

ARQ 2 - 1º Prova de 8.0

1) Considerar a Instrução MUL para realizar multiplicação ex: MUL 10 ele pega o resultado do acumulador e multiplica pelo que está no comando MUL ou seja 10.
e as questões falam para explicar o que vai acontecer segundo qualquer tipo de endereçamento ou seja: imediato, indireto, base+deslocamento.

-** Imediato : valor = 10.

-** Indireto: valor da memória que está o endereço para o valor.

- Direto: o operando contém o endereço de memória onde o valor 10 esta localizado.

-** Base+Deslocamento: o endereço é obtido da soma de um registrador base (fixo) com o valor do operando.

- Indexado: o operando contém um valor fixo que será somado um valor de um registrador índice do processador.

Exemplo $P = A \times B$

1) Coloca o valor de tipo $P=0$;

2) Carrega P com a Soma de $B+P$

3) Decrementa A

4) Se o registrador A não é zero volta para o passo 2

2) uma das questões que caiu ano passado fala que a cpu reserva uma quantidade de bits para o código da instrução e pede qual é o tamanho do conjunto de instruções deste processador?

- OP CODE:

6bits : 2^6 : 64 Instruções.

7bits: 2^7 : 128 Instruções.

- OPERANDO: 11bits : 2^{11} : 2048

3) fala qual a função OPR na arquitetura CPU ?

- Identificar ou localizar o dado a ser processado.

4) ele passa um programa e pede para vc qual é o valor de determinados endereços na memória depois da execução do programa.

5) Fazer um programa que realize multiplicação de dois números! estava estudando isso e basicamente a multiplicação de dois números usando somente o conteúdo que ele passou na aula que seria 16 comandos só poderia ser feito se fizesse somas com o valor ou seja ex: $2 \times 4 = 8$ inicializa um contador com 2 ou seja o numero de vezes que vai multiplicar e soma o valor da frente ou seja 4 no acumulador e decrementa o contador e repete os passos quando o contador estiver em zero vc terá o resultado.

Exemplo $P=3 \times 5 \rightarrow 15$

1. CRA

2. ADD 52

3. ADD 50

4. STA 50

5. ISZ 51

6. JMP 1

7. HLT

50. 0 sempre 0

51. = -3

52. = 5

Resultado ficara na posição de memória 50

6) ele passa alguns comandos de ciclos de execução e fala para falar qual instrução se refere aquele ciclo.

ciclo = "tipo" GPR->Mar e etc aquilo que tem abaixo das instruções.

Ex: GPR(AD) -> MAR

M ->GPR

GPR+1 -> GPR

GPR -> M

Se refere ao ciclo do ISZ