

Lista 3 Sistemas Operacionais

nome: William Cardoso Barbosa

1-As unidades funcionais são processador, memória principal e dispositivos de entrada e saída.

2-

O processador é composto por unidade de controle, unidade lógica e aritmética e registradores.

UC → gerencia todas as atividades de todos os componentes do computador.

ULA → responsável por operações lógicas.

Registradores → sua função principal é armazenar dados temporariamente.

3 -

Ela é organizada em células onde cada célula possui um número determinado de bits.

4 - Em um ciclo de leitura a UCP armazena no MAR o endereço de memória a ser lido. O conteúdo das células contido no MAR é transferido para o MBR. Em um ciclo de gravação, a UCP armazena no MAR o endereço da célula a ser gravada e armazena no MBR a informação que deverá ser gravada. A UCP gera um sinal de controle para a memória principal, indicando que uma operação de gravação deve ser realizada, essa informação na MBR é transferida para a célula de memória endereçada pelo MAR.

5 -

MAR 16 bits número max células 2¹⁶

MAR 32 bits número max células 2³²

MAR 64 bits número max células 2⁶⁴

6 -

RAM é a memória volátil que armazena temporariamente os arquivos com os quais você está trabalhando. ROM é a memória não volátil que armazena permanentemente as instruções no seu computador.

7 -

A memória cache é um tipo de memória ultra rápida que armazena os dados e instruções mais utilizadas pelo processador, permitindo que estas sejam acessadas rapidamente. O cache passou a ser utilizado a partir dos micros 386, quando os processadores começaram a tornar-se mais rápidos que a memória RAM

8 -

O princípio da localidade se baseia no fato de que, num intervalo virtual de tempo, os endereços virtuais gerados por um programa tendem a ficar restritos a pequenos conjuntos do seu espaço. Isto se deve a iterações, seqüenciamento das instruções e estruturas em bloco.

9-

Para cache quanto maior a capacidade, maior a probabilidade de encontrar nele uma cópia do dado que se procura.

10 -

A memória principal é de acesso mais rápido, mas de capacidade mais restrita. Armazena informações temporariamente durante um processamento realizado pela UCP. Já a secundária: de acesso mais lento, mas de capacidade bem maior. Armazena grande conjunto de dados que a memória principal não suporta.

11 -

Os dispositivos de entrada são os que inserem informações em um computador a partir de uma fonte externa. Exemplos incluem: teclado, mouse, microfone, scanner e telas sensíveis ao toque. Já os dispositivos de saída são os aparelhos usados por um computador para comunicar informações.

