

Cauã Borges Faria (834437)

1.(QUESTÃO 1) As diferenças entre armazenamento primário e armazenamento secundário, se trata principalmente das funções que eles desempenham. Primário armazena temporariamente dados que estão sendo utilizados pelo processador. Já o secundário armazena dados de forma permanente ou por grandes períodos.

Primário é volátil, menor capacidade de armazenamento, maior custo e com uma alta velocidade de acesso.

Secundário é não-volátil, maior capacidade de armazenamento, menor custo e com uma menor velocidade de acesso.

2. (QUESTÃO 2) Além a baixa capacidade de armazenamento a memória primária é volátil e também de alto custo por GB.

3. (QUESTÃO 4) Os principais dispositivos de armazenamentos não-voláteis são os HDs, SSDs, pendrives, cartões de memória e serviços de armazenamento em nuvem. Os HDs utilizam tecnologia magnética, são baratos e oferecem alta capacidade, com velocidade de acesso mais lenta. Já os SSDs, que utilizam memória flash, são mais rápidos, com custo um pouco maior. Pendrives e cartões de memória também usam memória flash e são úteis para transporte de arquivos e uso em dispositivos portáteis, com capacidades menores e velocidades variadas. O armazenamento em nuvem depende da infraestrutura de data centers e da velocidade da internet do usuário, permitindo acesso remoto e escalabilidade quase ilimitada. Esses dispositivos se diferenciam pelas tecnologias utilizadas, custo por GB, capacidade, velocidade de acesso e aplicabilidade.

4. (QUESTÃO 5) Memória flash é um tipo de memória não volátil permitindo armazenar dados de forma permanente. Ela é construída com semicondutores e permite a leitura e escrita rápida de dados. Exemplos de dispositivos que utilizam memória FLASH são: SSDs, pendrives, cartões de memória, smartphones...

5. (QUESTÃO 6) SSDs e HDs diferem principalmente na tecnologia utilizada: os HDs armazenam dados em discos magnéticos giratórios com cabeças mecânicas de leitura e gravação, enquanto os SSDs utilizam memória flash, sem partes móveis. Em termos de capacidade, os HDs oferecem mais espaço por um custo menor, enquanto os SSDs têm capacidade mais limitada em faixas de preço similares. Porém, os SSDs se destacam por sua velocidade muito superior de leitura e escrita, resultando em inicializações mais rápidas do sistema, carregamento ágil de programas e maior desempenho geral.

6. (QUESTÃO 9)

Pratos: são discos circulares de material magnético onde os dados são armazenados fisicamente, eles giram em alta velocidade dentro do HD, os pratos são divididos em trilhas.

Trilhas: círculos concêntricos gravados na superfície do prato, funciona de forma parecida com as faixas de um disco de vinil, trilhas são subdivididas em setores.

Setores: as menores unidades físicas de armazenamento de dados, geralmente com capacidade de 512 bytes ou 4 KB

Cilindro: o conjunto de trilhas que estão alinhadas verticalmente em vários pratos, dessa forma, todas as trilhas com o mesmo número em diferentes pratos formam um cilindro

7. (QUESTÃO 10) A menor unidade de acesso em um disco rígido é o setor.