

Sistemas Computacionais - COM210 - Turma 008

Página Inicial

Avisos

Cronograma

Atividades

Fóruns

Collaborate

Calendário Lives

Notas

Menu das Semanas

Semana 1

Semana 2

Semana 3

Semana 4

Semana 5

Semana 6

Semana 7

Semana 8

Orientações para realização da prova

Documentos e informações gerais

Gabaritos

Referências da disciplina

Facilitadores da disciplina

Repositório de REA's

Revisar envio do teste: Semana 7 - Atividade Avaliativa

Usuário

LIZIS BIANCA DA SILVA SANTOS

Curso

Sistemas Computacionais - COM210 - Turma 008

Teste

Semana 7 - Atividade Avaliativa

Iniciado

13/09/23 19:29

Enviado

13/09/23 19:36

Data de vencimento

15/09/23 05:00

Status

Completada

Resultado da tentativa

10 em 10 pontos

Tempo decorrido

7 minutos

Instruções

Olá, estudante!

1. Para responder a esta atividade, selecione a(s) alternativa(s) que você considerar correta(s);

2. Após selecionar a resposta correta em todas as questões, vá até o fim da página e pressione “Enviar teste”.

3. A cada tentativa, você receberá um conjunto diferente de questões.

Pronto! Sua atividade já está registrada no AVA.

Resultados exibidos

Todas as respostas, Respostas enviadas, Respostas corretas, Comentários, Perguntas respondidas incorretamente

Pergunta 1

1,67 em 1,67 pontos

Todo processador, incluindo o 8088, possui um estado interno que contém certas informações básicas. Para fazer isso, um processador possui um conjunto de _____, onde pode armazenar e processar essas informações. Possivelmente o mais crucial de todos é o _____, que contém a localização de memória, isto é, o _____ da próxima instrução a ser executada.

Preencha as lacunas escolhendo a alternativa correta.

Resposta Selecionada:

e. registradores, PC, endereço.

Respostas:

a. interpretadores, PC, endereço.

b. registradores, interpretador, endereço.

c. registradores, PC, interpretador.

d. interpretadores, PC, rastreador.

e. registradores, PC, endereço.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A primeira lacuna é completada pelo termo “registradores”, pois eles são um grupo de valores, geralmente números e nomes sequenciais. Eles normalmente contêm um valor que é codificado no registro, de modo a armazenar informações.

A segunda lacuna é completada pelo termo “PC”, pois o PC (*Program Counter* — contador de programa) contém a localização de memória, isto é, o endereço da próxima instrução a ser executada.

A terceira lacuna é completada pelo termo “endereço”, pois o endereço faz alusão ao armazenamento de dados do computador, apontando para um local onde os dados podem ser acessados, sabendo-se qual instrução será executada.

Pergunta 2

1,66 em 1,66 pontos

Os registradores possuem operandos para realizar instruções de dados aritméticos. Assim, cada registrador possui 32 *bits*, que são chamados de *word* (palavra) na arquitetura MIPS. A explicação para tal limitação é que, por definição, um tamanho menor fornece maior velocidade.

Com base no contexto de operandos, identifique se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas a seguir.

I. () Um número maior de registradores do que os 32 estabelecidos pode aumentar o tempo do ciclo do *clock*.

II. () No tipo de instrução “Store” acontece uma cópia dos dados da memória para um registrador. O MIPS nomeia essa instrução como lw, que são as iniciais de *load word* (carregar palavra).

III. () A instrução “Load” copia dados do registrador para a memória. No MIPS, é nomeada como sw, iniciais de *store word*.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

Resposta Selecionada:

e. V - F - F.

Respostas:

a. F - F - F.

b. V - V - F.

c. F - V - V.

d. F - F - V.

e. V - F - F.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A afirmativa I é verdadeira, pois, além do número de 32 registradores padrões, um aumento desse número irá aumentar o tempo do ciclo do *clock*. Com isso, a distância fica maior, e os sinais eletrônicos levam mais tempo para percorrê-la.

A afirmativa II é falsa, pois a cópia de dados da memória para o registrador é feita pela instrução “Load”, apesar de que de fato MIPS refere-se a essa instrução como a palavra lw (*load word*).

A afirmativa III é falsa, pois a cópia de dados do registrador para a memória é feito pela instrução “Store”, sendo que, no MIPS, tal instrução é chamada de sw, que são as iniciais de *store word*.

Pergunta 3

1,66 em 1,66 pontos

Os registradores AX, BX, CX e DX são os registradores _____. O primeiro desse grupo é o registrador AX, que é denominado registrador _____.

Preencha as lacunas escolhendo a alternativa CORRETA:

Resposta Selecionada:

a. Gerais e acumulador.

Respostas:

a. Gerais e acumulador.

b. Gerais e congruentes.

c. Gerais e divisor.

d. Plano e acumulador.

e. Singular e acumulador.

Comentário da resposta:

Os registradores AX, BX, CX e DX são os registradores gerais, que é a resposta da primeira lacuna. O primeiro desse grupo é denominado acumulador, que é a resposta da segunda lacuna. Sendo assim, a alternativa correta é “gerais e acumulador”. As afirmações que citam os termos plano, congruentes, singular e divisor estão incorretas.

Pergunta 4

1,67 em 1,67 pontos

Um registrador de processador (registro de CPU) é um um pequeno conjunto de locais de armazenamento de dados que fazem parte do processador do computador. Um registrador pode conter uma instrução, um endereço de armazenamento ou qualquer tipo de dado (como uma sequência de *bits* ou caracteres individuais).

Com base no contexto de registradores, identifique se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas a seguir.

I. () O registrador ponteiro de pilha é automaticamente decrementado na instrução LOOP, e os laços costumam ser encerrados quando o registrador chega a zero.

II. () O registrador contador representa o tipo de registrador que é usado para coletar resultados de computações e é o alvo de muitas das instruções.

III. () Um registrador acumulador é usado em instruções de comprimento de palavra dupla (isto é, 32 *bits*). Nesse caso, esse registrador contém os 16 *bits* de ordem alta.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

Resposta Selecionada:

b. F - F - F.

Respostas:

a. V - V - V.

b. F - F - F.

c. F - V - V.

d. V - V - F.

e. V - F - F.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A afirmativa I é falsa, pois o registrador ponteiro de pilha aponta para o topo de uma pilha e é modificado por instruções PUSH, POP e CALL, sendo decrementado por PUSH, incrementado por POP e decrementado por CALL.

A afirmativa II é falsa, pois o registrador contador é usado em especial para controlar contadores para laços. Ele é automaticamente decrementado na instrução LOOP, e os laços costumam ser encerrados quando o registrador chega a zero.

A afirmativa III é falsa, pois o registrador acumulador realiza a coleta de resultados em computadores, sendo que esse é foco de diversas instruções. Tal registrador acumula inclusive conjuntos de *bits* por um tempo determinado.

Pergunta 5

1,67 em 1,67 pontos

Os computadores executam diversas operações aritméticas, de modo a seguir as instruções do MIPS, que é uma notação bem conhecida em linguagem *assembly*. O código *assembly* que diz a um computador para adicionar duas variáveis é lido como: add a, b, c.

Diante desse contexto, assinale a alternativa correta que representa o significado da notação add a, b, c.

Resposta Selecionada:

b. A notação “add a, b, c” determina a soma de b + c e que o resultado obtido seja posto em a.

Respostas:

a. A notação “add a, b, c” determina a soma de a + b + c e que o resultado obtido seja posto em uma variável de resultado.

b. A notação “add a, b, c” determina a soma de b + c e que o resultado obtido seja posto em a.

c. A notação “add a, b, c” determina a soma de a + b + c, sendo o resultado obtido maior do que o valor de b + c.

d. A notação “add a, b, c” determina a soma de a + c e que o resultado obtido seja posto em b.

e. A notação “add a, b, c” determina a soma de a + b e que o resultado obtido seja posto em c.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A notação “add a, b, c” na linguagem *assembly* é um símbolo de instrução que significa que uma soma é realizada entre a variável “a” e a variável “b” com o resultado obtido sendo armazenado em “c”. Tem-se que as variáveis a,b,c são denominadas de registros.

Pergunta 6

1,67 em 1,67 pontos

Todo *assembler* usa mnemônicos, como ADD e SUB, por exemplo, e grande parte dos *assemblers* suporta um número limitado de pseudoinstruções, já que é uma característica comum entre eles.

Assinale a alternativa correta sobre o significado dos mnemônicos:

Resposta Selecionada:

e. Palavras curtas.

Respostas:

a. Palavras compostas.

b. Palavras não conhecidas.

c. Palavras não traduzidas.

d. Palavras longas.

e. Palavras curtas.

Comentário da resposta:

Todo *assembler* utiliza mnemônicos, que são palavras curtas, como ADD, SUB e MUL, usadas para que sejam lembradas com mais facilidade. Sendo assim, a alternativa correta é “palavras curtas”.

Quinta-feira, 15 de Agosto de 2024 21h51min05s BRT

← OK