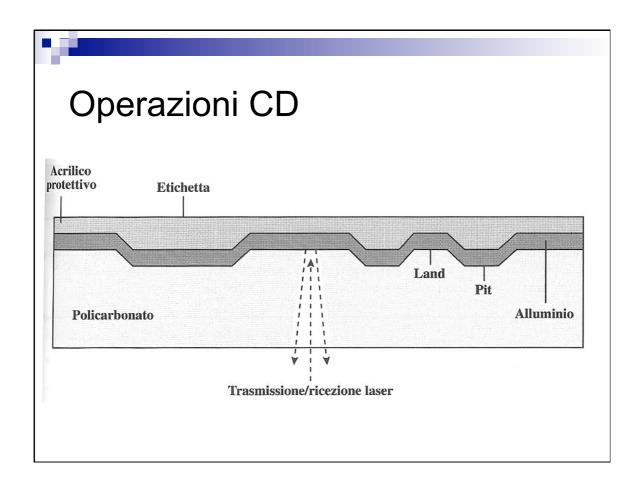


#### Memorizzazione ottica: CD-ROM

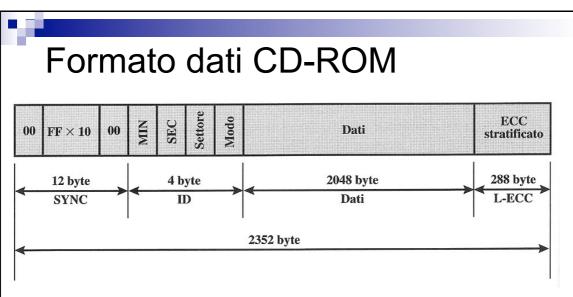
- Concepiti originariamente per dati audio
- 650Mbyte memorizzano più di 70 minuti audio
- Dischi di policarbonato rivestiti con materiale altamente riflettente (di solito alluminio)
- Dati memorizzati come microscopici pozzetti (pit)
- Lettura tramite laser
- Densità di memorizzazione costante
- Velocità lineare costante





### Velocità lettore CD-ROM

- Audio: singola velocità
  - □ Velocità lineare costante
  - □ 1.2 ms<sup>-1</sup>
  - □ Traccia (a spirale) lunga 5.27 km
  - □ memorizza 4391 secondi = 73.2 minu
- Altre velocità sono riferite come multipli
  - □ Per esempio: 24x
- La velocità dichiarata è quella massima che il lettore può raggiungere



- Modo 0=campo dati vuoto
- Modo 1=2048 byte dati+correzione errori
- Modo 2=2336 byte dati



### Accesso casuale su CD-ROM

- Difficile a causa della velocità lineare costante
- Spostare la testina in posizione approssimata
- Configurare la giusta velocità di rotazione
- Leggere l'indirizzo
- Altri aggiustamenti per spostarsi sul settore richiesto



#### Pro e contro CD-ROM

- Capacità (?, ormai non più...)
- Facili da produrre su grande scala
- Rimovibile
- Robusto
- Costoso per piccole quantità
- Lento
- Solo lettura



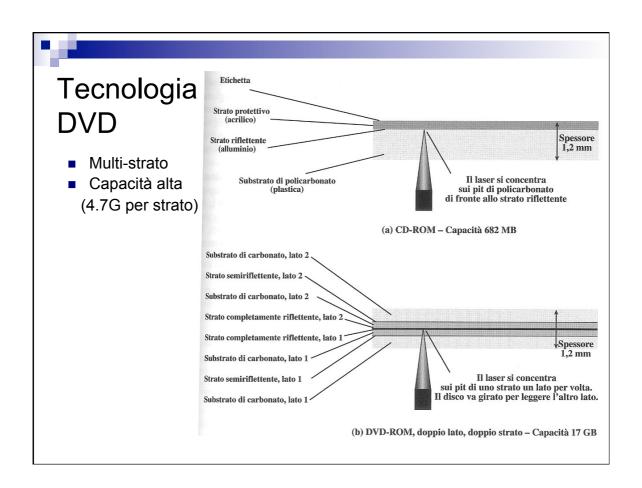
# Altri supporti di memorizzazione ottica

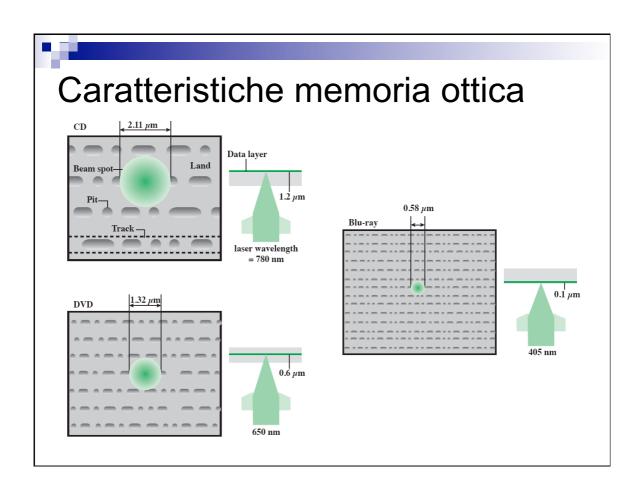
- CD-Recordable (CD-R)
  - □ Write-Once Read-Many
  - □ Adesso non molto costosi
  - □ Compatibili con lettori CD-ROM
- CD-RW
  - □ Cancellabile
  - ☐ Diventano sempre meno costosi
  - ☐ Per lo più compatibili con i lettori CD-ROM
  - □ Funzionano a cambiamento di fase
    - Il materiale ha diverse caratteristiche di riflessione a seconda dello stato di fase in cui si trova



## DVD – perchè questo nome?

- Digital Video Disk
  - □ Usato per indicare un "riproduttore di film"
    - Riproduce solo dischi video
- Digital Versatile Disk
  - ☐ Usato per indicare un lettore per computer
    - Legge dischi dati e video







## Nastro Magnetico

- Accesso seriale
- Lento
- Molto economico
- Utilizzato per backup (copia di riserva) ed archiviazione

