

Perguntas grupo 1 - Memórias Cache

1. O que é memória cache?

Memória cache é uma memória de alta velocidade e baixo armazenamento presente em muitos componentes eletrônicos digitais.

2. Por que a memória cache é necessária para o computador?

A memória cache é necessária para qualquer computador pois ele “preenche” o gap entre o clock do processador e o clock das memórias RAM, portanto, ele armazena as informações mais frequentemente usadas no cache para agilizar os processos.

3. O que é a memória L4 e por que ela é diferente das outras?

A memória L4 é diferente porque ela é resultado da arquitetura IA-64, uma arquitetura de processadores criadas pela Intel, portanto, ela só existe para este tipo específico de arquitetura.

4. O que é **cache miss** e o que ele resulta?

Cache miss ocorre quando o processador não encontra a informação requisitada no nível do cache, por exemplo, um cache miss ocorre quando uma informação não é encontrada no nível L1, em seguida, ele segue para procurar no nível L2, e assim por diante até chegar na memória RAM.

5. Como que o Cache L1 se comporta com relação a desvios?

O Cache L1 se comporta de maneira que ele tenta prever os desvios, este método se baseia na previsão de desvios em programas que são executados de forma sequencial, isto é, ele segue os endereços um por um até chegar ao fim, porém, podem existir desvios no programa como uma condição jump, desta maneira, o micro carrega todas as ramificações possíveis para agilizar o máximo o possível.