

Atividade 3 - Carla Bastos

① O clock é o indicador de "velocidade" de um processador, a partir de clock conseguimos saber quantos pulsos foram dados em um segundo, por exemplo. Desta forma o clock é muito importante pois com eles podemos ver quantos ciclos foram feitos em um determinado tempo.

② UC (Unidade de controle) é responsável por gerir todas as funções que controlam as operações no exterior da CPU, e também o funcionamento interno internamente.

ULA (Unidade lógica e aritmética) é um circuito digital que realiza operações lógicas e aritméticas, sendo fundamental na unidade central de processamento (CPU), atuando como uma "calculadora eletrônica".

Registradores representam a memória RAM que armazena os bits, sendo o meio mais rápido e com o qual se armazena dados.

③ Busca a instrução apontada por PC → Correção do IR → manda o PC p/ apontar p/ a próxima instrução.
exemplos:

④ A velocidade de processamento é um dos elementos principais de um processador, sendo uma habilidade cognitiva que pode ser definida pelo tempo de espera para realização de uma determinada tarefa.

data
fech
5 6 7 8 9 10 11 12
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 1 2 3 4

⑤ Pipeline é uma técnica de hardware na qual permite que a CPU realize a busca de uma ou mais instruções além da próxima, permitindo a subutilização temporal dos diversos fases de execução.

⑥ Exemplo: p/ apontar o ponto de queda em uma partida de vôlei, apenas x horas para o total, ou seja, a técnica de pipeline não melhora o tempo de execução de cada tarefa.

⑦ Não altera ou melhora a parte de pipeline, visto que, lá é muito mais rápido e reduz o tempo de execução geral das tarefas na CPU.

- ⑧
- Busca de instruções
 - Contador de instruções
 - Execução
 - Etapa de acesso à memória ou conclusão da tarefa
 - Conclusão total da tarefa

⑨ - etapas derivadas à contensão de acesso a registradores e à memória.

⑩ RISC: usa o formato de 32 bits e instrui nos registradores. Usa um relógio único e o modo de endereço limitado.

CISC

sem intervalos de 16 a 64 bits por uma determinada instrução