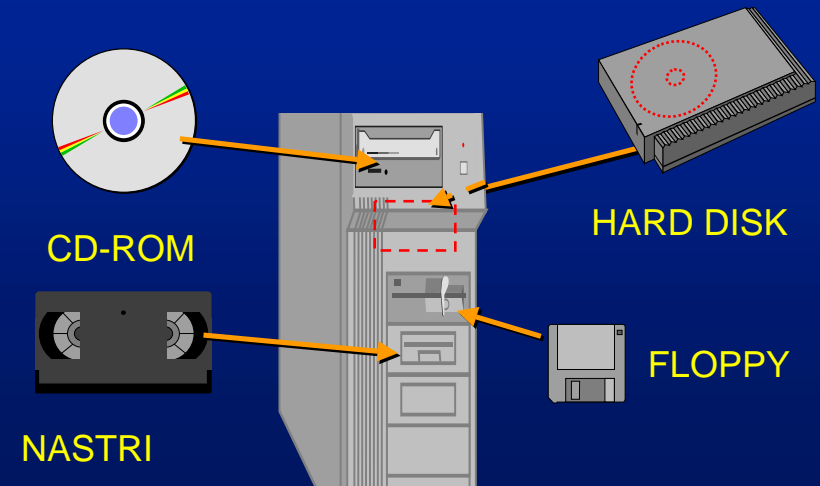


La tecnologia del PC



Memorie di massa

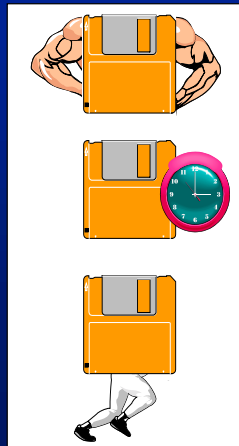


Parametri tipici

Capacità (MByte)

Tempo di accesso (msec)

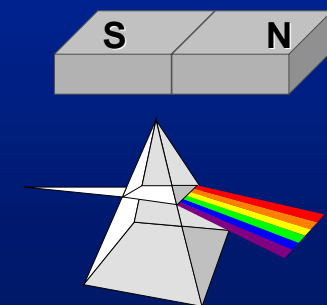
Velocità di trasferimento (MBps)



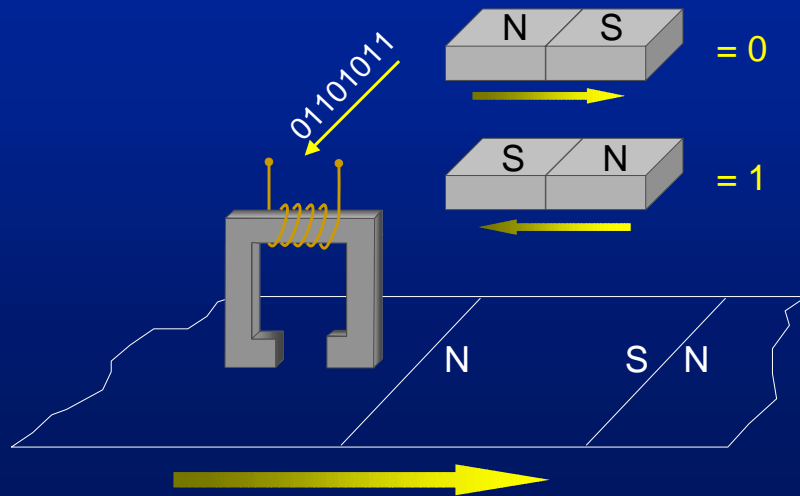
Tecnologie

magnetiche

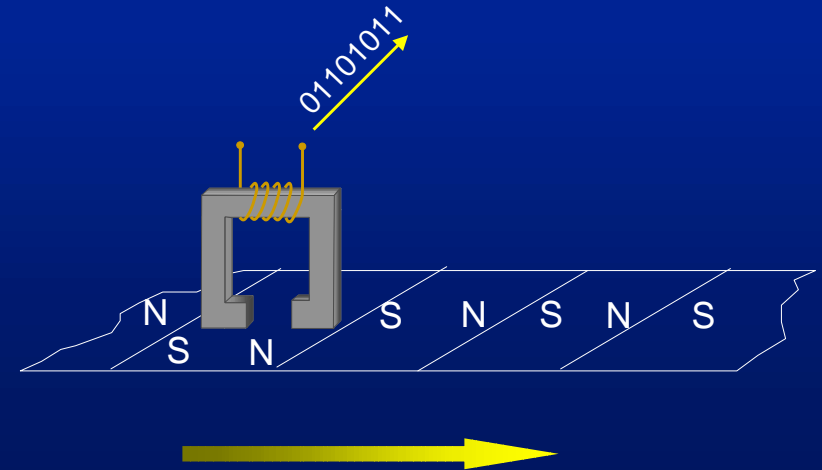
ottiche



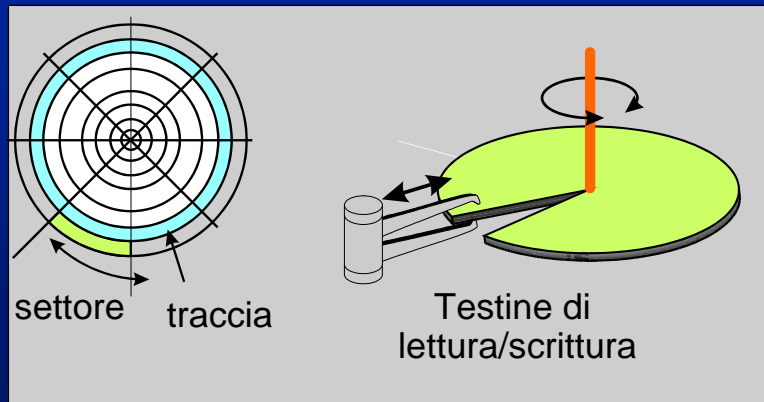
Memorie magnetiche Scrittura



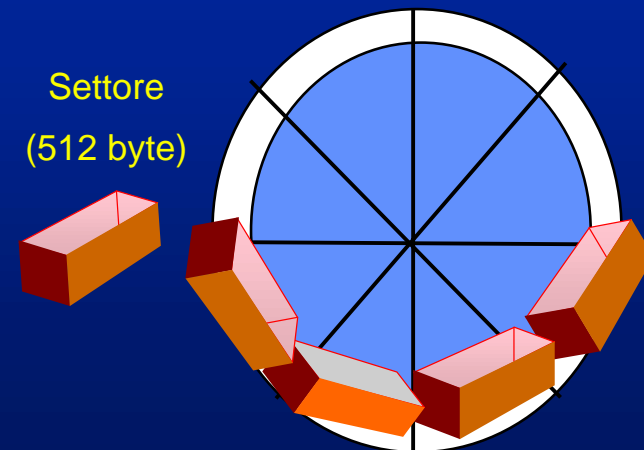
Memorie magnetiche



Dischi magnetici



Organizzazione dei dischi DOS



Formato dei floppy disk

Formato		Fattore di forma	n° tracce per faccia	n° settori per traccia
360 KByte	DS/DD	5" 1/4	40	9
720 KByte	DS/DD	3" 1/2	80	9
1.44 MByte	DS/HD	3" 1/2	80	18
2.88 MByte	DS/HD	3" 1/2	80	36

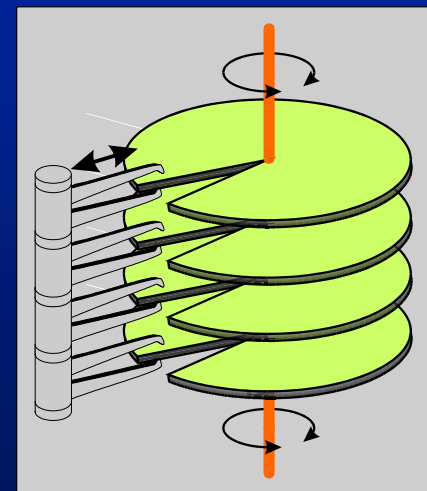
LEGENDA:

DS = Double Side (doppia faccia)

DD = Double Density (doppia densità)

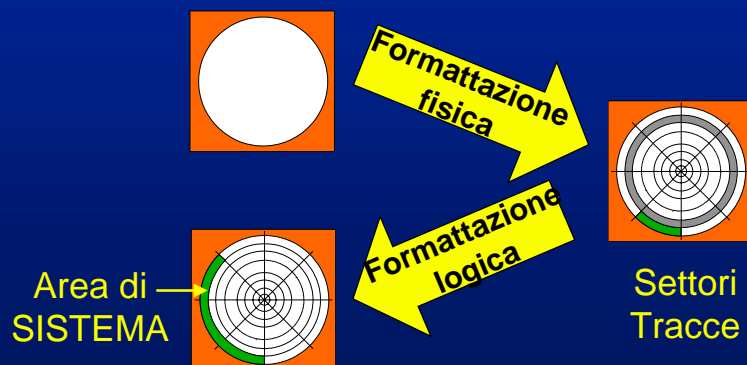
HD = High Density (alta densità)

DISCHI RIGIDI (Hard Disk)



Formattazione

I dischi nascono nudi



Organizzazione logica dei dischi

3 Aree riservate:

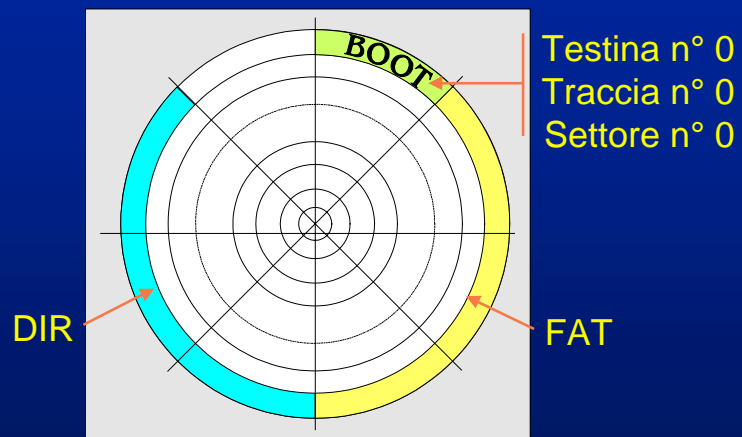
BOOT (inizializzazione, avvio della macchina)

FAT (File Allocation Table)

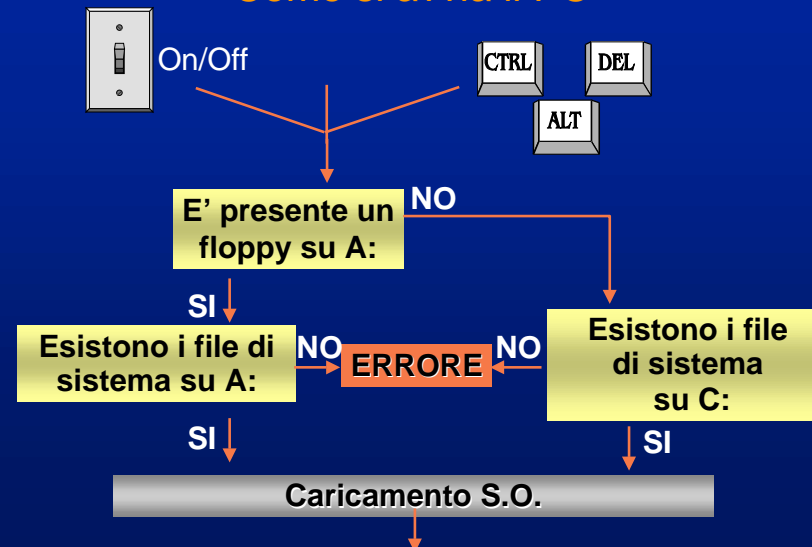


disposizione fisica dei file su disco

DIRETTORIO (elenco dei file su disco con relative caratteristiche)

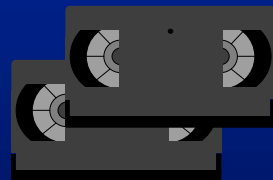


Come si avvia il PC



Memorie di massa

Nastri magnetici



Sistemi di Backup



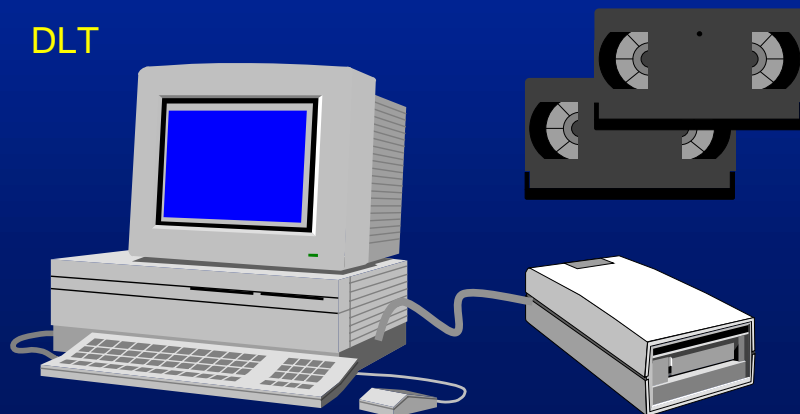
Sistemi di Backup

DAT

DDS

DLT

Capacità: 1 - 100 GB



Dischi OTTICI



Potenza della luce!
... su un **disco ottico**
riesco a far stare
101 dalmati!

Dischi OTTICI

Le caratteristiche principali:

- capacità di memorizzazione dati molto alta (0.5 - 5 GByte)
- costo abbastanza contenuto (< 10 L/MByte)
- dischi removibili
- affidabilità molto alta (> 10 anni)

Esistono tre classi di dischi ottici (tecnologie differenti)

- READ-ONLY (CD-ROM)
- WRITE-ONCE (WORM)
- REWRITABLE (WMRA)

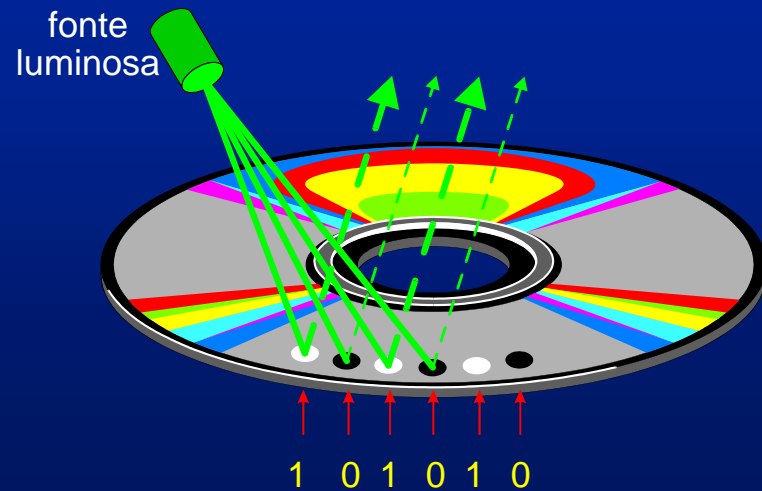
Dischi OTTICI principio di funzionamento

I dischi ottici sono costituiti da un piatto metallico riflettente e ricoperto da una pellicola di plastica opaca

La lettura e la scrittura delle informazioni avviene utilizzando un raggio laser che colpisce la superficie del piatto in rotazione

Le informazioni registrate sono sempre di tipo digitale, ovvero codificate in binario (sequenze di "1" e "0")

Dischi OTTICI



Il CD audio

Capacità: 650 MB = 70 minuti

Velocità di trasferimento: 150KBps

Suoni rappresentati da campioni digitali



Il CD dati

Capacità:
650 MB

Velocità di trasferimento:

x1 = 150KBps

x2 = 2 x 150KBps

.....

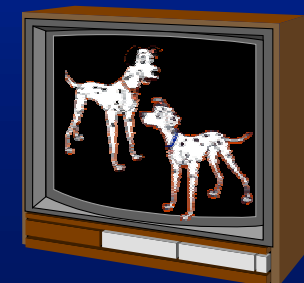
x24 = 24 x 150KBps = 3.6Mbps

CD-ROM, CD-WRITE



DVD Digital Video (Versatile) Disk

Il DVD...
ovvero tutto un
film su un CD!



Dal CD al DVD

1 DVD

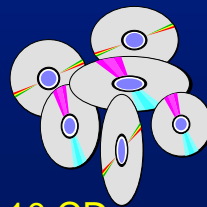


4,7 Gbyte



1 DVD

=



10 CD



DVD

Doppio strato

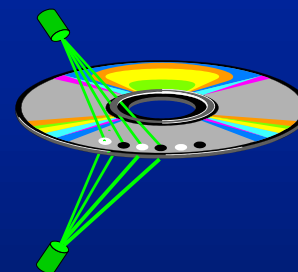


8,7 Gbyte

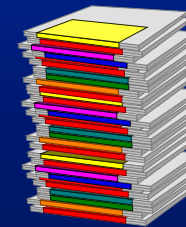
Doppia faccia



17 Gbyte

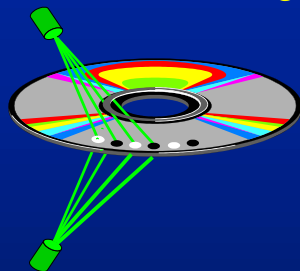


=



1 DVD = 26 CD

DVD Digital Video Disk

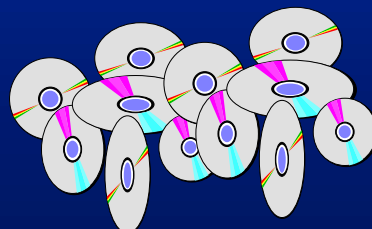


Doppia traccia

17 Gbyte



=



1 DVD = 14 CD