**RAID Level 2:**

* Data được strip ở cấp độ bit, dữ liệu được phân bố qua các ổ đĩa & ổ đĩa dự phòng.
* Trong lúc data được ghi, các bit dự phòng được tính toán dựa trên Hamming code – một thuật toán đảm bảo sự toàn vẹn của dữ liệu trong quá trình đọc & ghi, và được ghi vào ổ đĩa dự phòng riêng biệt ở các vị trí bit tương ứng.
* Khi đọc dữ liệu từ các ổ đĩa, bit dự phòng cũng được đọc cùng lúc. Nếu có lỗi đơn xảy ra, nó sẽ được sửa ngay lập tức.
* Số ổ đĩa của RAID 2 đòi hỏi ở số lượng lớn.
* Sẽ thuận tiện cho việc sử dụng trong trường hợp đĩa xảy ra nhiều lỗi.
* Các đĩa phải được đồng bộ hóa (quay ở cùng tốc độ) để đầu đọc của các đĩa phải ở cùng vị trí vào bất cứ khoảng thời gian nào.
* Tuy nhiên, RAID 2 không được sử dụng nhiều do bộ điều khiển của RAID 2 phức tạp, chuyên dụng & đắt tiền. Hơn nữa, Hầu hết những gì RAID 2 cung cấp hiện có sẵn trong các đĩa cứng hiện đại như một tiêu chuẩn như ECC.

**RAID Level 3:**

* Data của RAID 3 cũng được ghi dưới dạng strip và các bit dự phòng tương tự RAID 2. Tuy nhiên, RAID 3 sẽ strip ở cấp độ byte và chỉ cần 1 ổ đĩa dự phòng, không phụ thuộc vào số lượng ổ đĩa dự liệu.
* Trong lúc data được ghi, các parity bit đơn giản sẽ được tính toán (cho tất cả các byte dữ liệu lưu ở cùng vị trí) và lưu vào ổ đĩa dự phòng riêng biệt ở vị trí tương ứng.
* Số ổ đĩa ít nhất cần thiết là 3 ổ đĩa (2 ổ để strip dữ liệu, 1 ổ để lưu parity bit).
* Nếu một ổ đĩa bị lỗi hoặc không thể khởi động, dữ liệu ban đầu sẽ được tái tạo từ những dữ liệu đã stripe và ổ đĩa parity này.
* Khi ổ đĩa hỏng đã được thay thế thì những dữ liệu bị mất sẽ được lưu trữ trên ổ đĩa mới này.
* Để quay trở lại hoạt động đầy đủ yêu cầu thay thế đĩa bị lỗi và toàn bộ nội dung của đĩa bị lỗi được tạo lại trên đĩa mới.
* RAID Level 3 sẽ đạt hiệu suất lớn trong trường hợp cần đọc / ghi dữ liệu tuần tự. Ngược lại, quá trình đọc / ghi ngẫu nhiên có thể sẽ bị ảnh hưởng. Bởi vì ổ đĩa dự phòng chứa parity bits phải được truy cập liên tục khi có dữ liệu được ghi.
* Ưu:
  + Hiệu suất hoạt động tăng rõ rệt đối với các file có dung lượng lớn.
  + Chống được việc hư hỏng ổ đĩa.
* Nhược:
  + Hiệu suất có thể bị ảnh hưởng nếu dung lượng file xử lý nhỏ (vì quá trình xử lý các parity bits sẽ mất thời gian).
  + Khi ổ đĩa bị hỏng có thể ảnh hưởng đến tốc độ xử lý.