



Introduzione a Windows DOS

Ruggero Donida Labati

Laboratorio di Sistemi Operativi
Università degli Studi di Milano
Dipartimento di Informatica
A.A. 2024/2025

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

1

Panoramica della lezione

- Verranno presentati alcuni comandi base DOS
- Verranno svolti esercizi pratici

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

2

Sommario

1. DOS
2. Comandi base
3. Credits e letture consigliate
4. Esercizi



1. DOS



Perché studiare DOS?

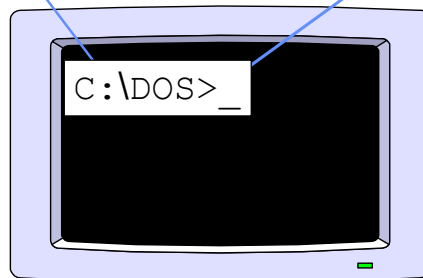
- È il padre di Windows
- Compilare codice
- Eseguire alcune configurazioni particolari
- Scrivere chiamate in script e programmi
- Utile ai sistemisti
- Utile ai programmatori

Interfaccia

- **cmd**
- Ogni volta che il sistema è pronto ad accettare un comando vi sarà il cursore lampeggiante

prompt di sistema

cursore lampeggiante



Sintassi di base

- La sintassi generale di un comando DOS è:
COMANDO parametri [opzioni]
- Non tutti i comandi hanno parametri
ad esempio il comando di cancellazione dello schermo CLS è senza parametri
- Non tutti i comandi hanno delle opzioni
queste possono anche essere omesse
- Il DOS non fa distinzione tra lettere maiuscole e minuscole (non è case sensitive)
- Dopo ogni comando DOS, prima dei parametri e opzioni, si deve lasciare almeno uno spazio (blank)

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

7

I file

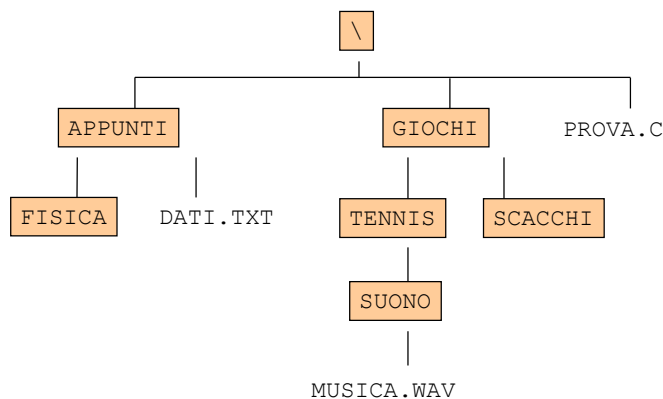
- I file di testo possono essere letti e scritti con un qualunque editor
 - ad esempio EDIT e TYPE di DOS
- I file binari sono invece memorizzati con una codifica che è diversa a seconda del programma che ha generato il file

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

8

Le directory

- Due directory speciali:
 - .. è un riferimento alla directory padre
 - . è un riferimento alla directory stessa



R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

9

Il pathname

- La sequenza di directory che parte dalla radice del file system viene chiamata pathname assoluto
- La directory dove ci si trova in un dato momento è detta directory corrente
- In DOS i nomi delle directory che compongono un pathname sono separati gli uni dagli altri dal carattere "\". In Windows funziona sia \" che /
- I pathname assoluti iniziano sempre con il carattere "\" (che identifica la radice del file system)

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

10

Le unità logiche

- Il DOS utilizza più file system: ad ogni unità logica corrisponde un file system
- Le unità logiche sono specificate con lettere seguite dal carattere “:”
 - Il lettore di floppy ha associata la lettera A:
 - il secondo lettore di floppy (probabilmente si può vedere a bordo di qualche vecchia macchina), se presente, la lettera B:
 - le altre unità logiche le lettere a partire dalla C: in avanti
 - D: il secondo HD, o in sua mancanza il lettore CD/DVD
- Per passare da una unità logica ad un'altra si digita al prompt la lettera dell'unità che si desidera raggiungere seguita da “:”
 - Ad esempio, **C:**

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

11

2. Alcuni comandi base



R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

12

Caratteri jolly

- I caratteri jolly possono essere usati per indicare più file contemporaneamente
- Sostituiscono delle parti di nome o di estensione comuni a un gruppo di file
 - il carattere '*' sostituisce una stringa (sequenza di caratteri) di lunghezza qualunque (anche nulla) a partire dalla posizione in cui è inserito
 - il carattere '?' sostituisce esattamente un carattere in corrispondenza della posizione in cui è inserito
- In Windows, nelle versioni più recenti (a partire da XP) si può utilizzare la compilazione automatica del comando

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

13

Comando ATTRIB

- Nome comando:
ATTRIB
- Funzione:
permette di visualizzare e modificare gli attributi di uno o più file
- Sintassi:
ATTRIB [+R|-R][+A|-A][+H|-H][+S|-S]
[unità][path]nomi_file
- Note:
R= sola lettura; A= archivio; H= nascosto; S= file di sistema
- Esempi:
ATTRIB *.*
ATTRIB +R DATI.TXT
ATTRIB -H HIDDEN.DAT

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

14

Comando CD

- Nome comando:
CD o **CHDIR**
- Funzione:
cambia la directory di lavoro;
senza parametri visualizza il nome della directory corrente
- Sintassi:
CD [path]
- Nota:
il cammino specificato (path) può essere assoluto o relativo (ma solo in riferimento all'unità corrente)
- Esempi:
CD \MSDOS\UTIL
CD ..\PIPP0
CD .. (passa alla directory padre, di quella attuale)

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

15

Comando CLS

- Nome comando:
CLS
- Funzione:
cancella lo schermo
- Sintassi:
CLS
- Nota:
restituisce il prompt di sistema in alto a sinistra

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

16

Comando COPY (1/2)

- Nome comando:
COPY
- Funzione:
copia uno o più file in un'altra posizione o concatena una lista di file
- Sintassi:
COPY origine destinazione
COPY file1 + file2 +... + file-n tuttoqui
- Nota:
nel caso venga usato per concatenare due o più file (+), COPY restituisce il nome dei file uniti mentre procede nella concatenazione

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

17

Comando COPY (2/2)

- Esempi:
copy c:\game\dati.txt c:\copia.txt
copy ..\..\fax.doc fax.doc
copy a:*.* c:\backup
copy c:\compiti.* a:\dati\scuola
copy c:\autoexec.b?t .
copy dati1.txt+dati2.txt dati12.txt

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

18

Comando DEL

- Nome comando:
DEL o **ERASE**
- Funzione:
cancella i file specificati come parametro
- Sintassi:
DEL [unità][path]nome_file
ERASE [unità][path]nome_file
- Nota:
con l'opzione /P il comando DEL chiede conferma per la cancellazione
- Esempi:
DEL c:\dati\cifre.dat
DEL ..\lucidi.ppt
DEL program.bat

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

19

Comando DELTREE

- Nome comando:
DELTREE
- Funzione:
cancella la directory specificata e tutte le sue sotto directory
- Sintassi:
DELTREE [unità][path]nome_dir
- Nota:
con l'opzione /Y non chiede conferma per la cancellazione
- Esempi:
DELTREE C:\DATI\
DELTREE ..\LUCIDI
DELTREE PROGRAM

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

20

Comando DIR

- Nome comando:
DIR
- Funzione:
visualizza il contenuto della directory specificata
- Sintassi:
DIR [unità][path][nome_dir]
- Note:
con l'opzione /P visualizza una schermata alla volta;
con /W visualizza fino a 5 nomi per riga
- Esempi:
DIR C:\DATI\ /P
DIR /W
DIR ..\..\COMPITI

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

21

Comando DISKCOPY

- Nome comando:
DISKCOPY
- Funzione:
copia il contenuto dall'unità di partenza a quella di destinazione
- Sintassi:
DISKCOPY [unità1] [unità2]
- Note:
il volume di destinazione può anche non essere formattato (viene formattato al momento);
eventuali dati presenti sull'unità di destinazione verranno persi
- Esempi:
DISKCOPY A: B:
DISKCOPY A: A:

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

22

Comando EDIT

- Nome comando:
EDIT
- Funzione:
attiva un editor di file testuali
- Sintassi:
EDIT [unità][path][nome_file]
- Note:
EDIT può aprire fino a 9 file contemporaneamente
si passa da un file all'altro con la combinazione ALT <numero>
- Esempi:
EDIT C:\SCUOLA\COMPITO.TXT
EDIT PROVA.FOR
EDIT FILE1.TXT FILE2.TXT

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

23

Comando FORMAT

- Nome comando:
FORMAT
- Funzione:
crea un nuovo file system
- Sintassi:
FORMAT unità
- Note:
l'opzione /F:dimensione permette di selezionare la capacità del disco da formattare
L'opzione /S permette di formattare un floppy di sistema operativo
- Esempi:
FORMAT A:
FORMAT B: /F:720

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

24

Comando HELP

- Nome comando:
HELP
- Funzione:
accede ad una guida on-line dei comandi di MS-DOS
- Sintassi:
HELP [comando]
- Nota:
non specificando un comando presenta la lista di tutti gli argomenti disponibili
- Esempi:
HELP
HELP COPY

Comando MD

- Nome comando:
MD o MKDIR
- Funzione:
crea una directory dal nome specificato
- Sintassi:
MD [unità][path]nome_directory
- Nota:
se si cerca di creare una directory già esistente, si ottiene un messaggio di errore
- Esempi:
MD C:\CORSI\FONDINFO
MD CORSI

Comando MORE

- Nome comando:
MORE
- Funzione:
permette di visualizzare l'uscita di un comando una schermata per volta
- Sintassi:
comando | MORE
- Esempi:
DIR C:\CORSI | MORE
TYPE DATI.TXT | MORE

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

27

Comando MOVE

- Nome comando:
MOVE
- Funzione:
permette di spostare uno o più file nella posizione specificata
- Sintassi:
MOVE [unità][path]origine [unità][path]destinazione
- Note:
può anche essere usato per cambiare nome alle directory
non era presente nelle vecchie versioni del DOS
- Esempi:
MOVE A:*. * C:\BACKUP
MOVE LUCIDI SLIDE

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

28

Comando PRINT

- Nome comando:
PRINT
- Funzione:
permette di stampare dei file
- Sintassi:
PRINT [/D:device] [drive:][path]filename[...]
- Esempi:
PRINT LPR: c:\dati.txt

Comando RD

- Nome comando:
RD o **RMDIR**
- Funzione:
permette di eliminare una directory specificata
- Sintassi:
RD [unità][path]nome_directory
- Nota:
la directory specificata non può essere eliminata se non vuota
- Esempi:
RD APPUNTI
RMDIR C:\UTIL\DATI
RD ..\..\SLIDE

Comando REN

- Nome comando:
REN o RENAME
- Funzione:
permette di cambiare nome ad un file specificato
- Sintassi:
REN [unità][path]nome1 nome2
RENAME [unità][path]nome1 nome2
- Nota:
il comando non può essere utilizzato per spostare i file
- Esempi:
REN C:\DATI1.TXT DATI2.TXT
REN TABELLA1.TXT TAB.DAT

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

31

Comando TREE

- Nome comando:
TREE
- Funzione:
permette di visualizzare graficamente una struttura di file e sotto-directory
- Sintassi:
TREE [unità][path][dir o unità disco]
- Nota:
il comando visualizza anche i file quando è specificata l'opzione /F
- Esempi:
TREE C:\WINDOWS
TREE C:\MSDOS /F

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

32

Comando TYPE

- Nome comando:
TYPE
- Funzione:
permette di visualizzare il contenuto di un file testuale
- Sintassi:
TYPE [unità][path]nome_file
- Nota:
TYPE non permette di modificare il file visualizzato
- Esempi:
TYPE C:\COMPITO.TXT
TYPE PROVA.FOR
TYPE A:\FILE1.TXT

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

33

Comando UNDELETE

- Nome comando:
UNDELETE
- Funzione:
permette di recuperare i file cancellati in precedenza con DEL, quelli cancellati con erase dovrebbero essere irrimediabilmente persi
- Sintassi:
UNDELETE [unità][path]nomi_file
- Nota:
il ripristino dei file non è sempre possibile e, comunque, dovrebbe essere tentato il prima possibile
- Esempi:
UNDELETE *.*
UNDELETE C:\MSDOS*.FOR

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

34

Comando XCOPY

- Nome comando:
XCOPY
- Funzione:
permette di copiare tutti i file di una directory più le sotto directory
- Sintassi:
XCOPY origine destinazione
- Nota:
per copiare anche le sotto-directory bisogna usare l'opzione /S
altrimenti si comporta come COPY
- Esempi:
XCOPY A:\BIN C:\BIN /S

5. Credits e letture consigliate



Credits e letture consigliate

- Credits

Giampiero Gigli, "Il sistema operativo più semplice: MS-DOS," <https://slideplayer.it/slide/540338/>

- Letture consigliate

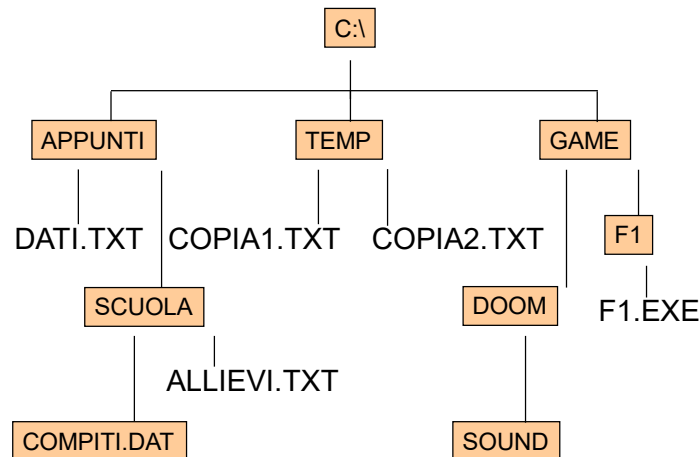
Guida a MS-DOS,
https://areeweb.polito.it/didattica/fondinf/Piccolo/lucidi/dos/guida_ms.pdf

6. Esercizi



6. Esercizi (1/2)

Data la seguente configurazione di file e directory



R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

39

6. Esercizi (2/2)

- Si scriva una sequenza di comandi DOS per creare sul disco C la struttura del file system presentata sul lucido precedente. Per ogni comando si indichi anche il prompt di DOS
- Supponendo di trovarsi nella directory <TEMP>, senza spostarsi dalla directory, copiare il file ALLIEVI.TXT nella directory <F1>
- Indipendentemente dalla propria posizione nel file system, con un solo comando, cancellare il file DATI.TXT
- Supponendo di essere nella directory <SOUND>, spostare tutti i file da <TEMP> alla directory in cui ci si trova

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

40

In sintesi

1. DOS
2. Comandi base
3. Credits e letture consigliate
4. Esercizi

