



# 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



R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

3

## 1. DOS



R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

4

## Perché studiare DOS?

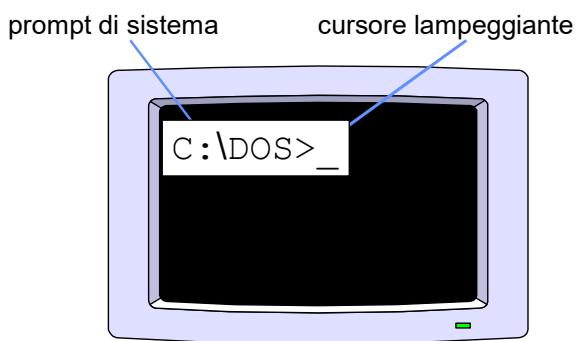
- È il padre di Windows
- Compilare codice
- Eseguire alcune configurazioni particolari
- Scrivere chiamate in script e programmi
- Utile ai sistemisti
- Utile ai programmatori

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

5

## Interfaccia

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



R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

6

## 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

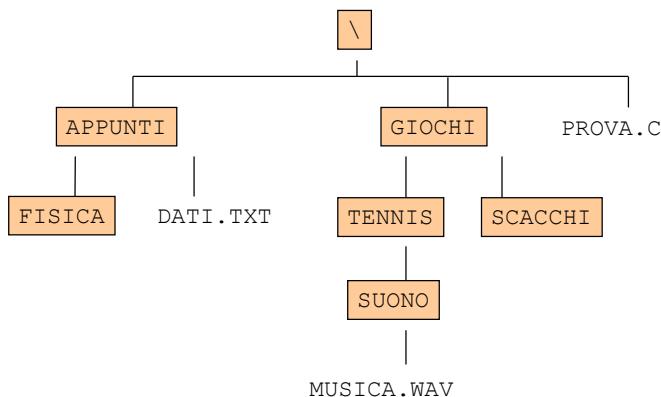
- I file di testo possono essere letti e scritti con un qualunque editor
  - ad esempio EDIT e TYPE di DOS
- I file binari sono invece memorizzati con una codifica che è diversa a seconda del programma che ha generato il file

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 ..\PIPPO**  
**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**

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

25

## 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**

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

26

## 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:]pathfilename[...]**
- Esempi:  
**PRINT LPR: c:\dati.txt**

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

29

## 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**

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

30

## 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

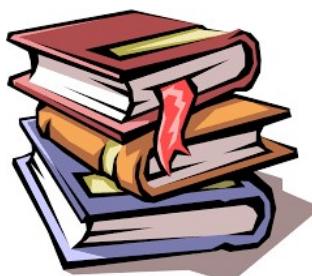
## Comando XCOPY

- 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

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

35

## 5. Credits e letture consigliate



R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

36

## 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/os/guida\\_ms.pdf](https://areeweb.polito.it/didattica/fondinf/Piccolo/lucidi/os/guida_ms.pdf)

R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

37

## 6. Esercizi

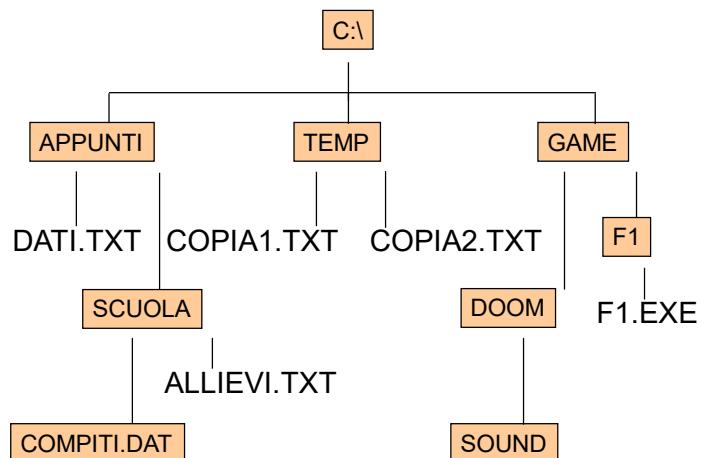


R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS

38

## 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



R. DONIDA LABATI – INTRODUZIONE A WINDOWS – DOS