

# RAID

Redundant array of inexpensive/independent disks.

**RAID 0** striping: i dati sono distribuiti su più dischi per migliorare il throughput (più letture concorrenti allo stesso file), ma senza correzione di errori;

**RAID 1** mirroring: replicazione dei dati su più dischi, continua a funzionare finché non si rompono tutti i dischi, ma lo spazio utilizzabile è la capacità di un singolo disco;

**RAID 2-6** striping (a livello di bit/byte/blocchi) con codici a correzione di errori (distribuiti o su dischi dedicati). Richiedono un certo numero di dischi ( $> 1$ ) funzionanti, ma mettono a disposizione più spazio.

Può essere implementato a livello hardware (più dischi, gestiti in RAID da un controller, si presentano come uno solo) o software (più lento ma più flessibile, e.g. cambio di codice a correzione).