

Nome: Raylander Marques Melo Matrícula: 494563

1) C)

2)

A) i. A requisição que será atendida será a requisição 185, ou seja, pelo FCFS o primeiro a entrar é o primeiro a sair, então quando o cilindro 53 resolve a requisição que por conta do FCFS foi o 98, quando chegou no cilindro 55 ele irá pegar a requisição seguinte ao do 98 que é o 185.

ii.  $((98-53)+(185-98)+(185+47)+(121-47)+(121+11)+(124-11)+(124-60)+(68-60)) = (45 + 87 + 138 + 74 + 110 + 113 + 64 + 8) = 639$  movimentos de cilindros.

B) i. A requisição que será atendida será a requisição 60, ou seja, pelo método SCAN ele irá pegar a requisição que tem valor menor que o cilindro, então percorrendo as requisições a primeira a ser executada foi o 47 depois o 11 vem o zero que não pertence a fila onde é desconsiderada. Dessa forma, como já executou todos menores que o 53 o único valor menor que é maior que 53 é o 60 então ele é executado.

ii.  $((53-47)+(47-11)+(11-0)+(60-0)+(68-60)+(98-68)+(121-98)+(124-121)+(185-124)) = (6+36+11+60+8+30+23+3+61) = 238$  movimentos de cilindros.

C) O SCAN é até 3 vezes melhor que o FCFS como podemos vê no calculo a frente:  
 $639-238 = 401$  a menos que do algoritmo SCAN para o FCFS.

3) O Algoritmo SSTF ele pega sempre o que está mais próximo para ser atendido, isso é feito com o objetivo de diminuir a o custo de posicionamento, ou seja, tenta reduzir a o percurso realizado pelo braço de leitura.

Exemplo:

Fila de requisição: 98, 185, 50, 121, 11, 124, 48 e 65

Posição da cabeça: 53

Sequência de execução: 50, 48, 65, 98, 121, 124, 185 e 11

4) Os arquivos são armazenados como listas de blocos, cada um desse bloco contém um ponteiro que aponta para o próximo, o diretório é responsável por apontar para o bloco inicial, os blocos não precisam está juntos e é como funciona a base de funcionamento de arquivos do Windows.

Vantagens: tamanho dos arquivos poder ser mudado facilmente, não há fragmentação e todo o disco pode ser usado.

Desvantagens: maior fragilidade em caso de problemas e o acesso aleatório e mais demorado.

5) Programas em aplicação: ministra os programas em execução;

Sistema de arquivos lógicos: gerencia metadados em execução;

Módulo de organização de arquivos: mapeia blocos lógicos nos blocos físicos;

Sistema de arquivos básico: envia comandos para drivers de dispositivo para ler e gravar blocos físicos no disco;

Controle de I/O: transfere informações entre a memória principal e o sistema de arquivos;

Dispositivos: ministra os dispositivos de acesso.

6)

A) [111, 100, 100], ou, em formato octal, 744.

Os três primeiros bits são para o dono do arquivo. Dessa forma, como o dono tem direito ao acesso de ler, escrever e executar, o três primeiros devem está conectados (111), ou seja, RWX;

Os três seguintes bits representam os direitos do grupo. Como ele só tem direito a ler, então só o primeiro bit está ativo sendo, r--;

Os três últimos bits são para os demais usuários. Eles também são como o anterior, tendo a possibilidade só de ler, então, r--.

B) \$ chown -Rc:ufc alunos.txt

C) \$ chmod 744 alunos.txt

\$ ls -l alunos.txt

7)

A) RAID é uma sigla em inglês para Redundant Array of Inexpensive Disks, esse método trata da combinação e organização de vários discos chamados de HD distintos e independentes formando uma única unidade lógica.

B) Pois, com a redundância dos discos independentes pode-se aumentar o nível de do armazenamento de informações além de se utilizar o conceito de espalhamento de dados.

C) A partir da possibilidade de se fazer várias coisas ao mesmo tempo com o paralelismo e do espelhamento de dados, ou seja, o tempo no qual as solicitações são tratadas é duplicada, já que as solicitações de leitura podem ser enviadas a qualquer disco.