ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO – UCP UC CISC RISC

Aluno: Vitor de Azambuja Ribeiro Franco

R.A: 5153344

1) Um programa é constituído por uma série de instruções de máquina. Portanto, sem instruções os computadores não seriam capazes de executar programas.

2) A UCP é responsável por controlar e coordenar todas as operações do computador, incluindo a execução de instruções, o acesso à memória e a comunicação com os dispositivos de entrada e saída. A UAL, por outro lado, é responsável por realizar operações aritméticas e lógicas, como adição, subtração, multiplicação e divisão.

3) Opcode identifica a operação a ser realizada pelo processador. É o campo da instrução cuja valor binário identifica a operação a ser realizada. Este código é a entrada no decodificador de instruções na unidade de controle. Cada instrução deverá ter um código único que a identifique.

4) O processador trabalha com duas abordagens para as instruções de decodificação são:

wired logic: as instruções são todas implementadas em circuito

microcódigo: apenas um grupo básico de instruções são implementadas em circuitos; as demais são "montadas" através de microprogramas que usam as instruções básicas

5) As instruções são executadas sequencialmente, sendo indicada pelo CI. Com a exceção de desvios ocasionais. A ordem é a seguinte:

1 – Início

2 – Buscar a próxima instrução

3 – Interpretar a instrução

4 – Buscar os dados

5 – Executar a instrução

6 - Término

6) RISC e CISC são os 2 tipos principais de arquiteturas de processadores, sendo RISC (Reduced Instruction Set Computer) baseado em instruções reduzidas, ou seja quebradas, reduzidas e simplicadas e CISC (Complex Instruction Set Computer) sendo baseado em instruções complexas e longas, necessitando de acesso à memória para executá-las.

7-a)

CPU: 6%

MEMÓRIA: 49%

DISCO: 0%

GPU: 0%

O processo que mais consome recursos no momento é o navegador Google Chrome, consumindo 1,12 GB de memória.

b) O processo é encerrado ou para de responder instantaneamente.