

CHAPTER 4

1. Các tham số sau mô tả một đĩa cứng:

- C: Số lượng Cylinders
- T: Số lượng track trên mỗi Cylinders
- S: Số lượng sector trên mỗi tracks
- ω : vận tốc quay (vòng trên giây)
- B: số byte trên mỗi sectors:

a. Hãy xác định số byte trên mỗi cylinders

$B \cdot S \cdot T$

b. Muốn tăng tốc độ truy cập, nên cải thiện tham số gì?

Nên cải thiện tham số w , vì w tăng thì các đại lượng như B, S hay T đều có thể tăng theo và tăng tốc độ truy cập

c. Cho $C = 2000$, $T = 10$, $S = 50$, $B = 512$, và $\omega = 60$. Thời gian tìm kiếm (seek time) t_s được tính bằng công thức: **$t_s = 3 + 0.025d$**

Trong đó d là khoảng cách, tính bằng số cylinders. Đầu đọc đang ở cylinder 20, hãy tính t_s khi truy cập vào bytes thứ 693.

Có tất cả $B \cdot S \cdot T \cdot C = 512000000$ bytes trong 2000 cylinders

Tại bytes thứ 693 đang dừng ở cylinder thứ $693 \cdot 2000 / 512000000$

1. Giả sử đĩa cứng có 200 cylinders. Ta cần đọc các khối tại các cylinder như sau : 63, 143, 47, 102, 140, 12, 165, và 67. Giả sử hiện tại đầu đọc đang ở vị trí 34. Xác định số cylinder cần đọc nếu dùng thuật toán FCFS, SSTF, SCAN (giả sử lúc bắt đầu, đầu đọc đang đi về bên trái), CSCAN (giả sử, đầu đọc chỉ đọc về bên phải), LOOK , C- LOOK

Page Break

63, 143, 47, 102, 140, 12, 165, và 67

Page Break

1. Trình bày cơ chế tăng hiệu năng và chống lỗi của RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10