

Questão 1

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

⚑ Marcar questão

Qual a diferença entre as implementações little-endian e big-endian?

Escolha uma opção:

☐ a. A forma de transferência de dados entre a memória e o processador.

☐ b. A maneira de transferência de controle no processador.

☐ c. A forma de decodificação das instruções.

☒ d. A ordem de armazenamento dos bytes da palavra no endereço de memória.

☐ e. A ordem de execução de instruções pelo processador.

Questão 2

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

⚑ Marcar questão

Marque a(s) alternativa(s) **incorreta(s)**.

Escolha uma ou mais:

☐ a. Os tipos de operações e os modos de endereçamento são decisões de projeto do conjunto de instruções.

☒ b. O tamanho do código de operação é fixo, não é uma decisão de projeto.

☐ c. A evolução dos conjuntos de instruções melhorou o desempenho dos processadores.

☐ d. O projeto de um conjunto de instruções deve considerar a tecnologia existente e o tipo de organização que será utilizado.

☒ e. Quanto maior o número de instruções complexas, melhor é o conjunto de instruções.

Questão 3

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

⚑ Marcar questão

Marque a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

Escolha uma ou mais:

☐ a. As instruções que operam na movimentação de dados são do tipo de operação chamado controle de dados.

☒ b. As instruções de controle do sistema geralmente são exclusivas para o uso do sistema operacional.

☒ c. As instruções do tipo transferência de dados permitem o acesso aos periféricos.

☒ d. Transferência de controle e conversão são tipos de operações que podem ser especificados pelas instruções de máquina.

☐ e. O acesso aos dados na memória envolve instruções do tipo entrada/saída.

Questão 4

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

⚑ Marcar questão

Quais são os tipos comuns de operandos sobre os quais as instruções de máquina operam?

Escolha uma opção:

☒ a. endereços, números, caracteres e dados lógicos

☐ b. transferência de dados, aritmética, lógica, conversão, E/S, controle de sistema e transferência de controle

☐ c. soma, subtração, multiplicação e divisão

☐ d. binário, ponto flutuante e byte string

☐ e. Inteiros binários, decimal, BCD não-empacotado, BCD empacotado, ponto flutuante

Questão 5

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

⚑ Marcar questão

Considerando, no diagrama mostrado abaixo, uma instrução com dois operandos e um resultado, qual a primeira etapa envolvida na execução dessa instrução dentro do processador?

```
graph TD; IAC[Instruction address calculation] --> IF[Instruction fetch]; IF --> IOD[Instruction operation decoding]; IOD --> OAC[Operand address calculation]; OAC --> OF[Operand fetch]; OF -- "Multiple operands" --> DO[Data Operation]; DO --> OAC; DO --> OS[Operand store]; OS -- "Multiple results" --> OAC; OAC --> ICI[Instruction complete, fetch next instruction]; ICI --> IAC; DO -- "Return for string or vector data" --> OAC;
```

Escolha uma opção:

☐ a. Buscar a instrução na memória e trazer para o processador.

☐ b. Decodificar a instrução.

☐ c. Executar a instrução.

☐ d. Verificar o endereço do operando.

☒ e. Verificar onde a instrução está na memória.

Questão 6

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

⚑ Marcar questão

Como é chamado o código binário que especifica a operação a ser realizada pela instrução?

Escolha uma opção:

☒ a. opcode

☐ b. código de máquina

☐ c. little-endian

☐ d. stack

☐ e. ISA

Questão 7

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

⚑ Marcar questão

Assinale a(s) alternativa(s) **verdadeira(s)**:

Escolha uma ou mais:

☒ a. Em um código de máquina, cada instrução tem um único conjunto padrão de bits.

☐ b. A linguagem assembly é uma representação simbólica que usa um código binário para simplificar o entendimento das instruções de máquina.

☒ c. Um dos elementos típicos de uma instrução de máquina é o opcode.

☒ d. Código de máquina é um código binário que representa as instruções que podem ser executadas dentro do processador.

Questão 8

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

⚑ Marcar questão

Quais as características de um bom conjunto de instruções?

Escolha uma ou mais:

☒ a. Fornece de forma simples e genérica todos os serviços necessários.

☐ b. Não necessita de compiladores para traduzir linguagens de alto nível para uma linguagem de baixo nível.

☒ c. Executa, de forma satisfatória, vários tipos de programas.

☒ d. Permite uma implementação eficiente do hardware, com fácil modificação.

☒ e. Consegue aumentar a capacidade em novas implementações mantendo um mesmo conjunto de instruções.

Questão 9

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

⚑ Marcar questão

Sobre as vantagens e desvantagens das diferentes classes do conjunto de instruções, o que é **correto** afirmar:

Escolha uma ou mais:

☒ a. A classe Load-Store tem como vantagem a possibilidade do processador ser mais rápido e mais eficiente com o uso de vários registradores.

☒ b. Uma desvantagem das classes Registrador-Memória e Load-Store é que possuem instruções mais longas.

☐ c. A forma como a máquina vai ser implementada é uma desvantagem da classe Acumulador.

☐ d. Uma vantagem da classe Stack (pilha) é a facilidade do acesso à memória.

Questão 10

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

⚑ Marcar questão

Qual a classe do conjunto de instruções em que somente duas instruções tem operando e as demais possuem basicamente apenas o código de operação?

Escolha uma opção:

☐ a. registrador-memória

☒ b. stack (pilha)

☐ c. load-store

☐ d. acumulador