SYS        C:\IO.SYS
A      SCANDISK.LOG     C:\SCANDISK.LOG
A      LTNIDE.SYS       C:\LTNIDE.SYS
```

Poniamoci nell'ipotesi di voler modificare gli attributi al file PIPPO.TXT:

```
C:\>attrib +r +a +s +h pippo.txt
```

```
C:\>attrib
```

```
A  SHR      C:\PIPP0.TXT
```

Volendo eliminare alcuni attributi:

```
C:\ >attrib -h -r +s pippo.txt
```

```
C:\EV>attrib
```

```
A  S      C:\PIPP0.TXT
```

Comando DISKCOPY .COM:

Sintassi:

DISKCOPY [unità sorgente] [unità destinazione]

Questo comando serve a copiare il contenuto da un'unità a disco ad un'altra, **purché sia uguale** (in genere si usa per copiare due floppy disk, ma può essere espanso anche a tutte quelle unità a disco che sono uscite ultimamente tipo gli ZIP 100, JAZ, LS120 ecc.).

Parametro:

/V: verifica i dati durante la copia

Esempi:

```
C:\>diskcopy a: a:
```

per copiare il contenuto da un disco all'altro;

```
C:\>diskcopy a: b:
```

per copiare il contenuto da un disco dall'unità A all'unità B;

```
C:\>diskcopy F: F:
```

per copiare i dati da un disco sorgente di una unità esterna (tipo lo ZIP) su di un altro disco.

Comando DELTREE .EXE:

Sintassi:

DELTREE [unità] [cartella]

Al contrario del comando DEL, questo cancella le cartella con le sotto cartelle ed i file contenuti in essa.

Questo comando è molto pericoloso, in quanto, sotto DOS, non sono recuperabili.

Parametri:

/Y: elimina la cartella senza chiedere conferma

Esempi:

Ponendoci nell'ipotesi di avere una cartella GIOVI, con dentro altre sotto cartelle e file vari, per cancellarla digitiamo:

```
C:\>deltree c:\giovi
```

Il sistema ci pone la domanda di conferma prima di proseguire.

```
C:\>deltree c:\giovi\*.ev /y
```

Questa sintassi elimina dalla cartella GIOVI tutti i file (ed eventuali cartelle) secondo il criterio impostato; il /Y cancella automaticamente, senza porci la richiesta di conferma.

Comando `FORMAT .COM`:

Sintassi:

`FORMAT [unità]`

oppure

`FORMAT [unità] [parametri]`

Questo comando è il più importante della dotazione MS-DOS. Il comando `FORMAT` serve a creare tracce e settori su tutte le unità a disco. Il programma prevede anche l'uso di alcuni parametri. Ne riporteremo solo alcuni, quelli che sono più consoni ai nuovi sistemi.

Parametri:

`/Q`: effettua una formattazione rapida;

`/F:dimensioni` : indica la capacità del disco da formattare, diverso da 1.44 Mb. In linea di massima i formati usati oggi sono: 720 Kb e 2.88 Mb (anche se questo è più raro in quanto non si è affermato come standard);

`/S`: formatta il disco ed inserisce i file di sistema sul disco per renderlo partente;

`/V[:etichetta]` : indica l'etichetta del disco.

Esempi:

```
C:\>format a:
```

Questo è il classico comando di formattazione di un floppy disk. In linea di massima questo comando si usa solo sui floppy appena comprati che non hanno alcun direttorio compatibile con l'MS-DOS.

```
C:\>format a:/q
```

Questo comando invece serve a formattare una unità a floppy in modo rapido (la **q** sta per **q**uick). Approssimativamente la formattazione dura qualche secondo contro i circa 2 minuti della formattazione normale.

```
C:\>format a:/f:720 /s
```

Questo comando formatta un floppy disk da 720 Kb (quelli che non hanno la scritta HD in alto a destra ed non hanno un secondo buco identificatore in basso a destra), e vi inserisce i file di sistema (cioè IO.SYS, MS-DOS.SYS e COMMAND.COM)

Comando LABEL .EXE:

Sintassi:

LABEL

oppure

LABEL [parametri]

LABEL serve a modificare il nome del disco o in uso, oppure quello che vi si accede mediante i parametri. Questo comando si usa molto di rado e quando lo si fa sono principalmente i dischi rigidi, ad essere modificati. Difficilmente i floppy.

Parametri:

unità: indica l'unità a disco di cui modificare il nome;

etichetta: il nome del disco, di massimo 11 caratteri.

Esempi:

```
C:\>label
```

```
C:\>label
```

```
Il volume nell'unità C è WINDOWS 98  
Numero di serie del volume: 1265-13D9  
Etichetta di volume (11 caratteri, INVIO per nessuna etichetta)? Windows
```

Il sistema modifica il nome del disco rigido da WINDOWS 98 a WINDOWS.

```
C:\>label d:Windows 95
```

Modifica dall'unità C il nome di un altro disco.

Comando MEM . EXE:

Sintassi:

MEM

oppure

MEM [parametri]

Questo comando è il secondo più importante della dotazione di serie. Uno dei problemi fondamentali delle applicazioni MS-DOS è quello della gestione della memoria. Abbiamo detto che la memoria è suddivisa in **Memoria convenzionale** (che ha la grandezza di 640 KB ed è quella dove accedono tutti i programmi. Questa più è libera meglio è), **Memoria Espansa** (che va da 640 KB a 1024 KB, cioè 1 MB, detta anche EMS) ed infine c'è la **Memoria Estesa** (che sono tutti i mega byte oltre il primo).

Se i primi 640 KB non sono adeguatamente liberi (non c'è un quantitativo minimo considerabile, più c'è né, meglio è), possiamo avere tutti i Tera Byte di RAM che vogliamo (che si indica con TB, ed un 1 TB è pari a 1000 GB), il sistema non potrà sfruttarli (cosa che non accade nel Windows, in quanto ha una gestione automatica e soprattutto dinamica di della RAM).

MEM è strettamente correlato con altri comandi interni del sistema, che vedremo più in appresso (cfr. paragrafo II).

Parametri:

/Classify o /C : oltre alle informazioni generali di **MEM**, fornisce l'elenco dei file caricati in memoria. Il comando può essere usato con /P;

- /Debug o /D : oltre alle informazioni generali elenca i driver in uso in memoria, fornisce inoltre per ogni modulo le informazioni relative a dimensione, indirizzo del segmento e tipo di modulo
- /Free o /F : oltre alle informazioni generali, elenca le aree di memoria libere. Inoltre visualizza l'indirizzo del , la dimensione di ogni area di memoria convenzionale libera e il blocco più grande libero in ogni area di Memoria Superiore.
- /Module o /M : visualizza l'utilizzo della memoria da parte di una applicazione. Elenca le aree di memoria occupate dall'applicazione e ne fornisce indirizzo e dimensione.
- /Page o /P : serve a spezzare la visualizzazione in più pagine per poterlo leggere meglio.
Funziona solo con /C.
- |More : spezza in più pagine la visualizzazione dei dati. Funziona con tutti gli altri comandi.

Esempi:

C:\>mem

Tipo memoria	Totale	Usata	Disponibile
-----	-----	-----	-----
Convenzionale	640K	18K	622K
Superiore	154K	84K	71K
Riservata	384K	384K	0K
Estesa (XMS)	64.358K	310K	64.048K
-----	-----	-----	-----
Memoria totale	65.536K	795K	64.741K
Tot. inf. a 1 MB	794K	102K	693K

Dim. massima di un programma eseguibile 622K (637.200 byte)
 Dim. massima di un blocco libero di memoria superiore 70K (72.112 byte)
 MS-DOS è residente nell'area di memoria alta.

Visualizza la disponibilità di memoria.

C:\>mem /d

Dettagli memoria convenzionale:

Segmento	Totale		Nome	Tipo
-----	-----	-----	-----	-----
00000	1.024	(1K)		Livello di interrupt
00040	256	(0K)		Area di comunicazione ROM
00050	512	(1K)		Area di comunicazione DOS
00070	1.440	(1K)	IO	Dati di sistema
			CON	Driver di sistema
			AUX	Driver di sistema
			PRN	Driver di sistema
			CLOCK\$	Driver di sistema
			A: - D:	Driver di sistema
			COM1	Driver di sistema
			LPT1	Driver di sistema
			LPT2	Driver di sistema
			LPT3	Driver di sistema
			CONFIG\$	Driver di sistema
			COM2	Driver di sistema
			COM3	Driver di sistema
			COM4	Driver di sistema
000CA	5.184	(5K)	MSDOS	Dati di sistema
0020E	9.424	(9K)	IO	Dati di sistema
	1.152	(1K)	XMSXXXX0	Periferiche
installate=HIMEM				
	4.160	(4K)	EMMQXXX0	Periferiche
installate=EMM386				

	2.960	(3K)	DblBuff\$	Periferiche
installate=DBLBUFF				
	544	(1K)		Buffer settori
	512	(1K)		BUFFERS=22
0045B	80	(0K)	MSDOS	Programma di sistema
00460	224	(0K)	MEM	Ambiente
0046E	90.464	(88K)	MEM	Programma
01A84	546.736	(534K)	MSDOS	-- Disponibili --

Dettagli memoria superiore:

Segmento	Regione	Totale	Nome	Tipo
0C965	1	40.720 (40K)	IO	Dati di sistema
		8.288 (8K)	CON	Periferiche
installate=DISPLAY		9.920 (10K)	MSCD000	Periferiche
installate=LTNIDE		2.848 (3K)	IFS\$HLP\$	Periferiche
installate=IFSHLP		608 (1K)		Tabelle periferiche a
blocco		1.488 (1K)		FILES=30
		256 (0K)		FCBS=4
		11.792 (12K)		BUFFERS=22
		2.288 (2K)		LASTDRIVE=Z
		3.072 (3K)		STACKS=9,256
0D356	1	8.624 (8K)	COMMAND	Programma
0D571	1	1.440 (1K)	COMMAND	Ambiente
0D5CB	1	240 (0K)	MSDOS	-- Disponibili --
0D5DA	1	16 (0K)	MSDOS	-- Disponibili --
0D5DB	1	6.944 (7K)	KEYB	Programma
0D78D	1	28.032 (27K)	MSCDEX	Programma
0DE65	1	72.112 (70K)	MSDOS	-- Disponibili --

Riepilogo della memoria:

Tipo di memoria	Totale	Usata	Disponibile
Convenzionale	655.360	18.160	637.200
Superiore	158.176	85.808	72.368
Riservata	393.216	393.216	0
Estesa (XMS)	65.902.112	316.960	65.585.152
-----	-----	-----	-----
Memoria totale	67.108.864	814.144	66.294.720
Tot. inf. a 1 MB	813.536	103.968	709.568

Memoria accessibile utilizzando Int 15hc	0	(0K)
Dim. massima di un programma eseguibile	637.184	(622K)
Dim. massima di un blocco libero di memoria superiore	72.112	(70K)

MS-DOS è residente nell'area di memoria alta.

XMS versione 3.00; driver versione 3.95

Elenca i driver caricati in memoria.

```
C:\>mem /f
```

Memoria convenzionale disponibile:

Segmento	Totale	
-----	-----	-----
00460	224	(0K)
0046E	90.464	(88K)
01A84	546.736	(534K)

Tot. disp.: 637.424 (622K)

Memoria superiore disponibile:

Regione	Maggiore disp.		Totale disp.		Dimensione tot.	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	72.112	(70K)	72.368	(71K)	158.176	(154K)

Visualizza la memoria convenzionale e superiore disponibile.

C:\>mem /c

Moduli utilizzanti memoria al di sotto di 1 MB:

Nome	Totale		Convenzionale		Memoria superiore	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SYSTEM	29.312	(29K)	9.648	(9K)	19.664	(19K)
HIMEM	1.168	(1K)	1.168	(1K)	0	(0K)
EMM386	4.176	(4K)	4.176	(4K)	0	(0K)
DBLBUFF	2.976	(3K)	2.976	(3K)	0	(0K)
DISPLAY	8.304	(8K)	0	(0K)	8.304	(8K)
LTNIDE	9.936	(10K)	0	(0K)	9.936	(10K)
IFSHLP	2.864	(3K)	0	(0K)	2.864	(3K)
COMMAND	10.064	(10K)	0	(0K)	10.064	(10K)
KEYB	6.944	(7K)	0	(0K)	6.944	(7K)
MSCDEX	28.032	(27K)	0	(0K)	28.032	(27K)
Disp.	709.568	(693K)	637.200	(622K)	72.368	(71K)

Riepilogo della memoria:

Tipo di memoria	Totale	Usata	Disponibile
-----	-----	-----	-----
Convenzionale	655.360	18.160	637.200
Superiore	158.176	85.808	72.368
Riservata	393.216	393.216	0
Estesa (XMS)	65.902.112	316.960	65.585.152
-----	-----	-----	-----
Memoria totale	67.108.864	814.144	66.294.720
Tot. inf. a 1 MB	813.536	103.968	709.568

Dim. massima di un programma eseguibile 637.184 (622K)
 Dim. massima di un blocco libero di memoria superiore 72.112 (70K)
 MS-DOS è residente nell'area di memoria alta.

Come possiamo notare il programma visualizza quali sono i driver MS-DOS, che abbiamo caricato, e dove sono collocati con il relativo consumo di memoria. Questa funzione è importante per la configurazione di essi sotto DOS.

Comando MORE . EXE:

Sintassi:

MORE <[nome file]

oppure

[comando] | MORE

Questo comando (come espresso nel parametro precedente) serve a rendere visibile o un file di testo, oppure a visualizzare in più pagine i comandi.

Esempi:

```
C:\>more pippo.txt
```

Visualizza il contenuto del file PIPPO.TXT con le dovute interruzioni video per poterlo leggere meglio.

```
C:\>mem /d|more
```

Visualizza i dati del comando MEM spezzandoli in più pagine.

Comando MOVE . EXE:

Sintassi:

MOVE [sorgente] [destinazione]

Questo comando ha un'impostazione simile al COPY che abbiamo trattato in precedenza. Questo comando sposta i file da una locazione all'altra sempre in formato 8.3

Esempi:

```
C:\>move pippo.txt c:\docume~1
```

Sposta il file PIPPO.TXT dalla root alla cartella Documenti. Anche se questa ha come nome DOS DOCUME~1, essa non subisce mutazioni, in quanto non viene scritta, ma semplicemente usata come cartella destinazione, come può essere ad esempio WINDOWS.

```
C:\>move *.txt c:\docume~1
```

Questo sposta tutti i file TXT da una cartella all'altra.

Comando SYS .COM:

Sintassi:

SYS [drive destinazione]

Questo comando serve a trasferire il sistema operativo su di un floppy o altro disco in genere.

Esempi:

```
C:\>sys a:
```

Trasferisce il sistema operativo dal disco rigido C al floppy.

Comando XCOPY .EXE:

Sintassi:

XCOPY [sorgente] [destinazione]

oppure

XCOPY [sorgente] [destinazione] [parametri]

Questo comando è la naturale estensione del comando interno COPY. Le estensioni riguardano la possibilità di copiare non solo i file, ma anche intere cartelle con dentro i file.

Parametri:

- /A : copia solo i file sorgente con attributi di archivio;
- /D:data : copia solo i file sorgente creati o modificati da una certa data (cioè quella che viene indicata con la variabile **data**);
- /P : chiede conferma prima di copiare ogni file selezionato;
- /S : consente di copiare anche le sotto cartelle i file, non può copiare sottocartelle vuote;
- /E : va usato insieme al comando precedente e permette di copiare anche le sottocartelle vuote;

- `/V` : verifica la copia dei file;
- `/W` : Visualizza un messaggio e attende la pressione di un tasto prima di iniziare la copia dei file.

Esempi:

```
C:\>xcopy c:\pippo\*.* d:\nuovo
```

Copia tutti i file (sottocartelle escluse) dalla cartella PIPPO nell'unità C alla cartella NUOVO della cartella D.

```
C:\PIPPO>xcopy *.* d:\nuovo /s /e /v /w
```

Questo comando copia tutti i file, le eventuali sottocartelle con e senza file, verificandone la copia e chiedendo all'utente di premere un tasto prima di iniziare.

Come possiamo notare non è necessario definire il nome della cartella, possiamo entrarvi dentro e copiare direttamente tutti i file (o parte di essi, giocando con i caratteri jolly, e le combinazioni possibili).

II) Il disco RAM

I programmi MS-DOS, in genere, non necessitano di particolari quantità di memoria ad accesso casuale (la memoria RAM), il più delle volte non si spingono più in là dei 16 – 32 MB.

I calcolatori di oggi, vengono costruiti con almeno 32 MB (anche perché Windows, è un noto “mangia RAM”). Quindi se si devono usare dei programmi per DOS, specialmente se hanno più di tre anni (quindi antecedenti al Windows 95), è possibile velocizzarli usando non più il disco rigido per lo swap, bensì la RAM.

Esiste un file di sistema, **RAMDRIVE.SYS**, che permette di creare una sorta di disco virtuale nella RAM la cui capacità è pari circa al 49% di essa, cioè se ne abbiamo 64 MB, è possibile creare una partizione di 31 MB.

Per fare ciò dobbiamo far caricare al momento del bootstrap il file **RAMDRIVE.SYS**, ed impostarlo.

A differenza dei sistemi Amiga, che hanno un sistema di gestione dinamico del disco virtuale, il disco virtuale di MS-DOS deve essere impostato a priori, ed è statico. Per default il programma crea una partizione di 64 KB, ma si può incrementare, come detto, fino al 49% del totale.

Nel **Capitolo I** abbiamo illustrato la multi configurazione del sistema. Aggiungiamo una terza opzione di scelta al Config.sys e Autoexec.bat, copiando ed incollando le impostazioni della seconda opzione, e al Config.sys, nella nuova opzione di scelta aggiungiamo la seguente riga:

```
DEVICEHIGH=C:\WINDOWS\RAMDRIVE.SYS 31744 /E
```

Il valore 31744 scaturisce da 31 i MB che vogliamo impostare (cioè il massimo per 64 MB) per 1024, quanti KB vale un MB.

Quindi $31 \times 1024 = 31744$.

Generalizzando: $x \times 1024 = \text{valore in KB di } x$.

Vediamo come devono essere i file di AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS:

CONFIG.SYS

```
[MENU]
MENUITEM=1, Microsoft Windows 98
MENUITEM=2, Microsoft MS-DOS 7.1
MENUITEM=3, Microsoft MS-DOS 7.1 con RAM Disk
MENUDEFAULT=1,30

[1]
device=C:\WINDOWS\COMMAND\display.sys con=(ega,,1)
Country=039,850,C:\WINDOWS\COMMAND\country.sys

[2]
DEVICE=C:\WINDOWS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\WINDOWS\EMM386.EXE NOEMS
DOS=HIGH,UMB
DEVICEHIGH=C:\WINDOWS\COMMAND\display.sys con=(ega,,1)
DEVICEHIGH=C:\LTNIDE.SYS /D:MSCD000
Country=039,850,C:\WINDOWS\COMMAND\country.sys

[3]
DEVICE=C:\WINDOWS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\WINDOWS\EMM386.EXE NOEMS
DOS=HIGH,UMB
DEVICEHIGH=C:\WINDOWS\COMMAND\display.sys con=(ega,,1)
DEVICEHIGH=C:\LTNIDE.SYS /D:MSCD000
Country=039,850,C:\WINDOWS\COMMAND\country.sys
DEVICEHIGH=C:\WINDOWS\RAMDRIVE.SYS 31744 /E
```

AUTOEXEC.BAT:

```
GOTO %CONFIG%

:1
mode con codepage prepare=((850) C:\WINDOWS\COMMAND\ega.cpi)
mode con codepage select=850
keyb it,,C:\WINDOWS\COMMAND\keyboard.sys
win
GOTO END

:2
mode con codepage prepare=((850) C:\WINDOWS\COMMAND\ega.cpi)
mode con codepage select=850
LH keyb it,,C:\WINDOWS\COMMAND\keyboard.sys
LH MSCDEX.EXE /D:msCD000
GOTO END

:3

set temp=e:\
set tmp=e:

mode con codepage prepare=((850) C:\WINDOWS\COMMAND\ega.cpi)
mode con codepage select=850
```

```
LH keyb it,,C:\WINDOWS\COMMAND\keyboard.sys
LH MSCDEX.EXE /D:msCD000
```

```
:END
```

la riga SET TEMP=E:\ e SET TMP=E:\, indica che il disco E deve essere quello che il sistema deve usare come appoggio.

Alla fine del caricamento abbiamo una nuova unità:

```
E:\>dir
```

```
Il volume nell'unità E è MS-RAMDRIVE
Directory di E:\
```

```
DIRVE-E  TXT                196  25/10/98  23.16
          1 file                196 byte
          0 dir                32.481.280 byte disponibili
```

Se verifichiamo cosa ci dice il MEM, noteremo che invece di avere 64 Mb totali (come abbiamo visto in precedenza) ne avremo 32:

```
E:\>mem /c
```

```
Moduli utilizzanti memoria al di sotto di 1 MB:
```

Nome	Totale		Convenzionale		Memoria superiore	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SYSTEM	29.328	(29K)	9.648	(9K)	19.680	(19K)
HIMEM	1.168	(1K)	1.168	(1K)	0	(0K)
EMM386	4.176	(4K)	4.176	(4K)	0	(0K)
DBLBUFF	2.976	(3K)	2.976	(3K)	0	(0K)
DISPLAY	8.304	(8K)	0	(0K)	8.304	(8K)
LTNIDE	9.936	(10K)	0	(0K)	9.936	(10K)
RAMDRIVE	1.456	(1K)	0	(0K)	1.456	(1K)
IFSHLP	2.864	(3K)	0	(0K)	2.864	(3K)
COMMAND	10.064	(10K)	0	(0K)	10.064	(10K)
KEYB	6.944	(7K)	0	(0K)	6.944	(7K)
MSCDEX	28.032	(27K)	0	(0K)	28.032	(27K)
Disp.	708.112	(692K)	637.200	(622K)	70.912	(69K)

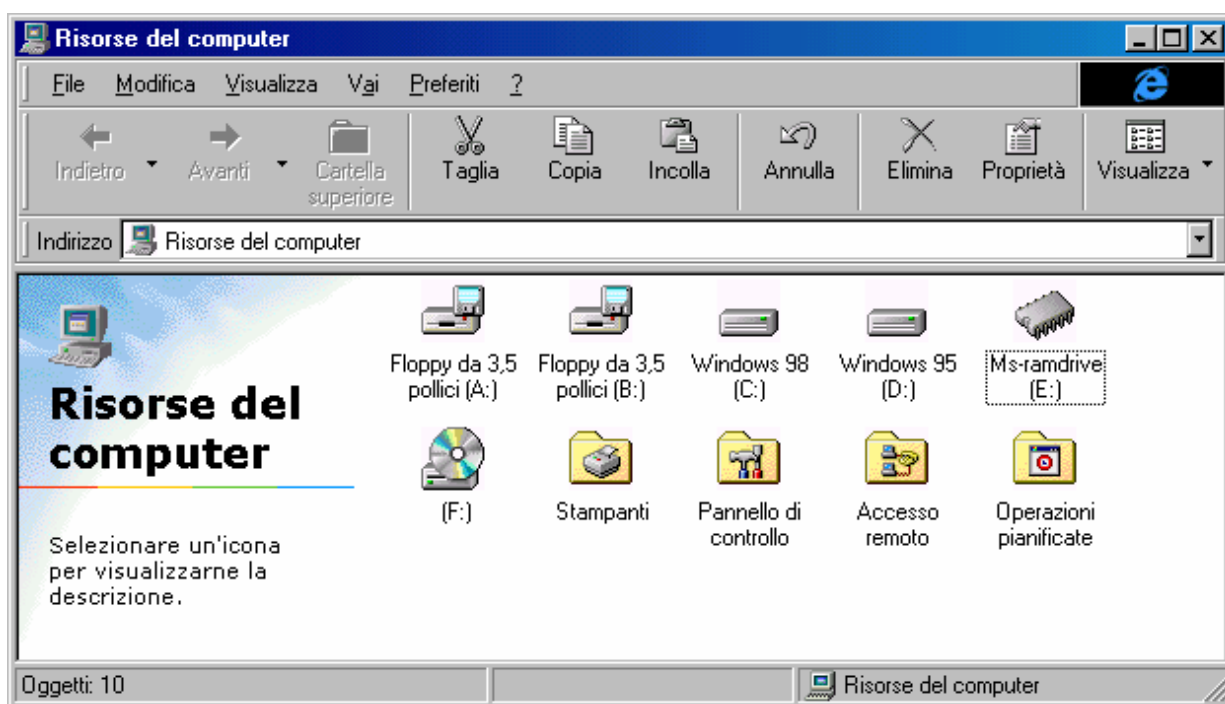
```
Riepilogo della memoria:
```

Tipo di memoria	Totale	Usata	Disponibile
-----	-----	-----	-----
Convenzionale	655.360	18.160	637.200
Superiore	158.192	87.280	70.912
Riservata	393.216	393.216	0
Estesa (XMS)	65.902.096	32.822.800	33.079.296
-----	-----	-----	-----
Memoria totale	67.108.864	33.321.456	33.787.408

Tot. inf. a 1 MB	813.552	105.440	708.112	
Dim. massima di un programma eseguibile			637.184	(622K)
Dim. massima di un blocco libero di memoria superiore			70.656	(69K)

MS-DOS è residente nell'area di memoria alta.

La cosa interessante è che Windows (quello vero e proprio) identifica la nuova unità, senza perderne i dati contenuti:



Risorse del computer – Ms-ramdrive

Anche se riavviamo in MS-DOS da Windows i dati contenuti nell'unità non vengono persi.

I DATI SI PERDONO QUANDO IL PC VIENE SPENTO O RIAVVIATO, E NON È POSSIBILE RECUPERARLI!!!

III) Il file DOSSTART.BAT

Windows 98 quando Riavvia in modalità MS-DOS, esegue un file **.BAT** che configura il sistema al pari dell'Autoexec.bat.

Questo file generalmente contiene due comandi uno è l'**MSCDEX.EXE** che serve ad attivare il CD-ROM sotto MS-DOS, l'altro, in genere, è il file che visualizza il puntatore del mouse nei programmi DOS che lo richiedono (tipo l'Edit).

Capita che in alcuni Setup (specialmente in quelli a macchina nuova) il file non venga creato. Poco male, possiamo sempre effettuarlo da noi.

Supponiamo di dover installare al Riavvio il driver del mouse. Per prima cosa dobbiamo copiarlo in una cartella:

```
C:\>md mouse
```

```
C:\>a:
```

```
A:\>copy *.* c:\mouse
```

Una volta copiati i file (cosa che può essere effettuata anche da Windows), dobbiamo caricare un editor di testo, questi può essere o l'**EDIT** del DOS, o il caro vecchio **Blocco note** di Windows.

A questo punto dobbiamo inserire la seguente stringa:

```
lh c:\mouse\mouse.com
```

lh posto prima dell'indirizzo della cartella, sta ad indicare che il file può essere spostato nell'area di memoria superiore (cioè quella che arriva a 1 Mb), se possibile.

Fatto ciò dobbiamo registrare il file. Questi deve essere registrato nella cartella Windows con il nome: DOSSTART.BAT .

Questo file può anche esistere in precedenza (Windows 95 è stato il primo ad introdurlo), quindi prima di crearlo è sempre conveniente verificarne l'esistenza, eseguendo il seguente comando:

```
C:\WINDOWS>dir dosstart.bat
```

Se il sistema ci risponde che esiste il file, carichiamolo e verifichiamo cosa esso contenga.

Volendo possiamo inserire anche il gestore del lettore CD-ROM o DVD-ROM sotto DOS, sempre nella fase di Riavvio.

C'è da notare, però che comunque il sistema subisce una certa diminuzione generale di memoria convenzionale, in quanto deve essere caricato il driver. È un problema ovviabile, aggiungendo le righe di caricamento dei gestori di memoria, e quindi creando un'impostazione uguale a quella che abbiamo creato per l'MS-DOS puro:

Config.sys (dettaglio)

[1]

```
DEVICE=C:\WINDOWS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\WINDOWS\EMM386.EXE NOEMS
DOS=HIGH,UMB
```

```
DEVICEHIGH=C:\LTNIDE.SYS /D:MSCD000
```

Driver del lettore
CD-ROM

Linee aggiunte
derivate dalle
impostazioni
MS-DOS puro.

```
device=C:\WINDOWS\COMMAND\display.sys con=(ega,,1)
Country=039,850,C:\WINDOWS\COMMAND\country.sys
```

Linee originali
della
configurazione
Windows

Come possiamo osservare abbiamo aggiunto alla prima configurazione le linee di configurazione derivate dall'MS-DOS. Ciò permette di impostare il sistema in modo che possa da un lato gestire dinamicamente la memoria convenzionale e superiore, dall'altro carichi in memoria il driver per l'identificazione del lettore CD-ROM (o DVD-ROM).

In basso abbiamo riportato la configurazione che Windows automaticamente fa al momento del setup. La prima linea di questo settore:

```
DEVICE=C:\WINDOWS\COMMAND\display.sys con=(ega,,1)
```

può essere caricata in memoria superiore, mettendo al posto di DEVICE DEVICEHIGH:

```
DEVICEHIGH=C:\WINDOWS\COMMAND\display.sys con=(ega,,1)
```

Fatto ciò quando Riavviamo in MS-DOS il sistema caricherà in memoria superiore il driver del mouse e quello del lettore CD-ROM in memoria alta, facendo sì che il sistema abbia un adeguato spazio di memoria convenzionale libera.

Per ritornare al Windows, dal prompt dei comandi basta digitare:

```
C:\>exit
```

ATTENZIONE: È POSSIBILE CHE DIGITANDO EXIT PER RITORNARE AL WINDOWS, IL SISTEMA POSSA ESEGUIRE UN BOOTSTRAP, COME IN “RIAVVIA IL SISTEMA”!

SE SI USA LA RAMDISK È CONSIGLIABILE TRASPORTARE TUTTI I DATI SU DISCO RIGIDO!

IV) Help on line dei comandi MS-DOS

Tutti i comando MS-DOS posseggono un aiuto in linea. Ciò è molto utile quando ci s trova davanti ad un problema e non si riesce a proseguire.

Per attivare il comando basta seguire la seguente sintassi:

C:\>[comando] /?

dove comando sta per uno di quelli che abbiamo elencato in precedenza.

Sono esclusi i file che hanno estensione diversa da **.COM**, **.EXE** (eccettuato i comandi interni che abbiamo visto) e tutti i comandi di configurazione come DEVICE, DEVICEHIGH, LH ecc.

Vediamo alcuni di questi comandi

C:\>copy /?

Copia uno o più file in un'altra posizione.

COPY [/A | /B] origine [/A | /B] [+ origine [/A | /B] [+ ...]] [destinazione
[/A | /B]] [/V] [/Y | /-Y]

origine	Indica il o i file da copiare.
/A	Indica un file di testo ASCII.
/B	Indica un file binario.
destinazione	Specifica la directory e/o il nome dei nuovi file.
/V	Verifica che i nuovi file siano scritti correttamente.
/Y	Non chiede conferma prima di sovrascrivere un file.
/-Y	Chiede conferma prima di sovrascrivere un file.

L'opzione /Y può essere preimpostata nella variabile di ambiente COPYCMD. Questa operazione può essere annullata inserendo /-Y nella riga di comando.

Per accodare dei file, specificare un file singolo come destinazione, tranne file multipli in origine (usando caratteri jolly o il formato file1+file2+file3).

C:\>dir /?

Visualizza un elenco di file e sottodirectory in una directory.

DIR [unità:][percorso][nomefile] [/P] [/W] [/A[:]attributi]
 [/O[:]ordinamento] [/S] [/B] [/L] [/V] [/4]

[unità:][percorso][nomefile]

Specifica unità, directory e/o file da elencare. Ammette sia nomi di file multipli sia specificazioni avanzate dei file.

/P Visualizza l'elenco una schermata alla volta.

/W Visualizzazione in formato ampio.

/A Visualizza solo i file con gli attributi specificati.

attributi D Directory R File di sola lettura

H File nascosti A File pronti per

l'archiviazione

S File di sistema - Nega l'attributo seguente

/O Elenca i file secondo un ordinamento specificato.

ordinamento N Nome (alfabetico) S Dimensione (dal più piccolo)

E Estensione (alfabetico) D Data e ora (dal più recente)

G Directory prima dei file - Prefisso per invertire

l'ordine

A Per data di ultimo accesso (dal più recente)

/S Visualizza i file nella directory e in tutte le sottodirectory.

/B Usa il formato semplice (solo nomi, senza intestazioni).

/L Usa le lettere minuscole.

/V Visualizzazione completa.

/4 Visualizza gli anni in 4 cifre (ignorato se è dato /V).

Le opzioni possono essere preimpostate nella variabile d'ambiente DIRCMD.
 Annullare le opzioni preimpostate usando un trattino, ad esempio /-W.

Capitolo III

I T E M I D E L D E S K T O P

I) Analisi di un Tema del desktop

Nel Volume I Capitolo II paragrafo III.II abbiamo trattato i Temi del desktop, piacevole eredità integrata di quello che era il pacchetto **Plus!** di Windows 95.

Abbiamo semplicemente analizzato come caricare quelli che ci sono forniti in dotazione, come usare il programma di interfaccia e... come goderceli.

Adesso andremo ad analizzare come si crea o modifica un tema del desktop.

Il tema del desktop è definibile come un programma che indica all'avvio del calcolatore quali sono le immagini ed i suoni da caricare.

Di seguito riporto un tema del desktop fornito in dotazione al Windows:

```
;Copyright © Microsoft Corp. 1995
:
:
:
[CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}\DefaultIcon]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito Risorse del computer.ico,0

[CLSID\{208D2C60-3AEA-1069-A2D7-08002B30309D}\DefaultIcon]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito Risorse di rete.ico,0

[CLSID\{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}\DefaultIcon]
full=%ThemeDir%Lo spazio infinito Cestino pieno.ico,0
empty=%ThemeDir%Lo spazio infinito Cestino vuoto.ico,0

[Control Panel\Cursors]
Arrow=%ThemeDir%Lo spazio infinito freccia.cur
Help=%ThemeDir%Lo spazio infinito guida.cur
AppStarting=%ThemeDir%Lo spazio infinito attesa.ani
Wait=%ThemeDir%Lo spazio infinito occupato.ani
NWPen=%ThemeDir%Lo spazio infinito penna.cur
No=%ThemeDir%Lo spazio infinito no.cur
SizeNS=%ThemeDir%Lo spazio infinito Orientato NS.cur
SizeWE=%ThemeDir%Lo spazio infinito Orientato WE.cur
Crosshair=%ThemeDir%Lo spazio infinito croce.cur
```

```

IBeam=%ThemeDir%Lo spazio infinito raggio.cur
SizeNWSE=%ThemeDir%Lo spazio infinito Orientato NWSE.cur
SizeNESW=%ThemeDir%Lo spazio infinito Orientato NESW.cur
SizeAll=%ThemeDir%Lo spazio infinito sposta.cur
UpArrow=%ThemeDir%Lo spazio infinito su.cur
DefaultValue=

[Control Panel\Desktop]
Wallpaper=%ThemeDir%Lo spazio infinito sfondo.jpg
Pattern=(None)
TileWallpaper=0
WallpaperStyle=2

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\Default\Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito Suono predefinito.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\AppGPFault\Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito errore dell'applicazione.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\Maximize\Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito massimizza.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\MenuCommand\Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito comando del menu.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\MenuPopup\Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito menu popup.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\Minimize\Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito minimizza.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\Open\Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito apertura applicazione.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\Close\Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito chiusura applicazione.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\RestoreDown\Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito ripristino in basso.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\RestoreUp\Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito ripristino in alto.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\RingIn\Current]
DefaultValue=

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\Ringout\Current]
DefaultValue=

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\SystemAsterisk\Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito asterisco.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\SystemDefault\Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito segnale acustico.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\SystemExclamation\Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito esclamazione.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\SystemExit\Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito uscita da Windows.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Default\SystemHand\Current]

```

DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito arresto critico.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemQuestion\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito domanda.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemStart\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito avvio.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Explorer\EmptyRecycleBin\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito Cestino vuoto.wav

[Metrics]

IconMetrics=76 0 0 0 75 0 0 0 75 0 0 0 0 0 0 248 255 255 255 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 144 1 0 0 0 0 0 0
0 0 0 77 83 32 83 97 110 115 32 83 101 114 105 102 0 98 105 110 46 119 97 118 0 76 85 83 33 92 84 72 69 77 69
NonclientMetrics=84 1 0 0 1 0 0 0 13 0 0 0 13 0 0 0 20 0 0 0 20 0 0 0 240 255 255 255 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 144 1 0 0 0 0 0 0 0 0 87 101 115 116 109 105 110 115 116 101 114 0 75 105 100 115 32 80 108 117 115
33 92 84 104 101 109 101 115 92 115 112 15 0 0 0 15 0 0 0 247 255 255 255 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 144 1 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 77 83 32 83 97 110 115 32 83 101 114 105 102 0 100 115 32 80 108 117 115 33 92 84 104 101 109
101 115 92 115 112 18 0 0 0 18 0 0 0 245 255 255 255 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 144 1 0 0 0 0 0 0 0 0 79 67 82 32
65 32 69 120 116 101 110 100 101 100 0 115 32 80 108 117 115 33 92 84 104 101 109 101 115 92 115 112 245
255 255 255 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 144 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 77 83 32 83 97 110 115 32 83 101 114 105 102 0 0
115 32 80 108 117 115 33 92 84 104 101 109 101 115 92 115 112 245 255 255 255 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 144 1 0
0 0 0 0 0 0 0 0 79 67 82 32 65 32 69 120 116 101 110 100 101 100 0 115 32 80 108 117 115 33 92 84 104 101
109 101 115 92 115 112

[Control Panel\Colors]

ActiveTitle=0 0 0
Background=0 0 0
Hilight=0 0 0
HilightText=0 255 0
TitleText=0 255 0
Window=255 255 255
WindowText=0 0 0
Scrollbar=192 200 208
InactiveTitle=80 96 104
Menu=128 144 152
WindowFrame=0 0 0
MenuText=0 0 0
ActiveBorder=128 144 152
InactiveBorder=128 144 152
AppWorkspace=83 96 102
ButtonFace=128 144 152
ButtonShadow=80 96 104
GrayText=80 96 104
ButtonText=0 0 0
InactiveTitleText=192 192 192
ButtonHilight=192 200 208
ButtonDkShadow=0 0 0
ButtonLight=128 144 152
InfoText=0 0 0
InfoWindow=255 255 255

[boot]

SCRNSAVE.EXE=%WinDir%\SYSTEM\Lo spazio infinito.SCR

[MasterThemeSelector]

MTSM=DABJDKT
ThemeImageBPP=8
ThemeColorBPP=8
Stretch=1

Incominciamo ad analizzare le prime linee di codice:

```
Copyright © Microsoft Corp. 1995
```

```
[CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}\DefaultIcon]
DefaultValue %ThemeDir%Lo spazio infinito Risorse del computer.ico,0
```

```
[CLSID\{208D2C60-3AEA-1069-A2D7-08002B30309D}\DefaultIcon]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito Risorse di rete.ico,0
```

```
[CLSID\{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}\DefaultIcon]
full=%ThemeDir%Lo spazio infinito Cestino pieno.ico,0
empty=%ThemeDir%Lo spazio infinito Cestino vuoto.ico,0
```

Nella parte di codice che ho riportato, ho evidenziato in varie tonalità di grigio i comandi che andremo ad analizzare.

Il `;` ad inizio codice (in grigio chiaro) indica la possibilità di inserire una o più righe di commento al codice del Tema del desktop che stiamo creando o modificando.

Il comando `%ThemeDir%` indica la cartella nella quale è contenuto il tema del desktop. Generalmente questi temi sono tutti contenuti nella cartella **C:\Programmi\Plus!\Theme**, ma possono essere anche inseriti in altre cartelle. La cartella del tema (=theme dir) è quella dove si trova il file **.theme**.

Il file **Lo spazio infinito Risorse del computer.ico,0** indica il file icona (estensione **.ico**) che vogliamo usare per rappresentare l'icona Risorse del computer. Il **.0** che si trova dopo l'estensione, indica nel caso il file contenesse più icone (argomento già affrontato nel Volume I Capitolo II paragrafo III.I), come accade ai file libreria tipo **shell32.dll**, **cool.dll**, (che fanno parte del sistema, e si trovano nella cartella C:\Windows\System), e **moricons.dll** (che si trova nella cartella C:\Windows)

[CLSID\{208D2C60-3AEA-1069-A2D7-08002B30309D}\DefaultIcon] è il codice interno del registro di configurazione che indica quale icona stiamo andando a modificare.

Le ultime tre linee di codice che andiamo ad analizzare sono relative alle icone del Cestino. Il comando Full indica quale icona utilizzare nel caso il cestino sia pieno o Empty se il cestino sia vuoto.

[Control Panel\Cursors]

```
Arrow=%ThemeDir%Lo spazio infinito freccia.cur
Help=%ThemeDir%Lo spazio infinito guida.cur
AppStarting=%ThemeDir%Lo spazio infinito attesa.ani
Wait=%ThemeDir%Lo spazio infinito occupato.ani
NWPen=%ThemeDir%Lo spazio infinito penna.cur
No=%ThemeDir%Lo spazio infinito no.cur
SizeNS=%ThemeDir%Lo spazio infinito Orientato NS.cur
SizeWE=%ThemeDir%Lo spazio infinito Orientato WE.cur
Crosshair=%ThemeDir%Lo spazio infinito croce.cur
IBeam=%ThemeDir%Lo spazio infinito raggio.cur
SizeNWSE=%ThemeDir%Lo spazio infinito Orientato NWSE.cur
SizeNESW=%ThemeDir%Lo spazio infinito Orientato NESW.cur
SizeAll=%ThemeDir%Lo spazio infinito sposta.cur
UpArrow=%ThemeDir%Lo spazio infinito su.cur
DefaultValue=
```

[Control Panel\Cursors] indica quali icone usiamo per indicare i vari momenti del cursore, tipo il puntatore standard, il puntatore mentre la finestra o il PC sono temporaneamente occupati (la clessidra) e via dicendo. Non mi approfondirò in questa analisi, in quanto leggendo i nomi dei cursori si possono facilmente associare i nomi inglesi di riferimento ai nomi dei cursori in italiano.

Mi voglio soffermare su un punto: c'è differenza tra l'icona che ha per estensione **.ico**, e il cursore che ha per estensione **.cur** o **.ani**.

Le prime sono le immagini che utilizziamo per identificare i programmi, i secondi sono le forme che può assumere il puntatore (la freccia che scorre da un punto all'altro del monitor). Quest'ultimi possono essere di due tipi: statici o animati. I puntatori statici sono contrassegnati dall'estensione **.cur**, al contrario quelli animati hanno estensione **.ani** (tipo la clessidra di attesa).

```
[Control Panel\Desktop]
Wallpaper=%ThemeDir%Lo spazio infinito sfondo.jpg
```

Una volta scelti i cursori e le icone principali da piazzare sul desktop, è giunto il momento di piazzare lo sfondo del desktop: il Wallpaper (che può essere tradotto come "carta da parati").

Il comando **Wallpaper** indica, appunto, lo sfondo che si vuole inserire sul desktop. Il file ha per default un'immagine **.jpg**, ottimo come formato da trasporto, anche se consiglio vivamente l'uso dei file che hanno estensione **.bmp**, in quanto non richiedono l'uso dell'Active desktop.

Ora andremo ad analizzare i suoni che vengono attivati da Windows nei vari momenti:

```
[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\.Default\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito Suono predefinito.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\AppGPFault\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito errore dell'applicazione.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\Maximize\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito massimizza.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\MenuCommand\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito comando del menu.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\MenuPopup\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito menu popup.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\Minimize\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito minimizza.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\Open\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito apertura applicazione.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\Close\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito chiusura applicazione.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\RestoreDown\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito ripristino in basso.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\RestoreUp\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito ripristino in alto.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\RingIn\.Current]
DefaultValue=

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\Ringout\.Current]
DefaultValue=
```

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemAsterisk\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito asterisco.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemDefault\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito segnale acustico.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemExclamation\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito esclamazione.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemExit\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito uscita da Windows.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemHand\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito arresto critico.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemQuestion\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito domanda.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemStart\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito avvio.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Explorer\EmptyRecycleBin\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%Lo spazio infinito Cestino vuoto.wav

Anche in questo caso non mi soffermerò su ogni singola stringa di comandi, in quanto i file che vengono caricati sono molto esplicativi.

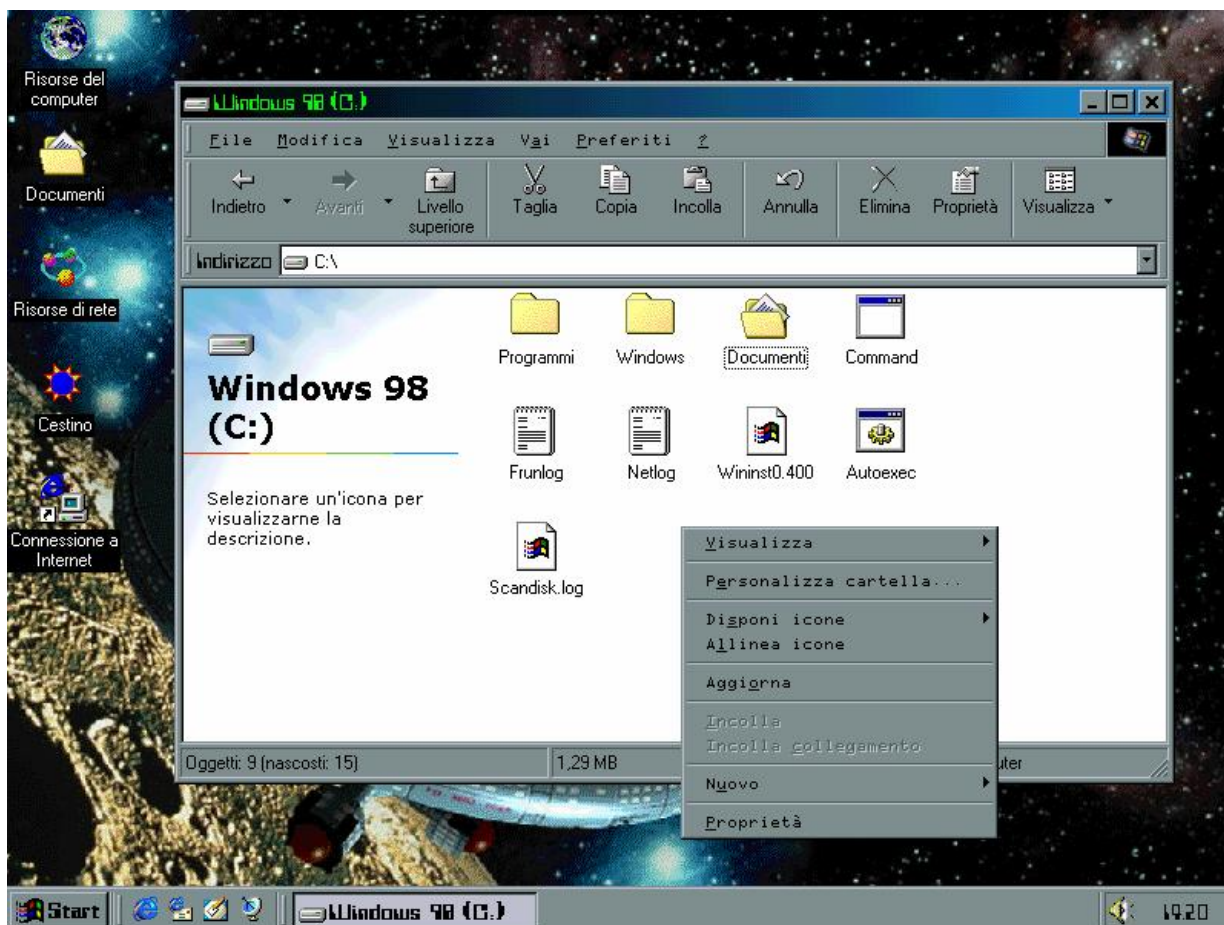
Ho evidenziato solo l'apertura e la chiusura di Windows, ed il suono dello svuotare il cestino di Windows.

Il mio pensiero, in questo caso, si vuole soffermare su un dato: è sconveniente attivare una musichetta lunga o all'avvio, o peggio ancora in fase di chiusura, in quanto le risorse del sistema vengono messe a dura prova, cioè il sistema esegue più calcoli del dovuto e rallenta le altre funzioni. In linea di massima conviene di mettere solo una musichetta di un 10 di secondi, al massimo, all'avvio del sistema.

Inoltre i file devono essere, purtroppo, nel caro vecchio formato **.wav** in quanto il sistema audio per le basi musicali, è basato ancora sul vecchio kernel del Windows 3.x.

Mi fermo qui, solo perché l'esposizione avanzata di alcuni dei comandi è molto tediosa, ed inutile.

Di seguito riporto l'immagine del Desktop con le nuove impostazioni:



Tema del desktop – Lo spazio infinito

Come possiamo osservare dalla precedente immagine, ecco come appare il sistema dopo le modifiche che abbiamo apportato.

Nel prossimo paragrafo analizzeremo un tema del desktop che non è compreso tra quelli di Windows.

II) Dalla Teoria alla pratica

Il file che abbiamo analizzato in precedenza, e quello che andremo ad analizzare sono aperti con il **Blocco note** di Windows

```
;Childrenmania
;
;Created by Giovanni DI CECCA
;© 1998

[CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}\DefaultIcon]
DefaultValue=%ThemeDir%\Risorse del Computer.ico

[CLSID\{208D2C60-3AEA-1069-A2D7-08002B30309D}\DefaultIcon]
DefaultValue=%ThemeDir%\Cool.DLL,17

[CLSID\{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}\DefaultIcon]
full=%ThemeDir%\Cestino pieno.ani,0
empty=%ThemeDir%\Cestino vuoto.ani,0

[Control Panel\Cursors]
Arrow=%ThemeDir%\Selezione normale.ani
Help=
AppStarting=D:\BLA\Esecuzione in background.ani
Wait=%ThemeDir%\Attesa.ani
NWPen=
No=%ThemeDir%\Non disponibile.ani
SizeNS=%ThemeDir%\Ridimensionamento verticalmente.ani
SizeWE=%ThemeDir%\Ridimensionamento orizzontale.ani
Crosshair=%ThemeDir%\Selezione di precisione.cur
IBeam=%ThemeDir%\Selezione testo.cur
SizeNWSE=%ThemeDir%\Ridimensionamento diagonale 1.ani
SizeNESW=%ThemeDir%\Ridimensionamento diagonale 2.ani
SizeAll=%ThemeDir%\Sposta.ani
UpArrow=%ThemeDir%\Selezione alternativa.ani
DefaultValue=

[Control Panel\Desktop]
Wallpaper=%ThemeDir%\Children.BMP
Pattern=(Nessuno)
TileWallpaper=0
WallpaperStyle=2

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\.Default\.Current]
DefaultValue=

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\AppGPFault\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%\Errore del programma.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\Maximize\.Current]
DefaultValue=

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\MenuCommand\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%\Conferma.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\MenuPopup\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%\Popup di menu.wav
```

```

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\Minimize\.Current]
DefaultValue=

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\Open\.Current]
DefaultValue=

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\Close\.Current]
DefaultValue=

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\RestoreDown\.Current]
DefaultValue=

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\RestoreUp\.Current]
DefaultValue=

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\RingIn\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%\Ringin.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\Ringout\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%\Ringout.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemAsterisk\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%\Messaggio o avviso 1.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemDefault\.Current]
DefaultValue=

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemExclamation\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%\Messaggio o avviso 2.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemExit\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%\Esci da Windows.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemHand\.Current]
DefaultValue=

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemQuestion\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%\Conferma.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\.Default\SystemStart\.Current]
DefaultValue=%ThemeDir%\Avvio di Windows.wav

[AppEvents\Schemes\Apps\Explorer\EmptyRecycleBin\.Current]
DefaultValue=

[Metrics]
IconMetrics=76 0 0 0 99 0 0 0 75 0 0 0 1 0 0 0 248 255 255 255 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 144 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 77 83 32 83 97 110 115 32 83 101 114 105
102 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
NonclientMetrics=84 1 0 0 1 0 0 0 13 0 0 0 13 0 0 0 18 0 0 0 18 0 0 0 245
255 255 255 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
110 115 32 83 101 114 105 102 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 15 0 0 0 15 0 0 0 248 255 255 255 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 77 83 32 83 97 110 115 32 83 101 114 105 102 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
64 0 192 221 64 0 1 0 0 0 18 0 0 0 18 0 0 0 245 255 255 255 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 144 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
102 0 0 0 0 0 0 0 172 245 64 0 192 221 64 0 1 0 0 0 245 255 255 255 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 144 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
114 105 102 0 0 0 0 0 0 0 172 245 64 0 192 221 64 0 1 0 0 0 245 255 255 255
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 144 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
83 101 114 105 102 0 0 0 0 0 0 0 172 245 64 0 192 221 64 0 1 0 0 0

```

```
[Control Panel\Colors]
```

```

ActiveTitle=0 255 0
Background=0 0 0
Hilight=255 255 0
HilightText=0 0 0
TitleText=0 0 0
Window=0 0 128
WindowText=255 255 255
Scrollbar=192 192 192
InactiveTitle=255 0 0
Menu=192 192 192
WindowFrame=0 0 0
MenuText=0 0 0
ActiveBorder=192 192 192
InactiveBorder=192 192 192
AppWorkspace=128 128 128
ButtonFace=192 192 192
ButtonShadow=128 128 128
GrayText=128 128 128
ButtonText=0 0 0
InactiveTitleText=192 192 192
ButtonHilight=255 255 255
ButtonDkShadow=0 0 0
ButtonLight=192 192 192
InfoText=0 0 0
InfoWindow=255 255 225

```

```
[boot]
```

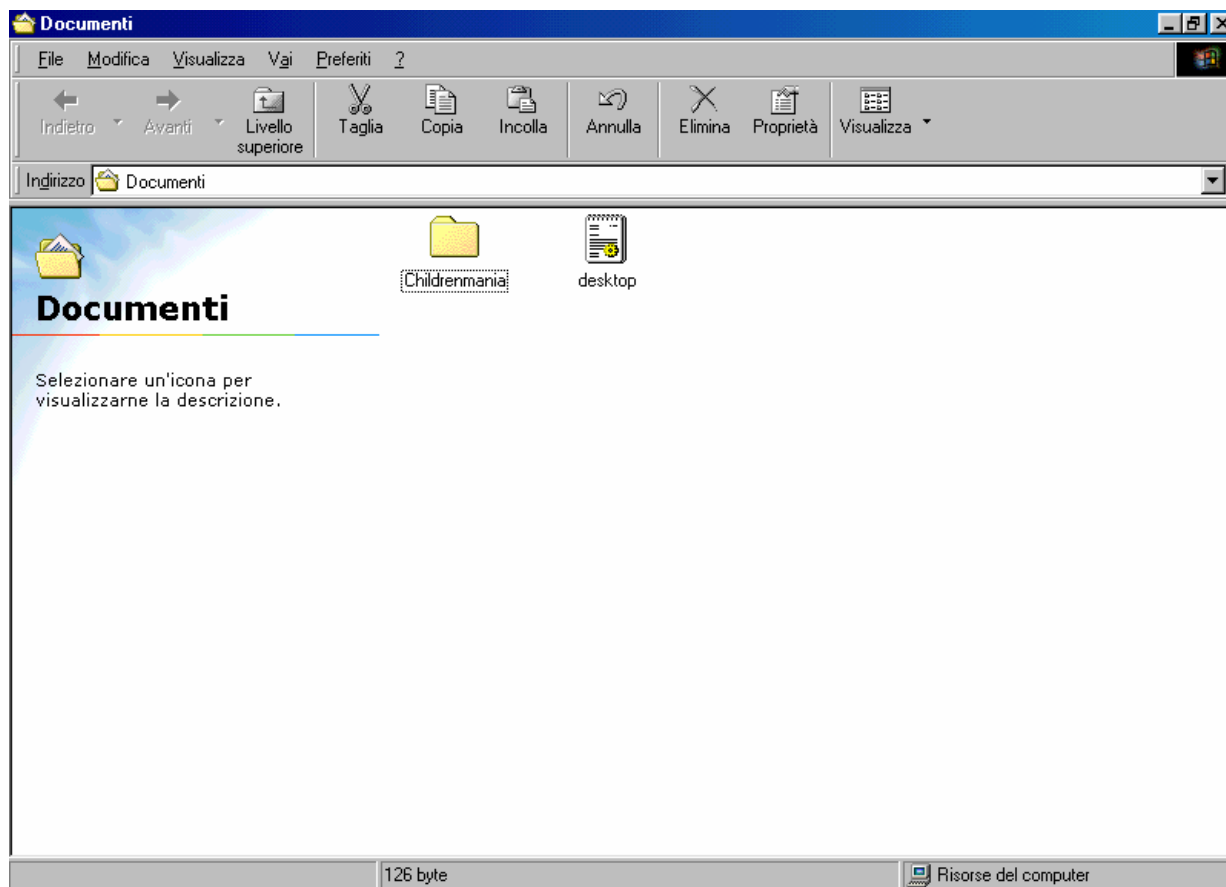
```
SCRNSAVE.EXE=%ThemeDir%MACARONI.SCR
```

```
[MasterThemeSelector]
```

```
MTSM=DABJDKT
```

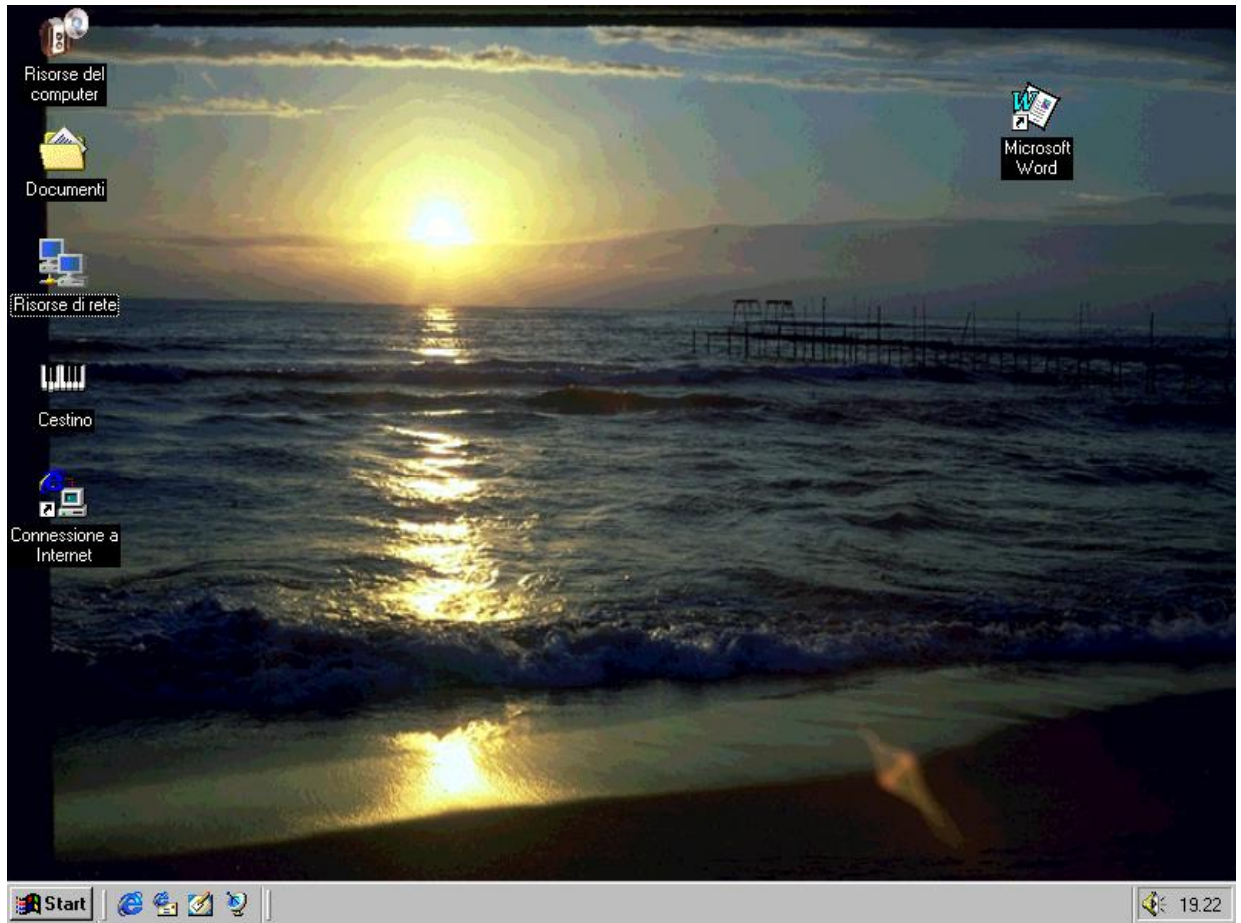
Quello che ho riportato sopra è un tema del desktop che ho creato appositamente per questo testo. Il nome, **Childrenmania**, è dovuto al fatto che ho utilizzato degli spezzoni del famoso brano di Robert Miles, **Children**.

La cartella da cui abbiamo caricato il file del tema e i file componenti del tema è **Documenti**:



Cartella Documenti – Cartella %ThemeDir%

Nell'immagine di seguito è riportata la parte grafica del tema Childrenmania, di cui sopra abbiamo riportato il listato.



Tema del Desktop – Childrenmania

Capitolo IV

LE RETI DI WINDOWS 98

Come tutti i sistemi operativi anche il Windows 98 può essere collegato ad una rete. Abbiamo già affrontato nel Volume I Capitoli I e III come collegare Windows ad Internet mediante l'uso di un modem. D'ora in poi tratteremo come si configura Windows in quella che può essere definita una rete casalinga, usando sia il più economico dei collegamenti, appunto il **Lap link** (che dà il nome al primo paragrafo), cioè mediante un cavo **Parallelo – Parallelo** (o anche **Seriale – Seriale**, che funziona allo stesso modo), per poi giungere al collegamento in Rete con gli appositi controller (che ho introdotto nella **Parte introduttiva**), per concludere con la condivisione di un unico modem con la rete (funzione introdotta nel **Windows 98 Seconda Edizione**).

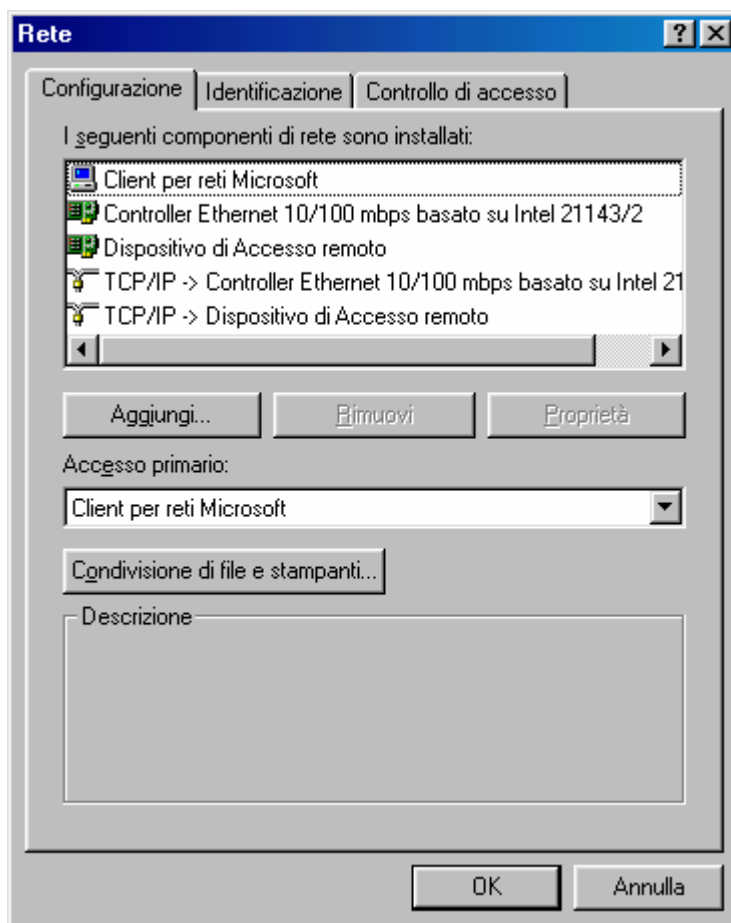
I) Pannello di controllo Rete



Pannello di controllo – Rete

Nel Volume II Capitolo IV, ho ommesso il paragrafo relativo alla **Rete**, in quanto essendo un argomento che non poteva essere fine a se stesso, non potevo affrontarlo in quella sede.

Cliccando sull'icona **Rete** nel **Pannello di controllo**, compare la seguente immagine:



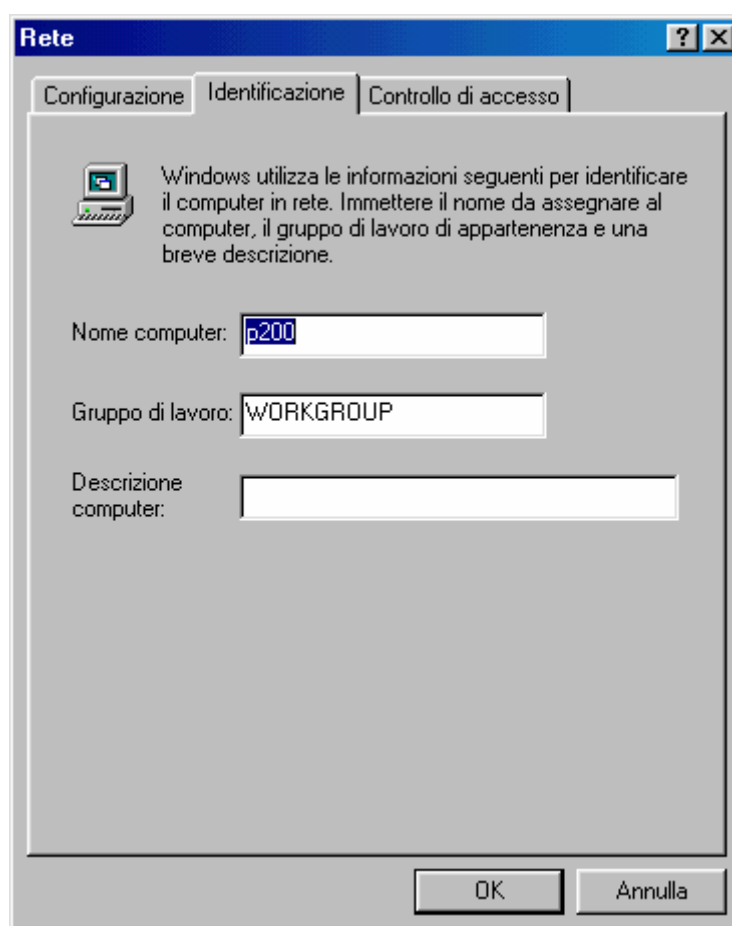
Pannello di controllo – Rete – Configurazione

Per **Configurazione** si intende i protocolli, le eventuali schede di rete, che il sistema utilizza per connettersi sia in Rete che in Internet.

Per aggiungere altri protocolli o schede, basta cliccare su **Aggiungi** avendo una scheda di rete.

I protocolli visualizzati sono quelli che il sistema inserisce per default.

Cliccando sulla scheda **Identificazione**, compare la seguente immagine:

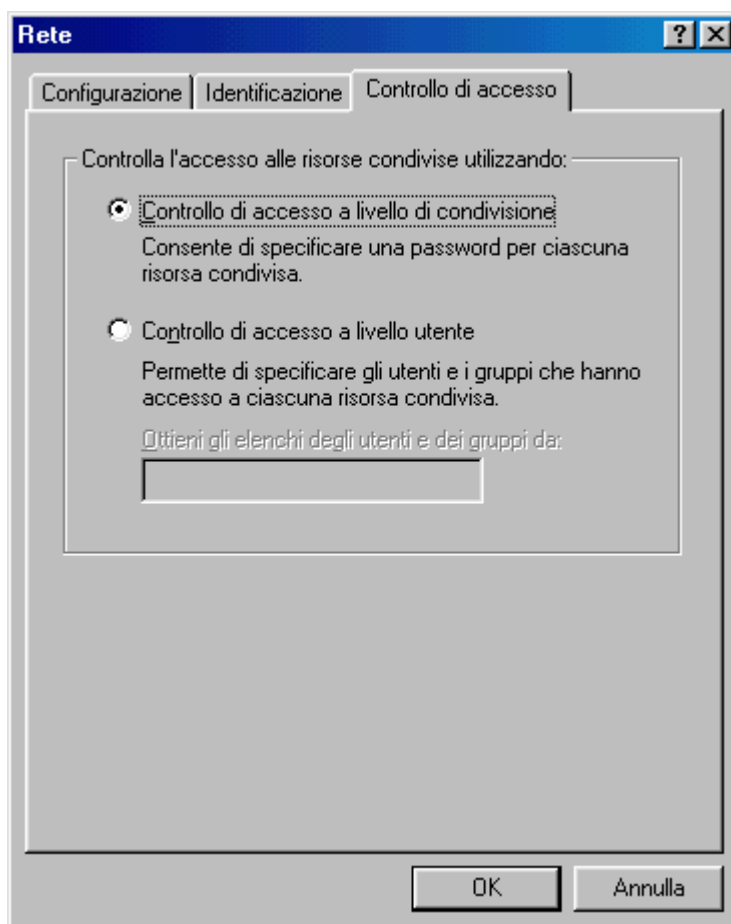


Pannello di controllo – Rete – Identificazione

Questa scheda serve a dare il **nome di identificazione** al sistema. In questo caso è **p200** è il **Server** (il discorso vale anche per il **Client**), e come **gruppo di lavoro** (altro identificativo importante) ho usato l'identificativo di default, cioè **WORKGROUP**.

Un gruppo di lavoro è utile soprattutto in una rete di vaste dimensioni, in quanto permette di trovare i colleghi con i quali si lavora in modo più rapido.

È, possibile, inoltre, inserire una **descrizione del computer** in uso, come commento facoltativo, visibile quando si visualizzano le proprietà del computer in rete.



Pannello di controllo – Rete – Controllo di accesso

Controllo di accesso a livello condivisione permette di inserire una password, a conoscenza solo del gruppo di lavoro sulla condivisione delle risorse (siano esse cartelle, dischi, stampanti).

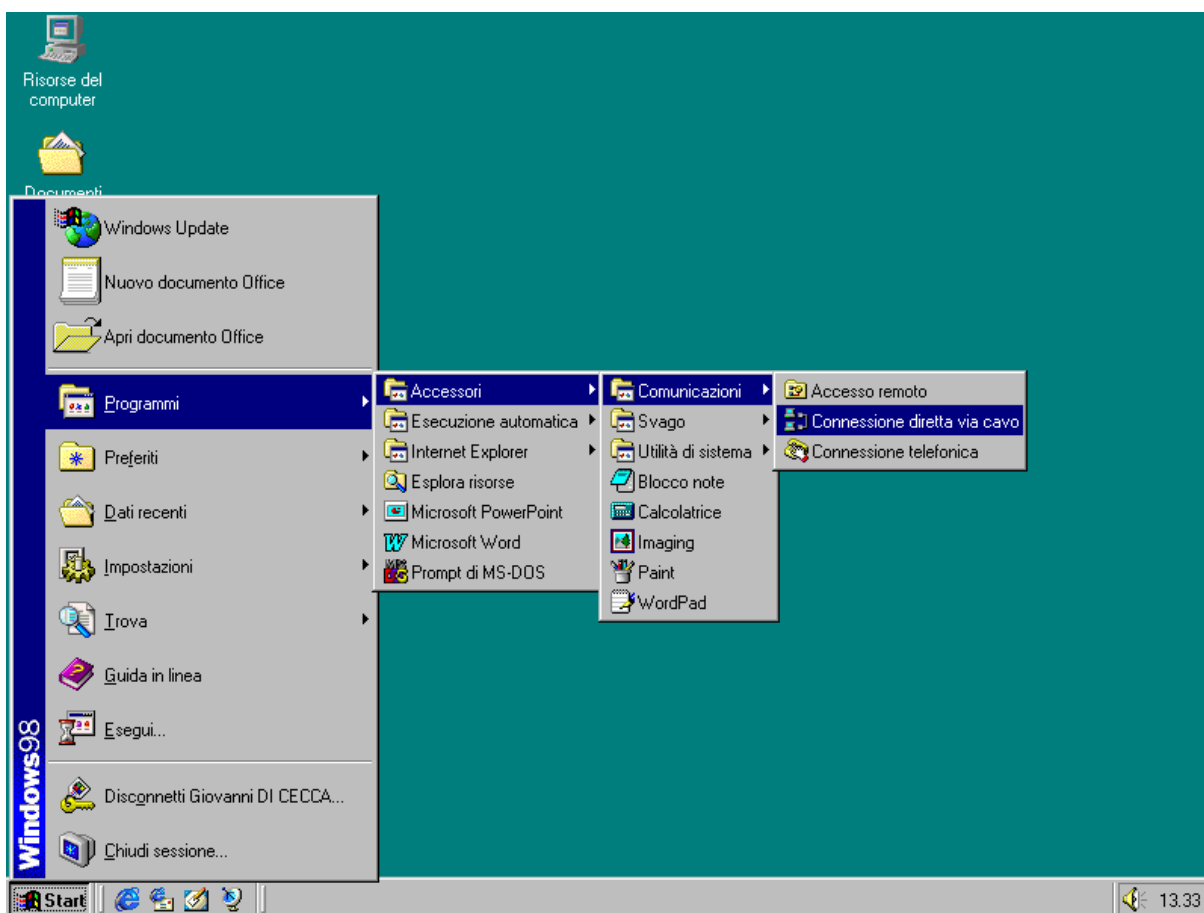
Controllo di accesso a livello utente permette agli utenti che sono inseriti nella lista di condividere le risorse e di non conoscere la password.

II) Il Lap Link

II.D) Connessione diretta via cavo tra due Windows 98

Vediamo come configurare il Lap Link tra due calcolatori che hanno come sistema operativo Windows 98.

Cliccando sul pulsante Start, compare:



Start – Accessori – Comunicazioni – Connessione diretta via cavo

Cliccando su **Connessione diretta via cavo** compare la seguente schermata:

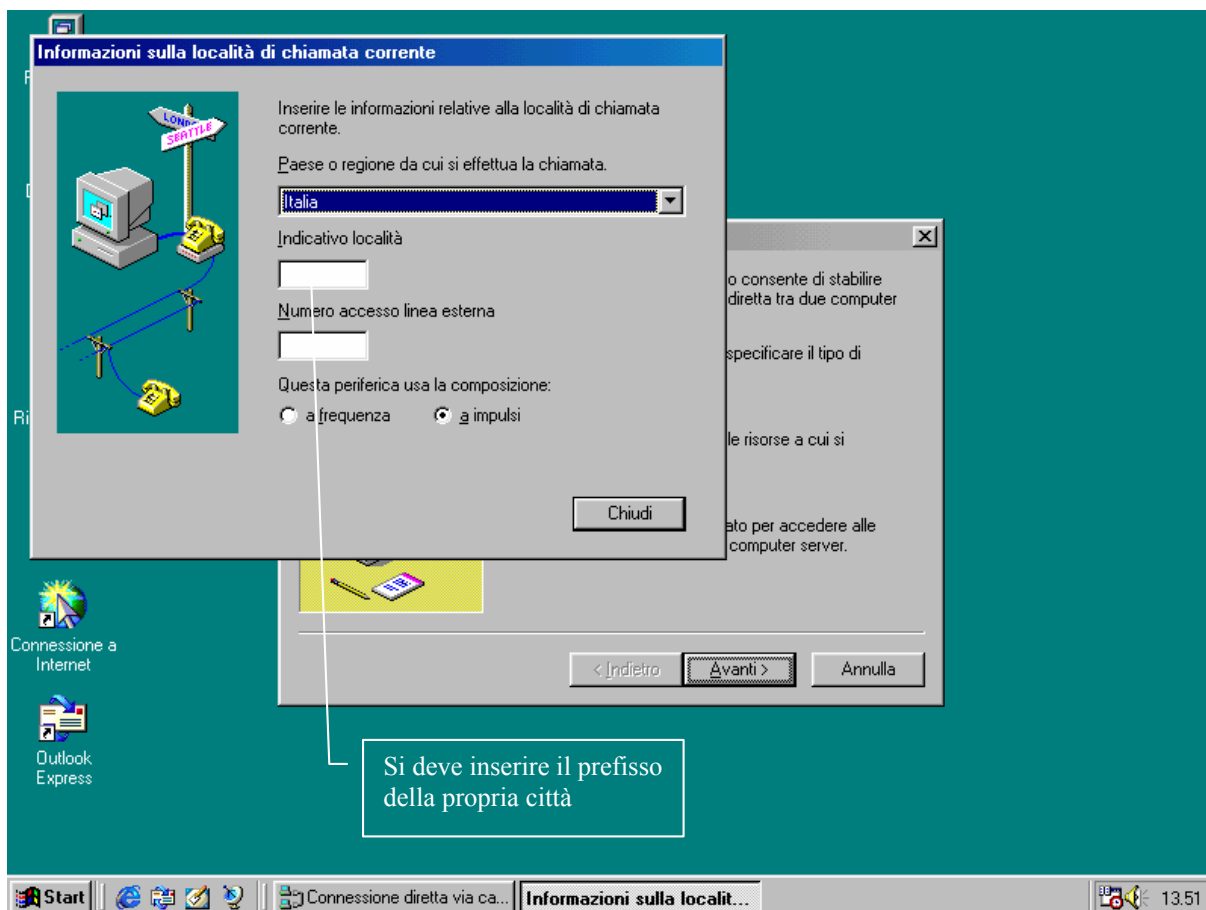


Connessione diretta via cavo Server – 1

Si deve scegliere se si deve configurare il calcolatore **Server** o **Client**.

Inizieremo con il primo (che identificheremo sempre con P200).

Selezionato il tipo di calcolatore, si clicca su **Avanti**>:

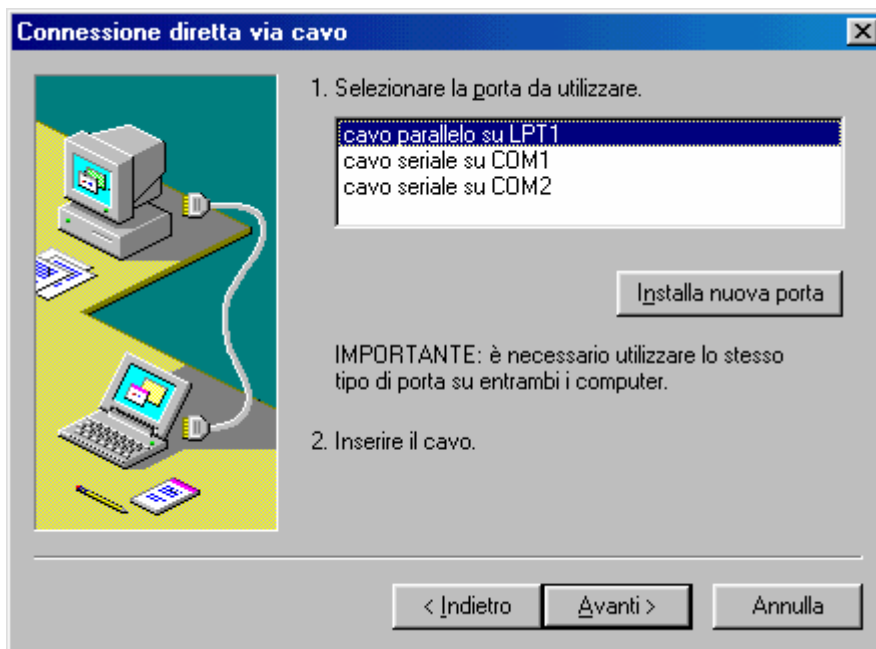


Connessione diretta via cavo Server – 2

Nella precedente schermata appena si clicca su **Avanti>**, compare la richiesta di inserire il prefisso della città (schermata che compare se non si è configurati il PC per Internet²), perché il tipo di connessione che si va ad effettuare è come quella di Internet.

Una volta inserito il prefisso della città, compare la seguente schermata:

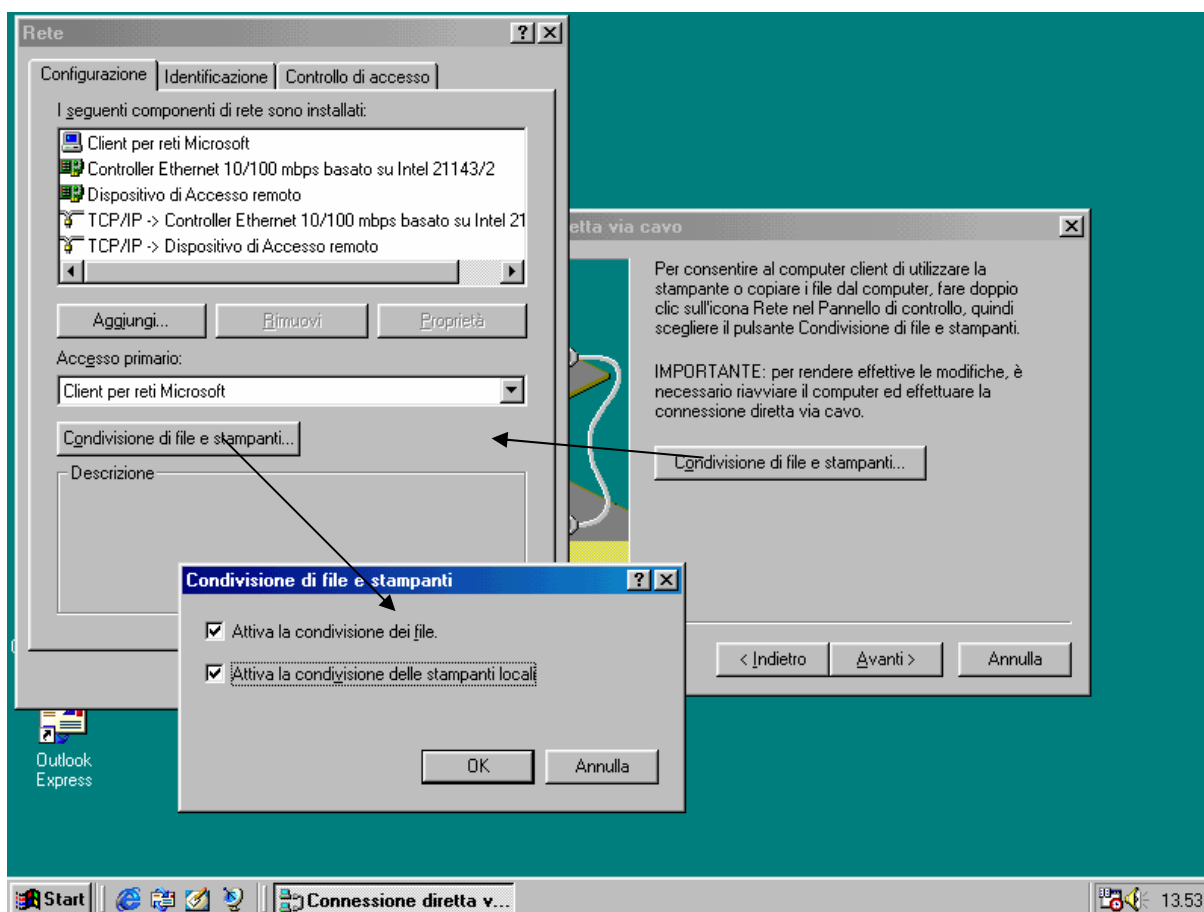
² Confronta Volume I Capitolo I paragrafo III



Connessione diretta via cavo Server – 3

Si sceglie il tipo di porta sulla quale collegare il secondo calcolatore. Entrambi i calcolatori devono essere collegati sulla medesima porta (cioè se si sceglie la LPT1 entrambi devono essere collegati su LPT1, ecc.).

Scelta la porta si clicca su **Avanti**>.



Connessione diretta via cavo Server – 4

Il wizard di installazione chiede se si vogliono condividere file (intese come cartelle e/o unità a disco intere).

Per fare ciò si clicca sul pulsante **Condivisione di file e stampanti**, dove compare la schermata **Rete** del **Pannello di controllo**.

Dopo si clicca sul pulsante **Condivisione di file e stampanti** e si attivano i due check **Attiva la condivisione dei file** e **Attiva la condivisione delle stampanti locali**.

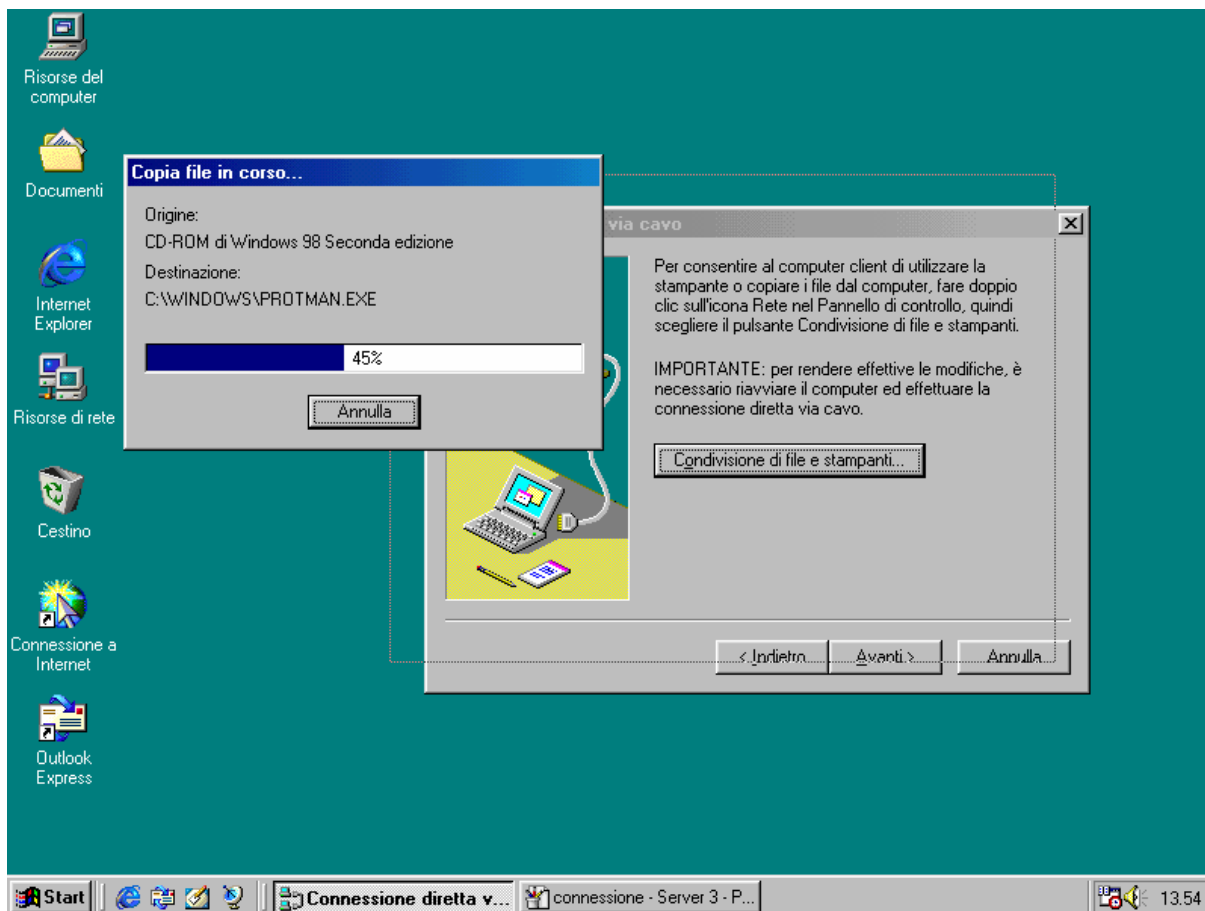
Quest'ultima opzione non può funzionare se si usa una sola porta LPT, e la stampante è collegata su quest'ultima in quanto la porta è occupata dal collegamento in rete.

È, invece, possibile utilizzare una stampante di rete, mediante la **Connessione via cavo**, se quest'ultima è collegata ad una porta USB.

Per rendere una stampante disponibile in rete, deve essere attivata la condivisione³.

³ Che verrà mostrata nel paragrafo II.II

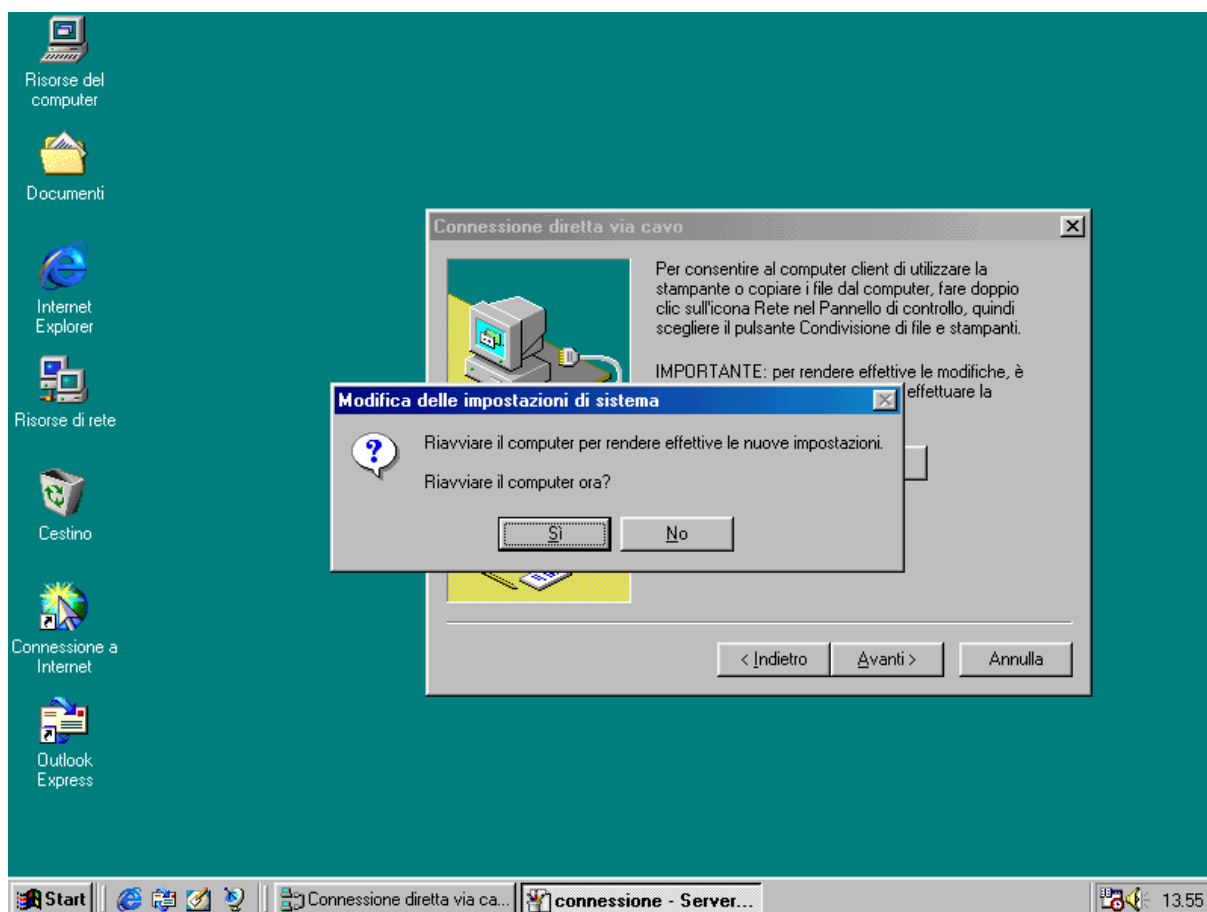
Fatto ciò, compare la seguente schermata:



Connessione diretta via cavo Server – 5

È probabile che Windows carichi alcuni driver necessari alla condivisione.

Dopodiché compare la seguente schermata:



Connessione diretta via cavo Server – 6

A questo punto il sistema chiede di essere riavviato per rendere effettive le nuove impostazioni.

II.II) Come condividere le risorse

II.II.I) Condivisione delle unità a disco

Ho preferito illustrare la condivisione delle risorse in un paragrafo a parte per non creare confusione.

Iniziamo con la condivisione delle unità a disco.

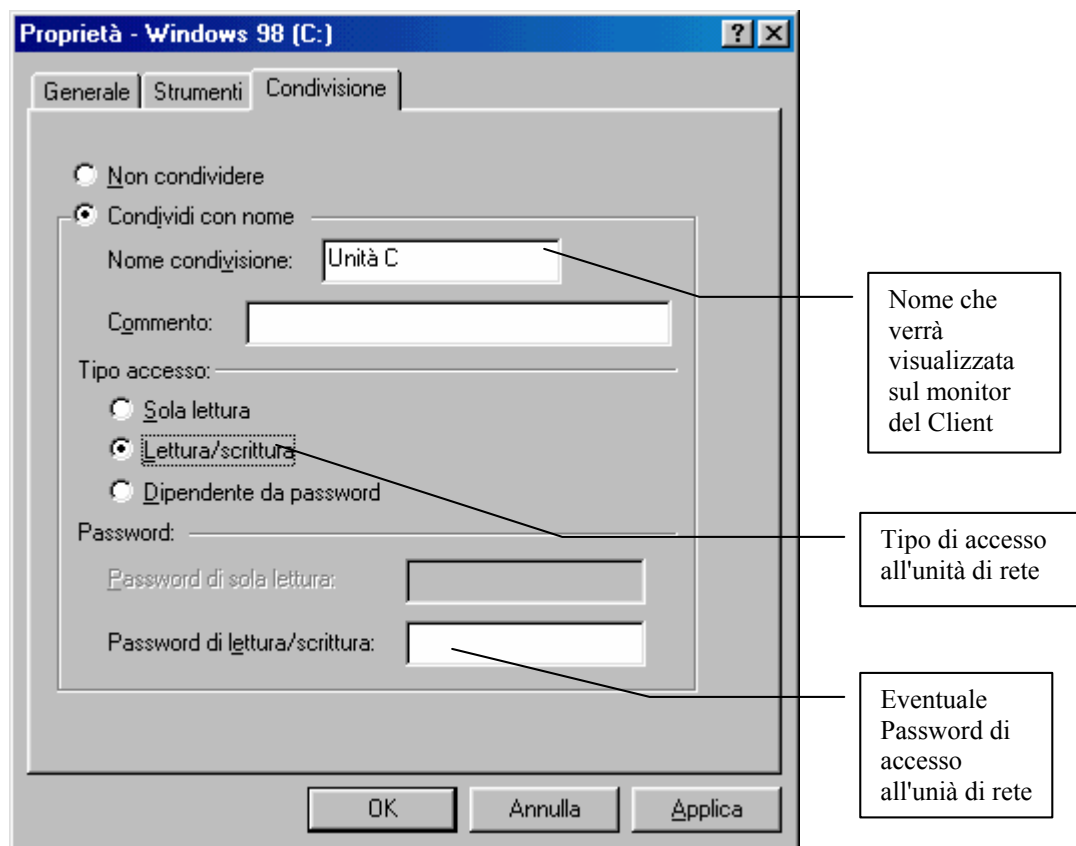
Cliccando sull'icona di **Risorse del computer**, compare la finestra con le unità a disco presenti sul PC.

Selezionandone una e cliccando il pulsante destro del mouse compare la seguente schermata:



Condivisione delle Risorse – 1

Cliccando su **Condivisione** compare la seguente schermata:



Condivisione delle Risorse – 2

Nome condivisione indica il nome con il quale verrà identificata l'unità sulla rete.

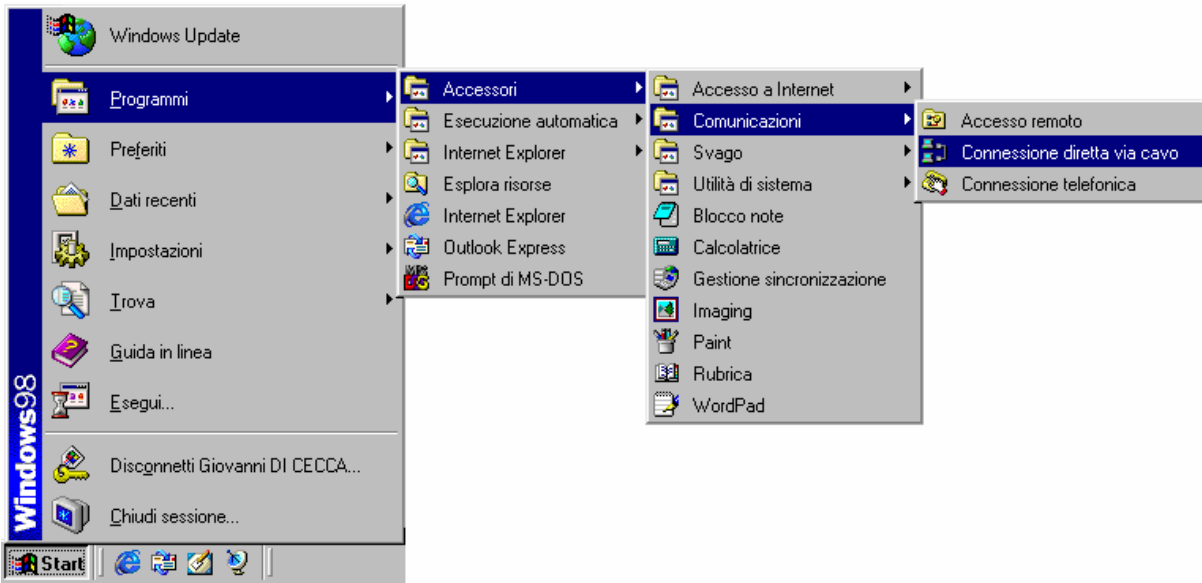
Tipo di accesso indicano quale operazioni possono essere effettuate sull'unità di rete.

Password permette di inserire una protezione all'accesso dell'unità.

II.II.II) La prima connessione in Lap Link

Prima di proseguire con la condivisione della stampante, effettuiamo la prima connessione in rete.

Attiviamo il server per prima:



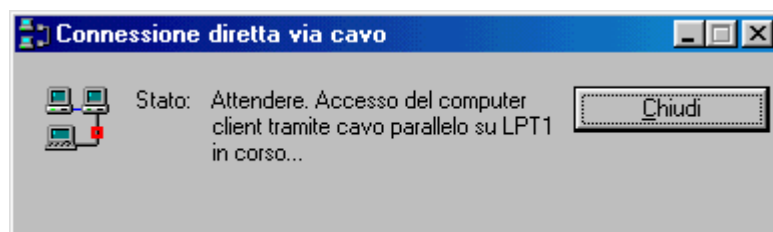
Connessione diretta via cavo (Server e Client)

Cliccando su **Connessione diretta via cavo**, sul Server, compare la seguente schermata:



Connessione diretta via cavo – Server – 1

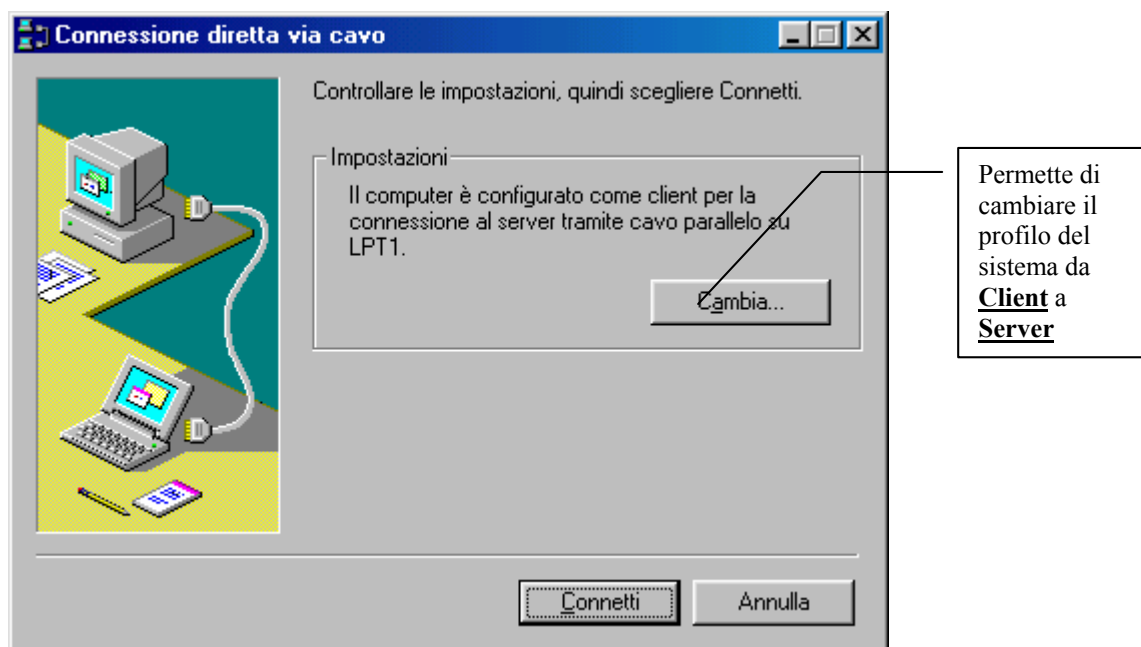
Cliccando su **Attendi connessione**, compare la schermata successiva:



Connessione diretta via cavo – Server – 2

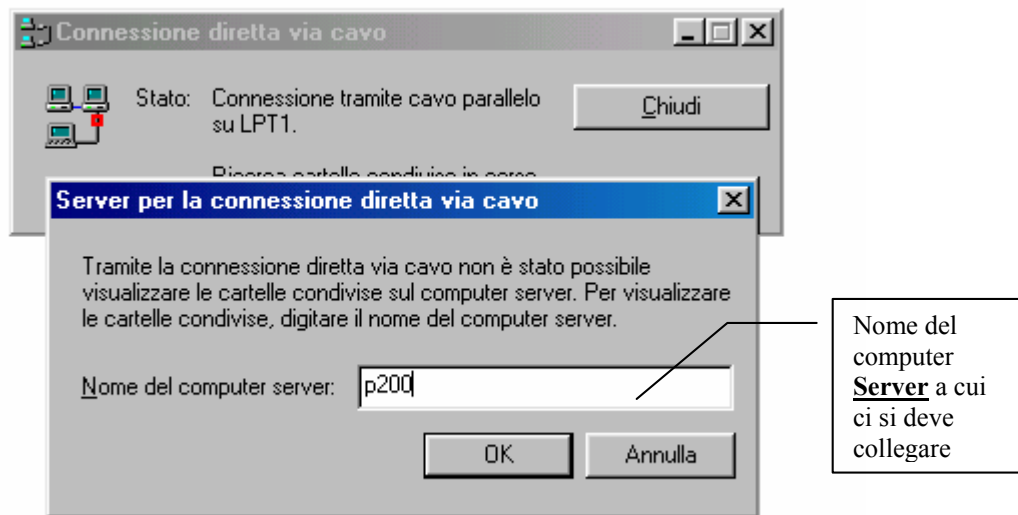
A questo punto dobbiamo andare sul calcolatore **Client** e attivare la connessione.

Eseguita l'operazione esposta nella figura **Connessione diretta via cavo (Server e Client)**, compare la seguente schermata:



Connessione diretta via cavo – Client – 1

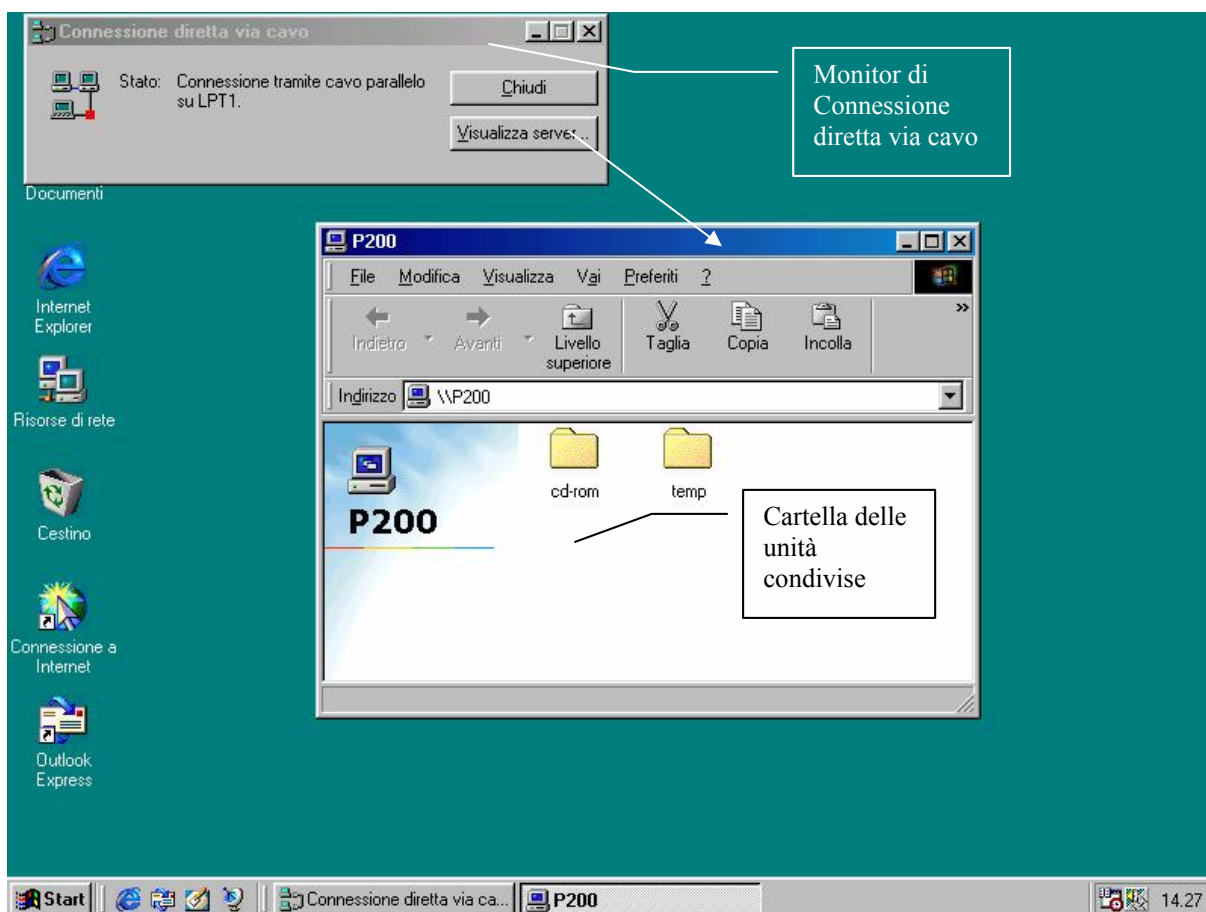
Cliccando su **Connetti**, compare la seguente schermata:



Connessione diretta via cavo – Client – 2

Come è espressa nella finestra, mediante il Lap Link, non è possibile riconoscere in automatico il computer Server, come, invece, accade nella connessione via scheda, come vedremo in seguito.

Una volta inserita il nome giusto del Server, compare la seguente schermata:



Connessione diretta via cavo – Client – 3

A questo punto abbiamo concluso la procedura di connessione. Ora i file sono condivisibili.

Solo la velocità di trasferimento dati non è da considerare tra le migliori, solo 4 Mbps⁴

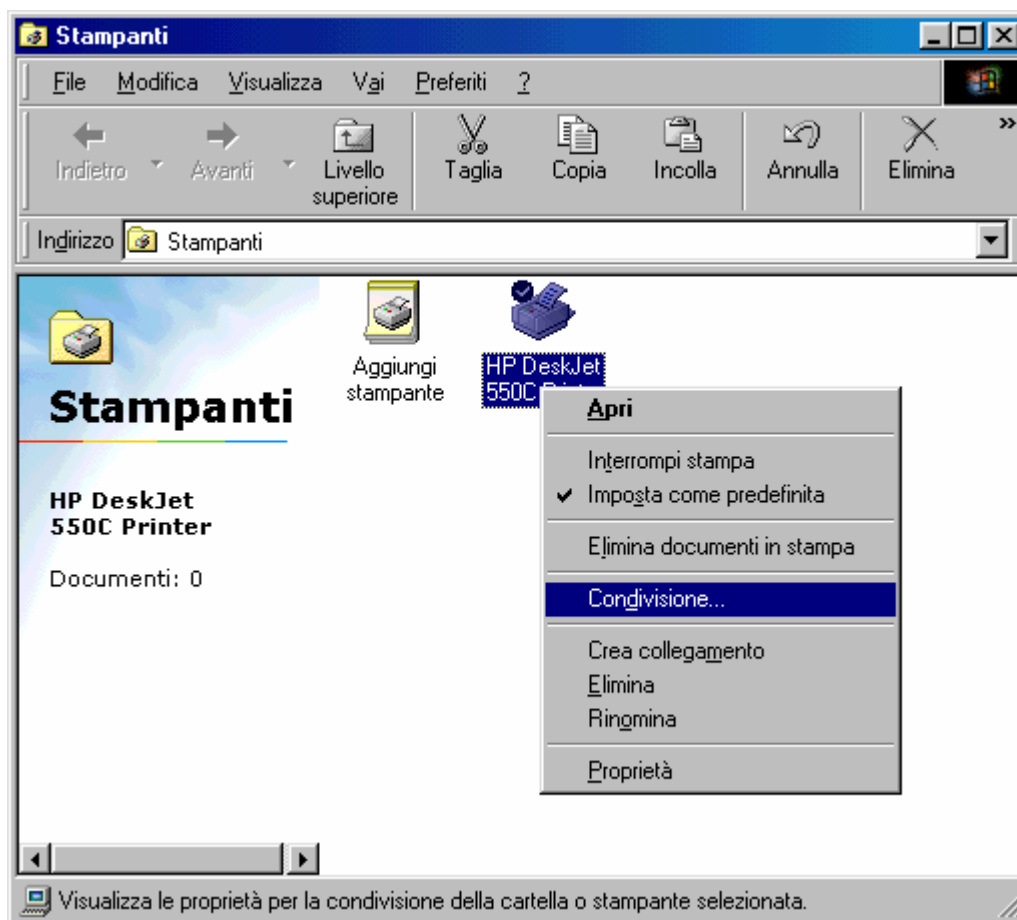
Per chiudere la connessione si deve cliccare su **Chiudi** sul **Monitor di Connessione diretta via cavo.**

⁴ Cioè 4 Mega bit per secondo, che tradotto in byte è circa 500 KB (Kilo Byte, 1 byte = 8 bit)

II.II.III) Condivisione delle Stampanti

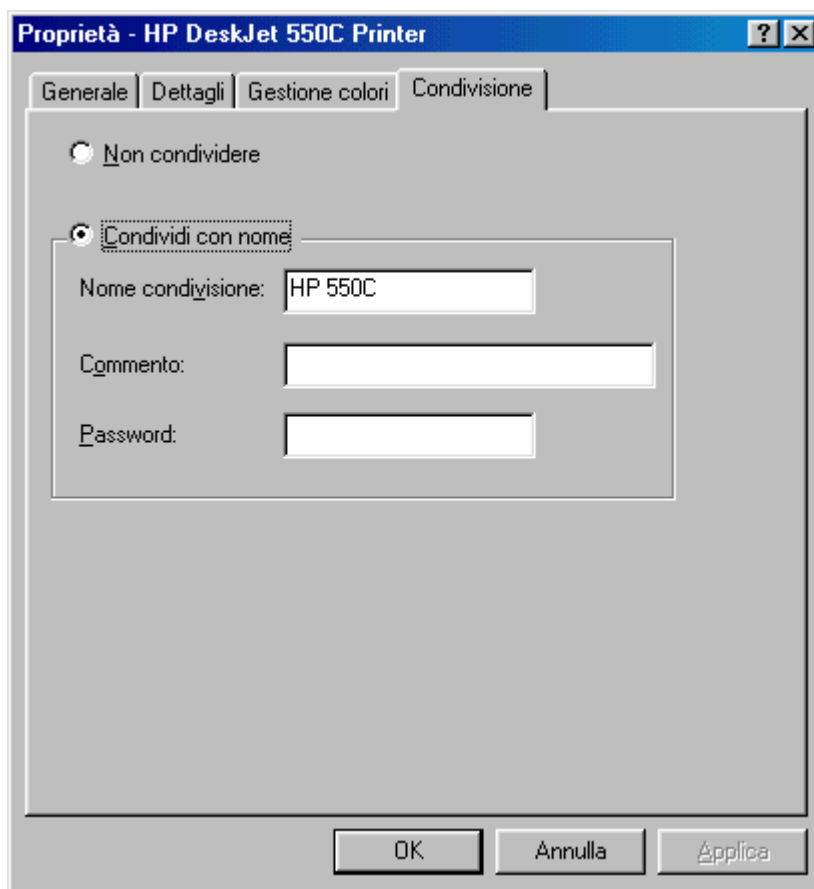
Per condividere le stampanti si opera alla stessa maniera della condivisione delle unità a disco.

Vediamo come si configura un server Windows 98:



Stampante condivisa – 1

Cliccando su **Condivisione** compare la seguente schermata:



Stampante condivisa – 2

Come per l'unità a disco anche per la stampante si deve inserire il nome della stampante, in questo caso HP 550C.

Una volta cliccato su **OK**, la stampante è condivisa:



Stampante condivisa – 3 (dettaglio)

Ora andiamo a configurare la stampante in una rete⁵.

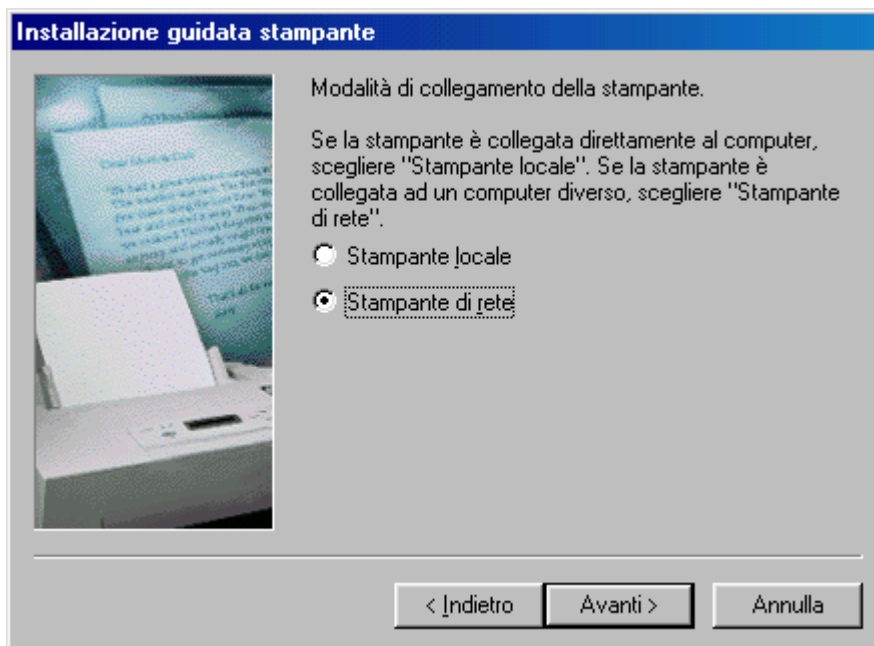
⁵ Stiamo sempre considerando una rete in Lap Link

Nel Volume II Capitolo IV paragrafo IV.XVI abbiamo trattato l'installazione della stampante, utilizzando sia i driver contenuti in Windows 98 (l'HP DeskJet 550C) che i driver forniti con la stampante (Canon BJC-250).

Andremo, ora, ad analizzare l'installazione di una stampante disponibile in rete.

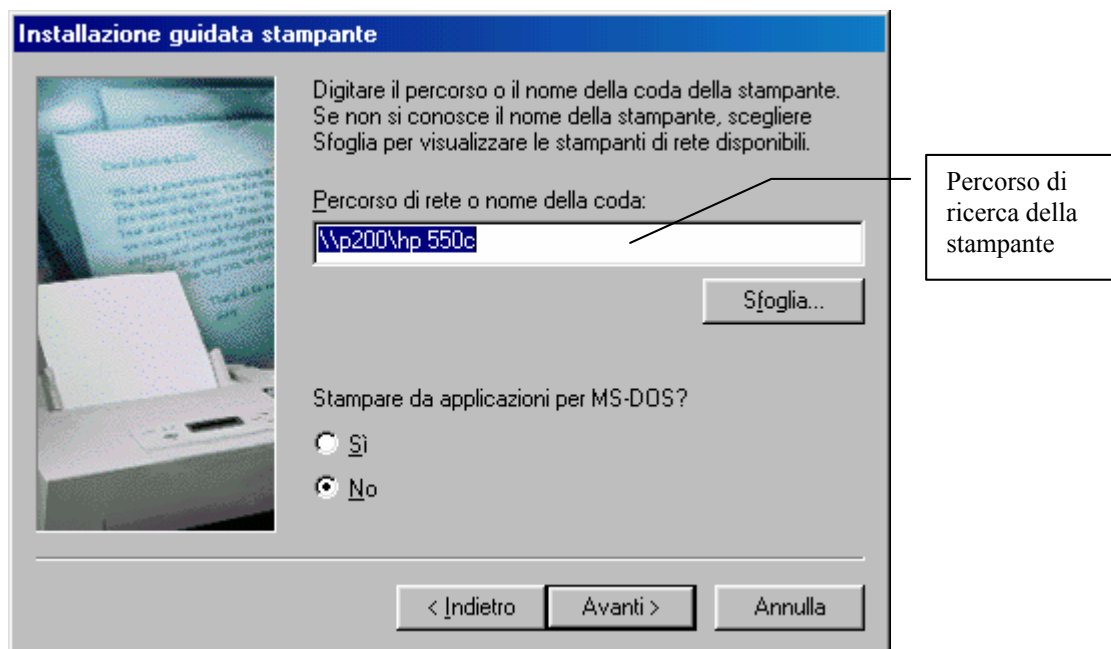
Prima di incominciare dobbiamo attivare la connessione in **Lap Link** (cfr. paragrafo II.II.II).

Come mostrato al **Volume II Capitolo IV paragrafo IV.XVI**, si clicca su **Aggiungi stampante**, e compare la seguente schermata:



Installazione della stampante di rete – 1

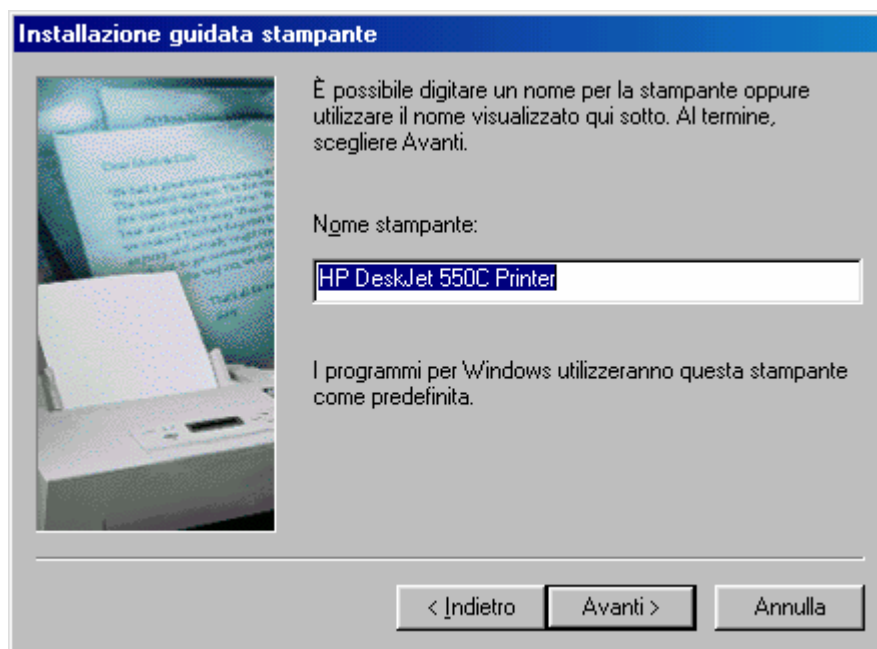
Invece di selezionare la **Stampante locale**, come abbiamo fatto in precedenza, clicchiamo su **Stampante di rete**, poi clicchiamo su **Avanti>**,



Installazione della stampante di rete – 2

Per inserire il percorso di rete si possono usare due strade, una che prevede l'uso dell'icona **Risorse di rete**, ma la vedremo poi, l'altra, inserendo a mano il percorso, visibile dal **Monitor del Server**, nel collegamento del Lap Link.

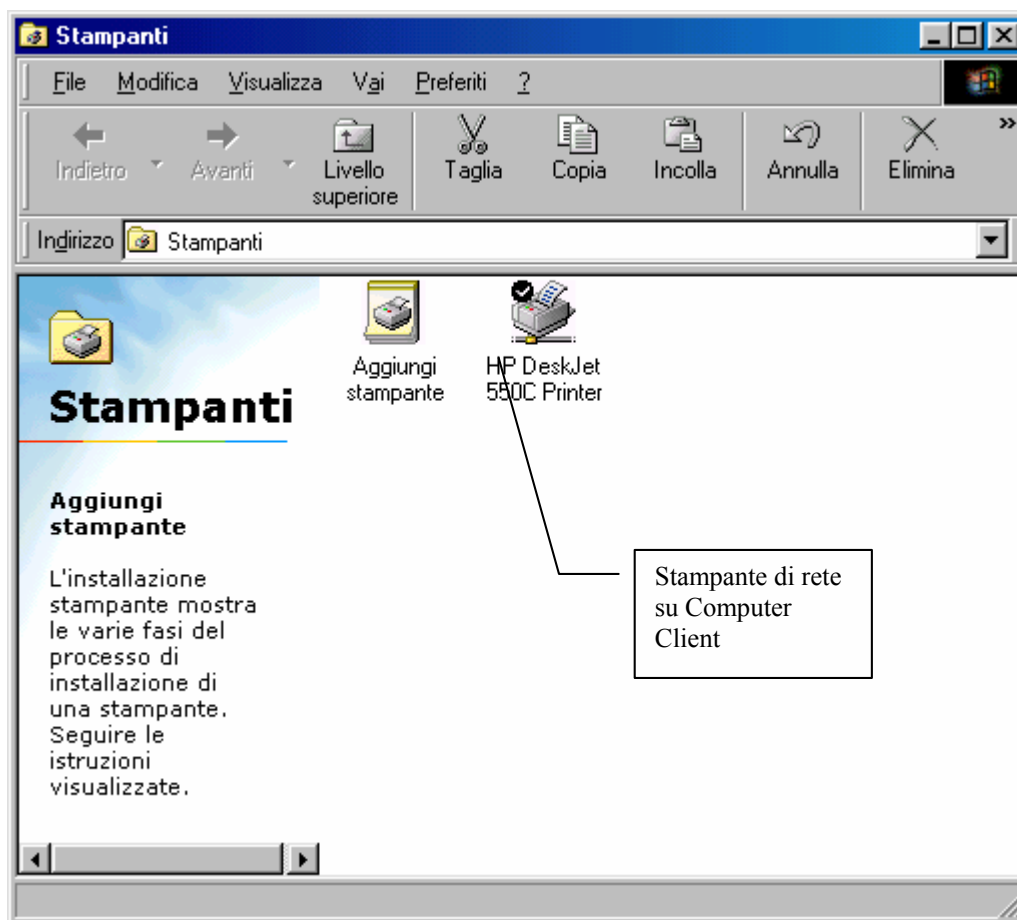
Cliccando su **Avanti>**, compare la seguente schermata:



Installazione della stampante di rete – 3

In questa schermata Windows legge il nome della stampante e la visualizza.

Seguendo a cliccare su **Avanti**>, il sistema carica i driver dalla rete, ed infine sulla rete si avrà la seguente schermata:



Installazione della stampante di rete – 4

A questo punto il computer client potrebbe stampare i documenti, se la stampante si trova su una porta LPT2 o su una USB. **Non si possono stampare documenti se la stampante e la connessione in Lap Link sono montate sulla stessa porta!**

III) Le schede di rete

Abbiamo illustrato fino ad ora l'uso del collegamento del Lap Link, mezzo di comunicazione buono se devono trasferire solo dati da un PC all'altro, perché la velocità di trasferimento è molto limitata, solo 4Mbps.

Ora andremo ad analizzare le potenzialità del collegamento mediante l'uso di un periferica: la scheda di rete.

Premesso che ormai questa periferica è diventata alla portata di tutti (e spesso è montata di serie, come sull'**iMac** della **Apple**), vediamo come può diventare veramente utile ai nostri scopi.

A causa dell'abbattimento della legge di Moore (cfr. Parte introduttiva) il costo dei PC sta diventando sempre più ridotto rispetto alle prestazioni che offrono. E, un po' come accade per i telefonini, si tende a cambiarli sempre più spesso.

Una rete casalinga può tornare molto utile se in casa, avendo due PC completi (cioè oltre a tutto quanto lo châssis vi sono anche due monitor e due tastiere.

Da questo momento in poi utilizzeremo come sistema di riferimento per **Server Windows 98 Seconda Edizione**.



CD di Windows 98 Seconda Edizione

Nel Volume I Capitolo I paragrafo II abbiamo illustrato il setup di Windows. Da questo momento consideriamo che il sistema sia stato installato tutto correttamente dall'inizio e che in automatico, abbia riconosciuto la nostra nuova periferica, sul desktop ci comparirà un'icona che ci ha sempre incuriosito:



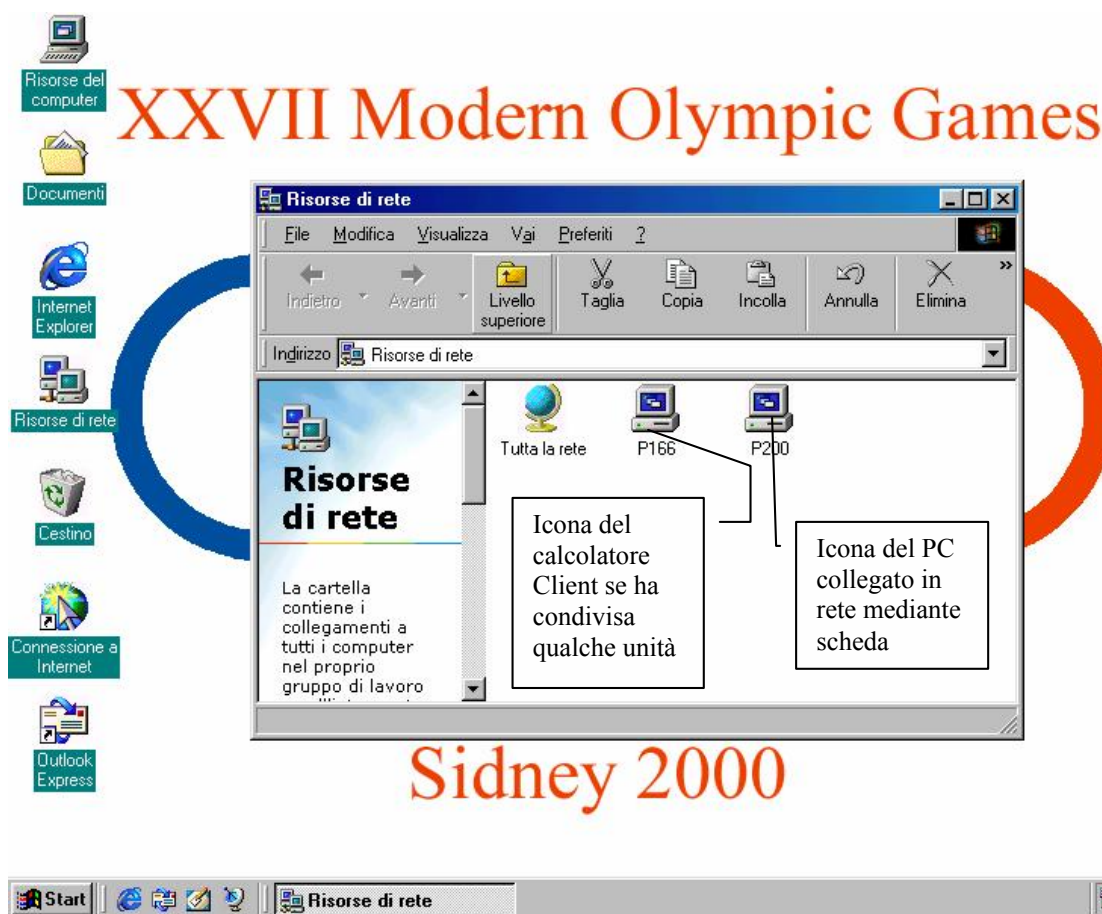
Desktop – Risorse di rete

Premesso che le argomentazioni esposte nei paragrafi II.II.I e I.II.III rimangono valide per la condivisione delle risorse, vediamo ora come operare per accedere a queste funzionalità.

L'operazione da effettuare a PC spento è quella di collegare il cavo di rete (generalmente un cavo di tipo **RJ-45** o **RJ-45 Cross** dipende dalle schede che si hanno nei calcolatori)

A differenza del collegamento in Lap Link, che aveva una procedura di configurazione piuttosto lunghetta, la configurazione della Scheda di rete, è praticamente immediata. L'unica cosa da attivare sono la condivisione delle unità a disco e delle stampanti, (cfr. paragrafo I) e mettere come **Accesso primario Accesso a Windows**, al posto di **Client per reti Microsoft**, per non avere nella fase di bootstrap la fastidiosa schermata che ci chiede di inserire una password per accedere alla rete (utile solo se il nostro PC si trova in una rete Intranet molto più vasta e vogliamo mantenere un relativo grado di sicurezza).

A questo punto vediamo cosa compare se clicchiamo sull'icona **Risorse di rete** sul calcolatore Client:



Risorse di rete – Icone visualizzate sul Client

Quando andiamo a visualizzare le icone contenute nella cartella Risorse di rete, oltre all'icona del computer Collegato in rete (che a differenza del collegamento in Lap Link, non si differenzia più in **Server** e **Client**), compare anche quella del PC dal quale stiamo operando (nel caso dell'immagine riportata sopra, quella del **P166** è il **Client** del precedente collegamento in Lap Link).

Analogamente verranno visualizzate le icone delle unità o cartelle, e delle stampanti condivise sull'altro PC.

III.I) La connessione ad Internet Condivisa

La peculiarità più interessante di Windows 98 Seconda Edizione, è senza dubbio la possibilità, di serie, di condividere la connessione ad Internet su due calcolatori, mediante una scheda di rete.

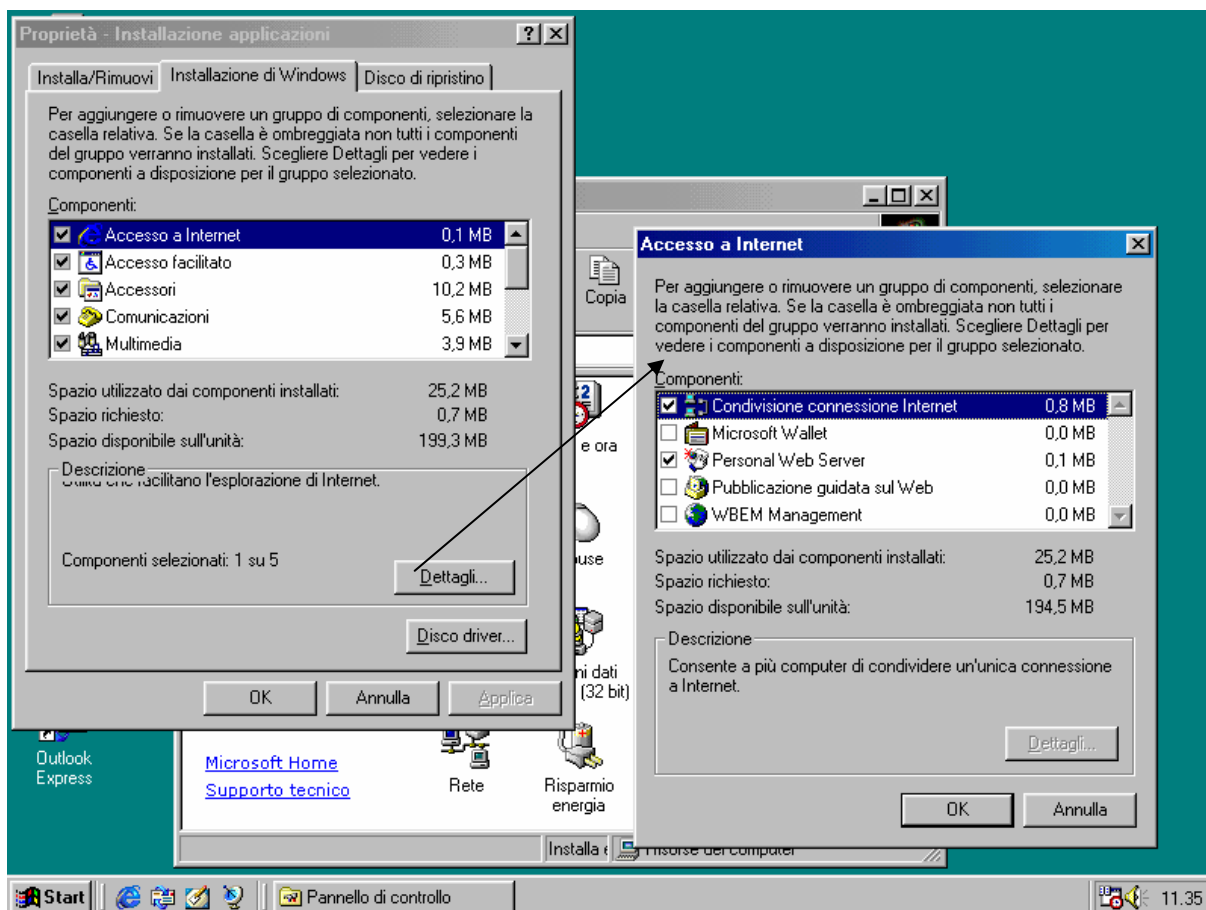
Andiamo a configurare i due calcolatori.

Prima di procedere alla configurazione del sistema il calcolatore Server deve avere un modem ed una connessione ad Internet⁶ (sia esso quello su **Rete Telefonica Commutata, RTC, o su ISDN o ADSL).**

Nel Volume II Capitolo IV paragrafo IV.I ho introdotto la funzione del **Pannello di controllo Installazione applicazioni**.

Windows 98 Seconda Edizione oltre alla versione di Internet Explorer 5.0 (che non tratteremo) ha anche l'opzione di condivisione Internet a mezzo di scheda di rete:

⁶ cfr. Volume I Capitolo I paragrafo III

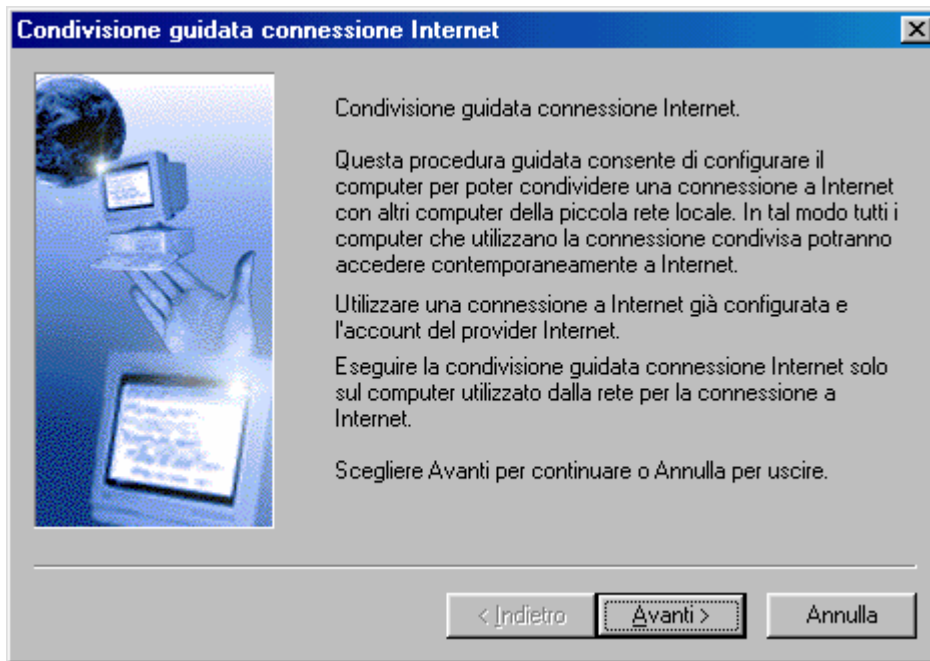


Pannello di controllo – Installazione Applicazioni Accesso a Internet – Condivisione connessione Internet

A questo punto il calcolatore chiederà l'introduzione del CD di Windows 98 Seconda Edizione per caricare i driver necessari⁷.

Compare la seguente schermata:

⁷ Avendo precedentemente esposto la configurazione della Rete, esso potrebbe essere caricata direttamente da una unità di Rete



Condivisione guidata connessione Internet – 1

Questa schermata introduce alla condivisione della connessione ad Internet.

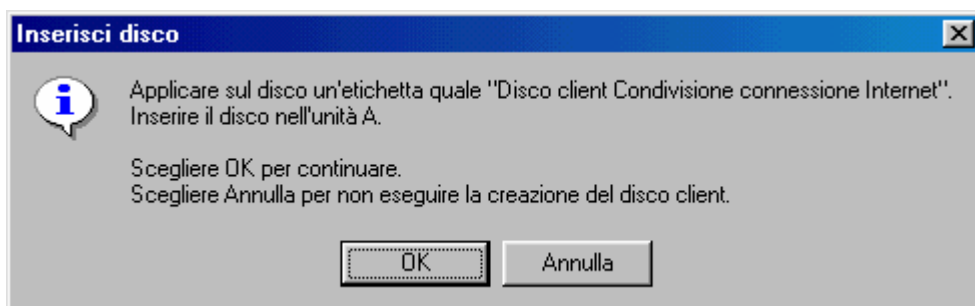
Cliccando su **Avanti**>:



Condivisione guidata connessione Internet – 2

Questa schermata ci avverte che verrà creata un floppy disk per configurare il computer Client (che nell'ultima schermata era quello

con lo sfondo della XXVII Edizione dei giochi Olimpici di Sidney).
Cliccando su **Avanti**>:



Condivisione guidata connessione Internet – 3

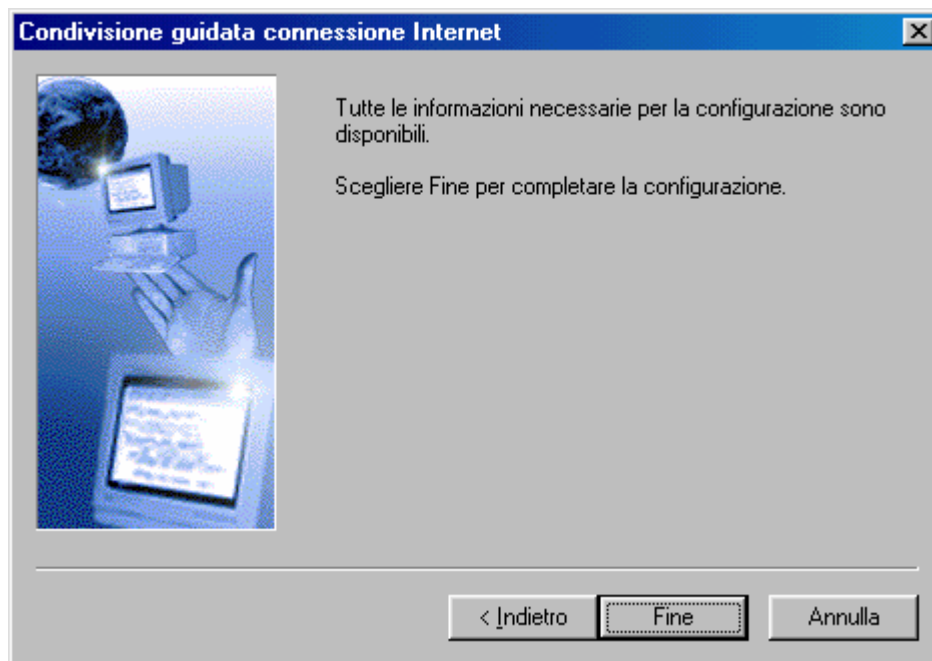
Ora si deve inserire nel PC un disco da 1,44 MB sul quale verranno copiati due file. Cliccando su **OK**, verrà eseguita l'operazione⁸, poi compare la seguente schermata:



Condivisione guidata connessione Internet – 4

Cliccando su **OK**, segue:

⁸ Come vedremo in seguito, nella configurazione del Client, questo floppy non ha alcuna funzionalità pratica



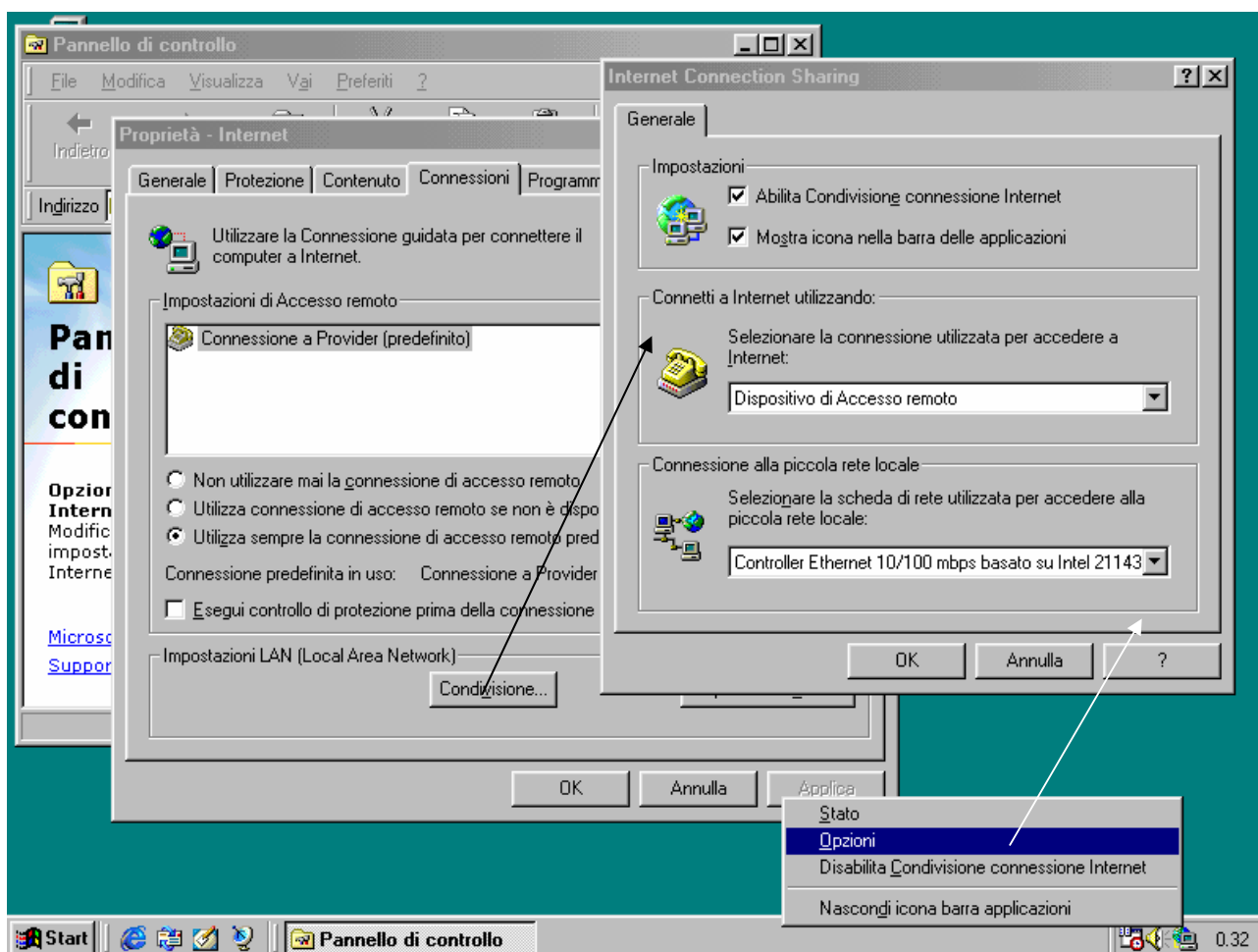
Condivisione guidata connessione Internet – 5

Finalmente il sistema è configurato.

Il sistema chiede, poi, di essere riavviato.

Alla fine del riavvio il sistema è pronto per essere collegato alla rete, ed a condividere la risorsa con l'altro calcolatore.

Per finire di configurare il server, si accede alle **Opzioni Internet**, del **Pannello di controllo**, come illustrato nella prossima figura:



Pannello di controllo – Opzioni Internet – Connessioni

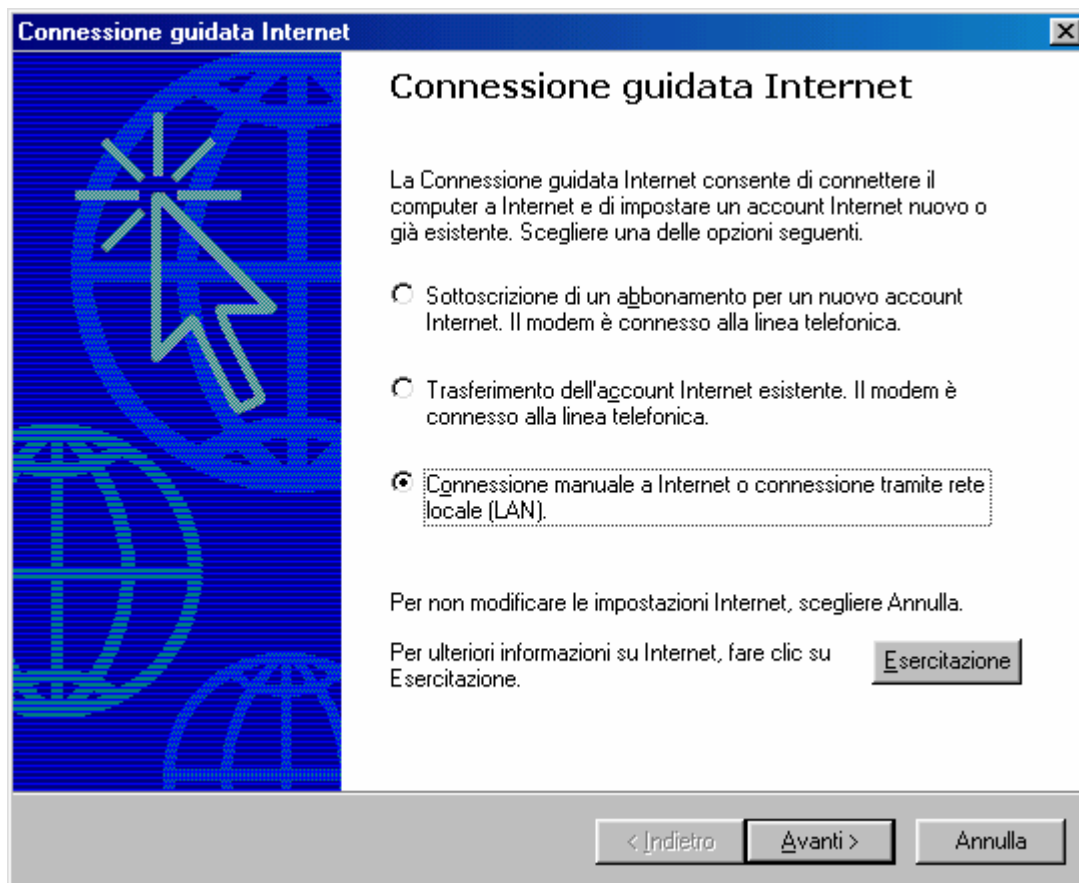
È possibile attivare la finestra Internet Connection Sharing, direttamente dalla **Barra delle applicazioni** attivando il check **Mostra icona nella barra delle applicazioni**.

A questo punto il sistema **Server** è configurato.

Ora non resta che configurare il computer **Client**.

Nel Volume I Capitolo I paragrafo III, abbiamo configurato la connessione per Internet mediante un modem e le indicazioni di un Internet Service Provider (che abbiamo formalmente chiamato Provider).

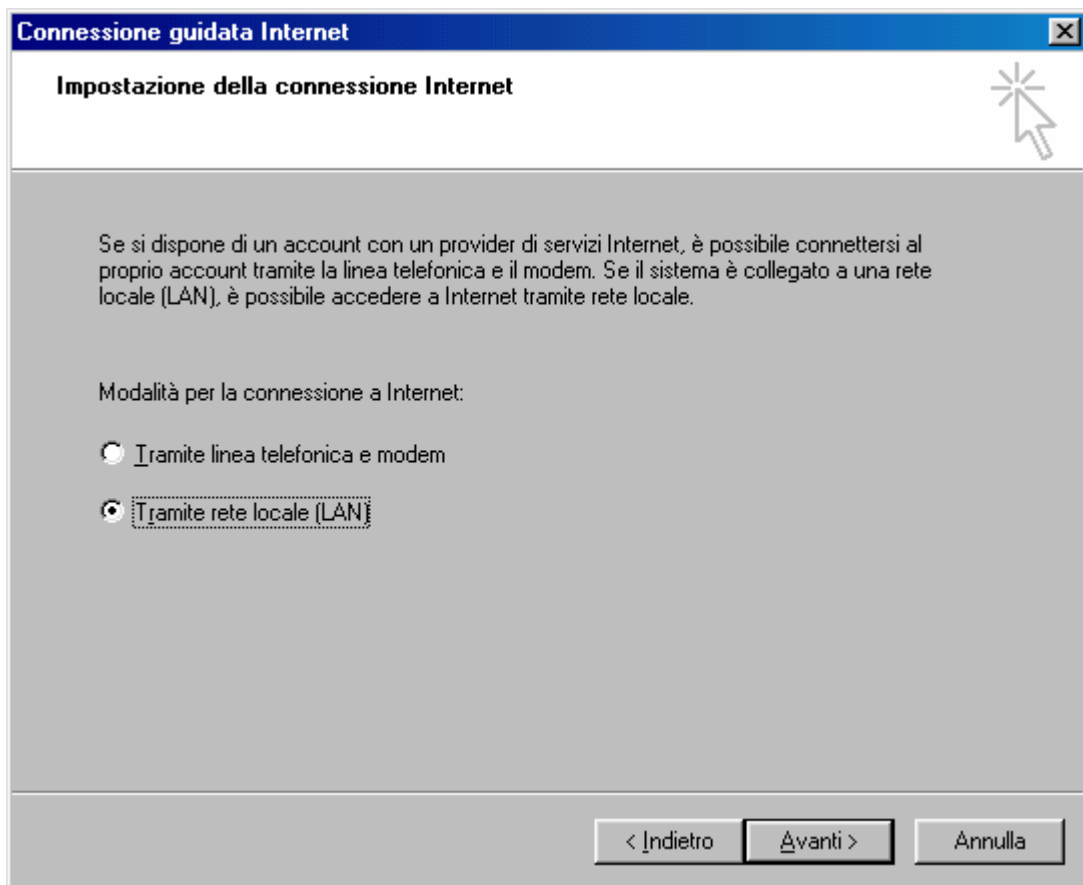
Per rendere effettive la connessione condivisa, dobbiamo semplicemente configurare l'Internet Explorer del computer **Client** nel seguente modo:



Internet Explorer 5.0 – Connessione guidata ad Internet – 1

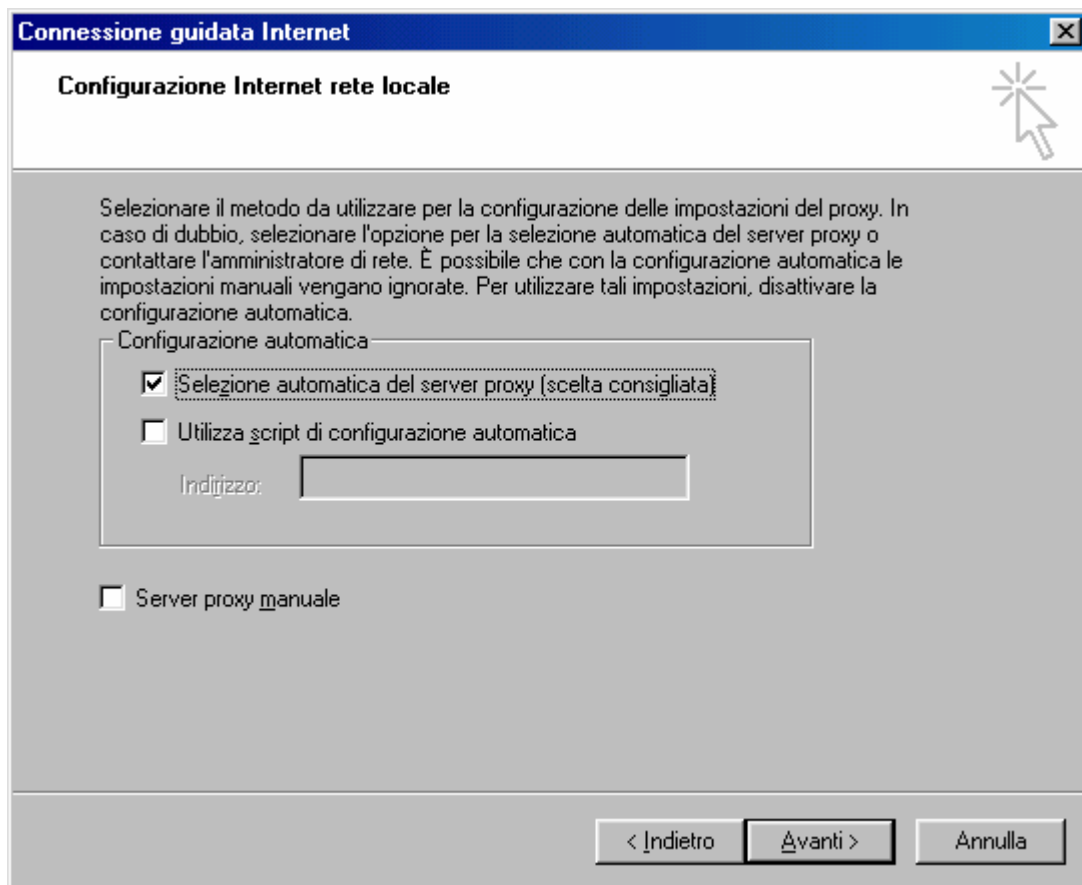
Qui vedremo la versione 5.0 dell'Internet Explorer, perché è "compreso nel prezzo" del Windows 98 SE (ma il discorso vale anche per l'Internet Explorer 4.0, e la nuovissima versione 5.5)

Cliccando sul terzo pulsante di scelta, come nella figura, e cliccando su avanti compare la seguente schermata:



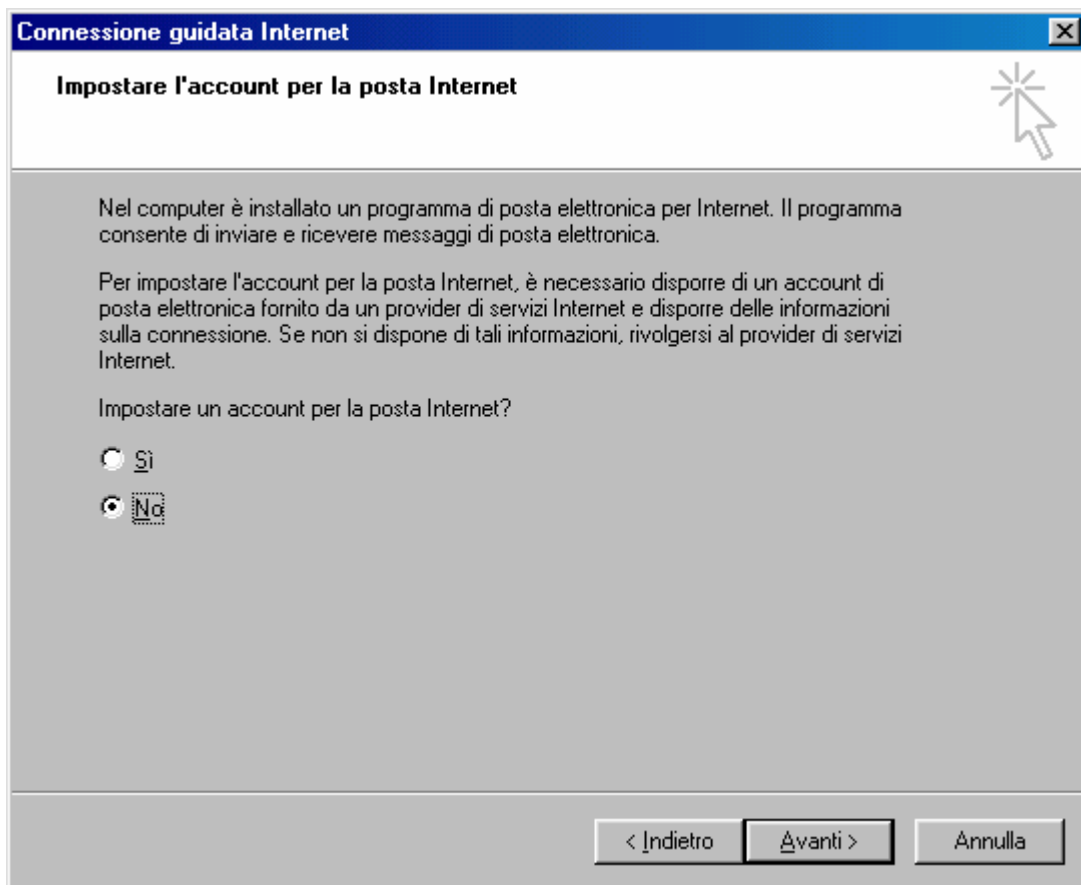
Internet Explorer 5.0 – Connessione guidata ad Internet – 2

Questa volta, invece di scegliere il primo pulsante, cioè il modem, scegliamo il secondo: **Tramite rete locale (LAN)**. Clicchiamo su **Avanti>**:



Internet Explorer 5.0 – Connessione guidata ad Internet – 3

Lasciamo che Windows si autoconfiguri, e clicchiamo su **Avanti**>:



Internet Explorer 5.0 – Connessione guidata ad Internet – 4

Sorvolo sulla configurazione della casella di posta, in quanto la spiegazione è già stata espressa nel Volume I Capitolo I paragrafo III (con l'unica variante che alla richiesta della connessione da usare scegliamo LAN al posto di quella **Provider**).

Cliccando su **Avanti**> segue:



Internet Explorer 5.0 – Connessione guidata ad Internet – 5

A questo punto cliccando su **Fine**, abbiamo configurato la connessione.

Ora attiviamo la connessione ad Internet sul **Server**, e comparirà sul **Client** la finestra di Internet Explorer 5.0 (o 4.0) con il sito predefinito della Microsoft.

Finalmente possiamo issare le vele e navigare verso luoghi esotici, alla stessa velocità di connessione del modem⁹.

⁹ Essendo la connessione divisa, ovviamente se vi sono due connessioni contemporanee la velocità si dimezza

Titoli di coda

Ogni opera di una certa importanza ha alle spalle oltre le fatiche dell'autore (e che fatiche!) anche un "team" di "vittime designate" che pazientemente subiscono, e, nell'ombra aiutano l'autore a portare a termine il lavoro.

Come ogni **Kolossal** che si rispetti, ecco a voi i **Titoli di coda**:

Vittima silente: chi più della mamma può essere la vittima silente designata a sorbirsi le lunghe (e noiose) discussioni accademiche?

Revisionatore: altra figura importante dell'opera è il papà, che oltre ad essere vittima pure lui, mi ha iniziato ai "sacri misteri" dell'arte informatica. Inoltre si è corretto tutti gli strafalcioni di Italiano e gli errori di battitura.

La Nonna: altro personaggio che è stata "seviziata" e "torturata" dalle mie "elucubrazioni diurne e notturne" è la nonna, che con la classica "santa pazienza" tipica di questi personaggi, sopporta e aiuta.

Amici, parenti & C.: sono stati gli ispiratori primari di questa opera, in quanto senza le loro domande non avrei mai potuto iniziare questo discorso.

L'Help on line: un ultimo doveroso riconoscimento lo devo all'Help on line di Windows 98, che nei momenti critici è stato il faro che ha illuminato i momenti più bui della stesura del testo.

L'autore in breve

Giovanni Di Cecca: è nato a Napoli il 3 novembre 1977.

Ha pubblicato:

- Guida dilettevole al Windows 95 e dintorni (luglio 1999)
- Windows 98 – La guida ultra rapida per incominciare subito e bene (settembre 1999)

INDICE

- Introduzione	9
-----------------------	----------

Capitolo I

IL FILE MSDOS.SYS

- I) Modifica del file MSDOS.SYS	11
- I.I) Il file MSDOS.SYS	13
- I.II) La multi configurazione	17

Capitolo II

BREVE REFERENCE GUIDE DEI COMANDI MS-DOS

- I) L'MS-DOS 7.1	23
- II) Il disco RAM	64
- III) Il file DOSSTART.BAT	68
- IV) Help on line dei comandi MS-DOS	71

Capitolo III

I TEMI DEL DESKTOP

- I) Analisi di un Tema del desktop	73
- II) Dalla teoria alla pratica	81

Capitolo IV

LE RETI DI WINDOWS 98	87
- I) Pannello di controllo – Rete	88
- II) Il Lap Link	91
- II.I) Connessione diretta via cavo tra due Windows 98	91
- II.II) Come condividere le risorse	98
- II.II.I) Condivisione delle unità a disco	98
- II.II.II) La prima connessione in Lap Link	100
- II.II.III) Condivisione delle Stampanti	104
- III) le schede di rete	109
- III.I) La connessione ad Internet Condivisa	112
Titoli di coda	123
L'autore in breve	125
INDICE	127