

Exercícios de fixação 01 - Memória secundária

- Entrega 18 ago em 23:59
- Pontos 1
- Perguntas 4
- Limite de tempo Nenhum

Instruções

Em quase todas as semanas, você encontrará um questionário com questões de fixação do conteúdo visto nas videoaulas. Esses questionários têm prazos limitados e valem pontos. Assim, fique sempre atento às datas de fechamento de cada um deles.

Os questionários te ajudarão nos estudos de duas formas. A primeira é a perceber quanto você realmente entendeu daquilo que foi discutido nas aulas e nos vídeos. Se o resultado não for muito bom, volte à matéria e tente esclarecer suas dúvidas. A segunda forma como esses questionários vão te ajudar é no estabelecimento do ritmo de estudos. Como você terá que responder a um questionário por semana, você saberá até onde tem que caminhar em cada semana.

Os questionários serão sempre encerrados antes das aulas presenciais para que as dúvidas de cada aluno possam ser identificadas e, quando apropriado, serem discutidas durante a aula. Isso também ajuda ao professor a saber que todos os alunos realmente já assistiram aos vídeos prévios de cada aula.

O questionário desta semana contém questões sobre memória secundária e sobre o armazenamento de dados em arquivos. Assim, se você ainda não viu todos os vídeos, volte a eles antes de responder às questões.

Histórico de tentativas

	Tentativa	Tempo	Pontuação
MAIS RECENTE	Tentativa 1	3 minutos	1 de 1
Pontuação deste teste: 1 de 1			
Enviado 17 ago em 16:39			
Esta tentativa levou 3 minutos.			
⋮			
Pergunta 1			
0,25 / 0,25 pts			
Associe os termos abaixo a cada uma das definições.			
Correto!			
Tempo necessário para que o cabeçote se posicione no cilindro desejado.			

Tempo de busca



Teste enviado

Correto!

Tempo total necessário para o cabeçote ser posicionado no setor desejado.

Tempo de acesso



Correto!

Tempo necessário para que o prato gire até o cabeçote ser posicionado no setor desejado.

Latência rotacional



Outras opções de respostas incorretas:

- Tempo de transferência
- Tempo de posicionamento
- Tempo cilindro a cilindro
- Tempo de giro

O **tempo de acesso** é o tempo necessário para o cabeçote ser posicionado no setor desejado. Esse tempo é a soma do tempo de busca e da latência rotacional.

O **tempo de busca** é o tempo necessário para que o cabeçote se posicione no cilindro desejado.

Os discos rígidos são mantidos em constante rotação para evitar o atraso na leitura devido à inércia. Mesmo assim, quando o cabeçote chega ao cilindro, não há como garantir que ele esteja sobre o setor desejado. Assim, deve esperar o prato girar até que esse setor chegue à posição correta. O tempo dessa espera é chamado de **latência rotacional** (*rotational latency*) e é inversamente proporcional à velocidade de rotação do disco.



Pergunta 2

0,25 / 0,25 pts

Qual é a menor quantidade de *bytes* lida ou escrita em um disco rígido por operação?

- ☐ 1024 bytes
- ☐ 32.256 bytes

Correto!

☒ 4.096 bytes

☐ 1 byte

Em um disco rígido, cada operação lê ou escreve um setor inteiro, mesmo que o comando tenha sido de escrita de apenas 1 *byte*. Desde 2011, os discos rígidos trabalham com setores de 4 KB, isto é, de 4.096 *bytes*.



Pergunta 3



Teste enviado

0,25 / 0,25 pts

Qual é o significado do termo **cilindro** na estrutura de um disco rígido?

☐ Um cilindro é o conjunto de pratos ou superfícies de um disco rígido.

☐ Um cilindro é o conjunto de trilhas de um prato ou superfície.

Correto!

☒ Um cilindro é o conjunto das trilhas de mesma posição nos diversos pratos ou superfícies.

☐ Um cilindro é o conjunto de setores de uma trilha.

Cilindro é o conjunto de trilhas de mesma posição nos diversos pratos ou superfícies. Esse termo foi criado, porque a forma de leitura ou escrita em um disco rígido é por cilindro e não por prato ou superfície. É importante considerar que um cilindro não existe fisicamente, mas é um conceito usado na forma de endereçamento de setores conhecida como CHS (*Cylinders, Heads and Sectors*).



Pergunta 4

0,25 / 0,25 pts

O que é o modo de endereçamento lógico (LBA) usado nos discos rígidos modernos?

Correto!



É um modo de endereçamento em que os setores são numerados sequencialmente e identificados por meio desses números.



É um modo de endereçamento em que os setores são acessados por meio da especificação CHS (*Cylinder, Head e Sector*).

☐ É um modo de endereçamento em que não há o mapeamento físico de cada setor do disco rígido.



É um modo de endereçamento usado pelos discos rígidos que possuem apenas um prato ou superfície e, assim, não possuem cilindros.

O modo de endereçamento chamado de LBA (*Logical Block Addressing*) não endereça os setores através da especificação CHS (*Cylinder, Head e Sector*) usual, mas através de um número sequencial, iniciado em zero. Assim, cada setor possui um número único, independente do cilindro, da superfície ou da posição na trilha em que esteja.

Pontuação do teste: 1 de 1



Teste enviado