Câu 9

Text

Description automatically generated

a)

Dung lượng của 1 track = 256\*512=2^17B=128KB

Dung lượng của một mặt là = 128KB \* 65536=2^23KB=2^33B=8GB

Có 256GB/8GB=32 mặt 🡪 32 đầu đọc ghi

Có 32/2=16 đĩa

b)

tgian tìm kiếm trung bình: t1=11ms=11x10^-3s

tgian trễ quay trung bình: t2=7ms=7x10^-3s

Thời gian truyền là: t3=400KB/100MBps = 3.90625x10^-3s

Thời gian trung bình để đọc 400KB là t1+t2+t3=11x10^-3+7x10^-3+3.90625x10^-3=0.0219s ~0.022s

Câu 10

Text

Description automatically generated

a) Dung lượng 1 track = 64\*1KB=64KB

Dung lượng một mặt là: 512\*64KB=2^15KB=32MB

Dung lượng đĩa là: 32MB\*8=256MB

b)

Thời gian tìm kiếm trung bình là: t1 = 8ms

Thời gian di chuyển giữa các track là 1.5ms

Tốc độ quay là 3600 rpm (vòng/phút)

Thời gian quay trung bình là ½ vòng: 60/(3600x2)=8.3ms

File 5MB cần lưu trên 10 cylinder liên tục = Dung lượng cần lưu / (dg lượng 1 track \* số mặt)

Thời gian đọc hết 1 cynlinder là = thời gian đọc 1 vòng x số mặt = 60/3600 \* 8 = 133.3 ms

🡪 Tổng thời gian đọc hết 5MB là

= Thời gian tìm đến vị trị cần tìm của vòng đầu tiền + số mặt còn lại x (Thời gian chuyển + thời gian quay trung bình + thời gian đọc hết 1 cylinder)

=(Thời gian tìm kiếm + thời gian trễ quay trung bình+Thời gian đọc hết 1 cynlinder) + số mặt còn lại x (Thời gian chuyển + thời gian quay trung bình + thời gian đọc hết 1 cylinder)

= (8+8.3+133.3) + 9 \*(1.5+8.3+133.3)=1425.5ms