

Backup e Raid

Andoniu Daniel 5ºAI

Backup e Raid non sono sinonimi

Molto spesso si usano questi 2 termini come sinonimi, usando uno al posto dell'altro. In verità sono parole distinte in quanto:

- **Il raid:**

da la possibilità di replicare i dati su più dischi ,al fine di preservare la continuità dell'accesso al dato stesso (raid 0 escluso)

- **Il backup:**

è una copia speculare dei dati di un particolare istante e viene eseguito in modo periodico, determinando il tempo per il quale rimarrà salvato.

Il Backup

Il backup serve ad avere la sicurezza, in qualsiasi situazione, di poter recuperare il dato mentre esso è ancora salvato.

E' semplice e chiunque può farlo, ci sono varie modalità a seconda dell'evenienza. Si può fare un backup su pendrive, CD, DVD, tramite piattaforme cloud...



I Raid

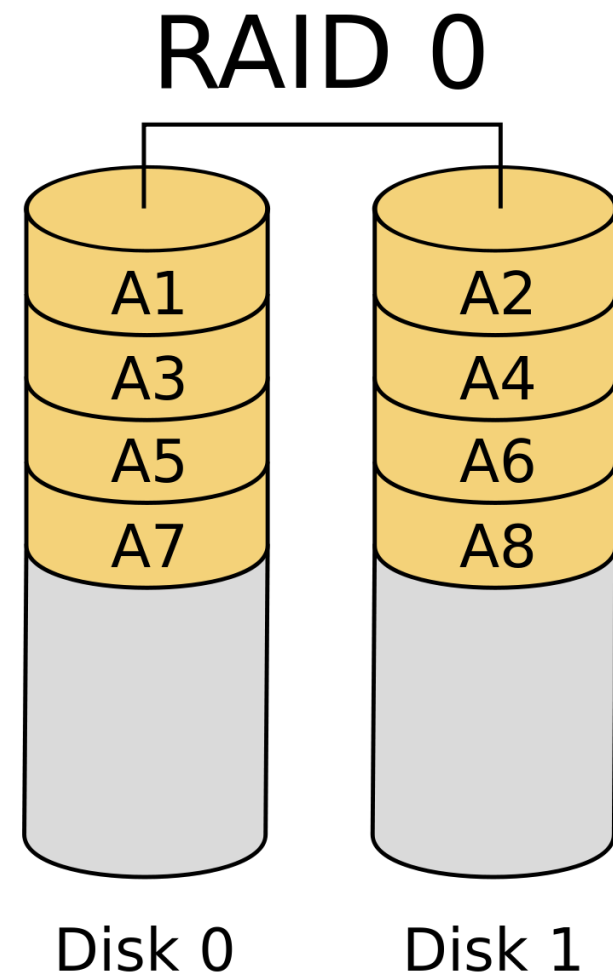
Il RAID serve a dare continuità al dato. Se si rompe un disco, il dato è replicato sugli altri dischi, quindi io ci posso accedere, ovvero il mio computer non si ferma.

Di conseguenza la perdita dei dati in caso di rottura non è un problema.

Ci sono vari tipi di raid, dai più usati ai meno e ognuno con i propri vantaggi e svantaggi.

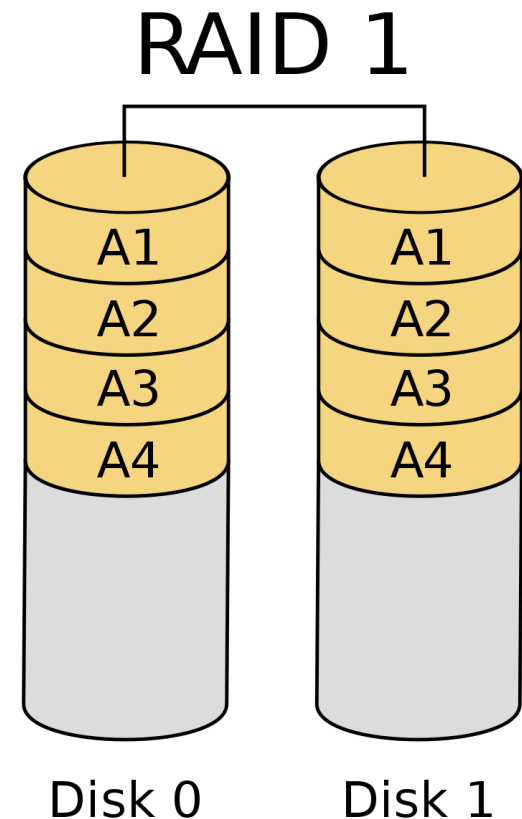
Raid 0

- Divide i dati in blocchi uguali ognuno dei quali viene poi scritto su un disco diverso.
- Facile da implementare.
- Non un vero e proprio Raid.



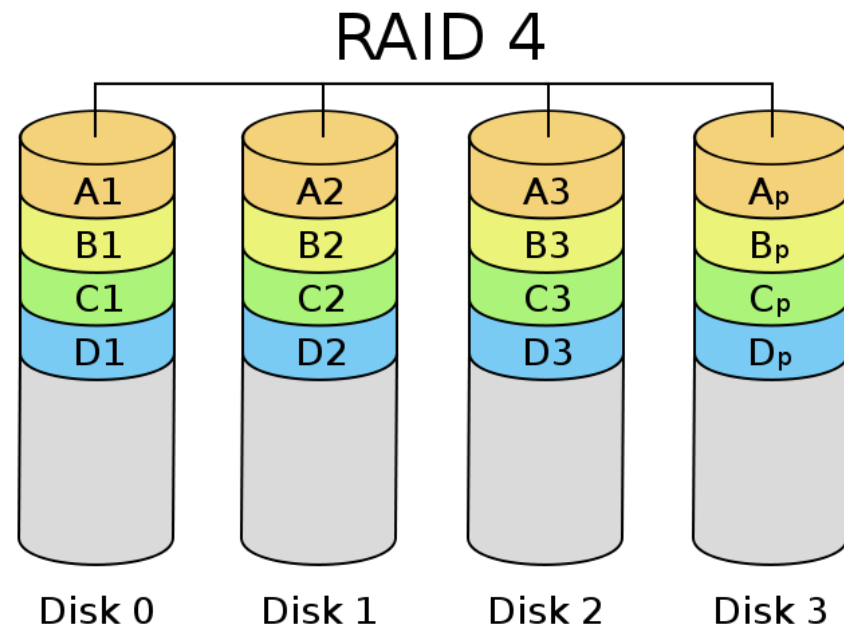
Raid 1

- Chiamato anche “mirroring” in quanto una volta scritto un dato sul primo disco successivamente si scriverà anche negli altri.
- Permette il guasto a tutti i dischi tranne che a uno.
- Prestazioni in scrittura paragonabili a quelle ottenibili da un unico disco.



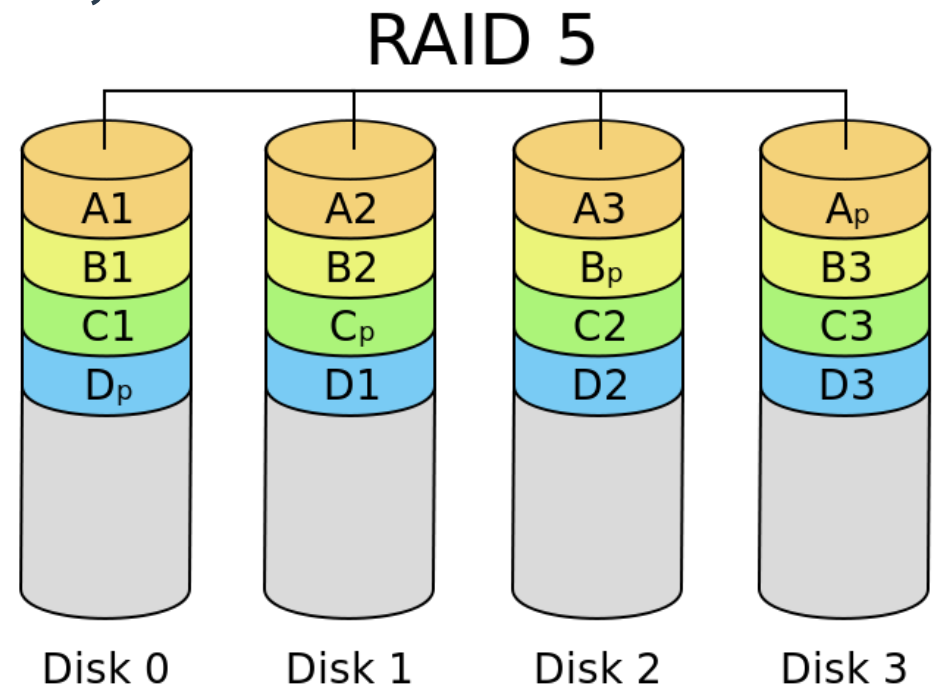
Raid 4

- Ha un disco di parità che controlla l'integrità degli altri dischi.
- Scrittura lenta in quanto ogni blocco comporta anche la lettura del valore di parità e il suo eventuale aggiornamento.
- Il disco di parità potrebbe essere “sovraffollato.



Raid 5

- Simile al RAID 4.
- Non è presente un disco di parità.
- Scrittura più veloce rispetto al RAID 4, tuttavia rimane comunque lento in quanto avviene un continuo calcolo e modifica della parità.



Raid 6

- Non è presente un disco di parità.
- Vengono create 2 “sezioni” di parità per disco.
- Scritture lente per via di calcolo e modifica della parità per ogni disco.

