

21174: Sistemas Computacionais

Resolução AF1

1. sem resolução, tema para discutir

2.

Quanto à volatilidade e capacidade de leitura/escrita:

DRAM - volátil, leitura e escrita

SSD - não volátil, leitura e escrita

pen-drive - não volátil, leitura e escrita

SRAM - volátil, leitura e escrita

fita magnética - não volátil, leitura e escrita

ROM - não volátil, só leitura

Quanto às velocidades, a SRAM é a mais rápida, depois as ROM e DRAM. As pen-drives e SSD vêm a seguir, baseando-se em tecnologia semelhante, diferindo essencialmente na interface de acesso (USB vs. SATA/SCSI). Finalmente a fita magnética é tipicamente o dispositivo mais lento.

3.

Nº de bytes necessários para guardar a imagem = $1280 \times 1024 \times 3 \text{ bytes} = 3.932.160 \text{ bytes}$

Tempo necessário para enviar a imagem na rede de 100Mb/s = $3.932.160 \times 8 \text{ bits} / 100.000.000 \text{ bits/s} = 0,315 \text{ s}$

Taxa de compressão (admitindo um vídeo com 1 s) = $3.932.160 \times 8 \text{ bits} \times 24 / 100.000.000 \text{ bits} = 7,55$

Última alteração: Terça, 16 Outubro 2018, 19:23