

Iniciada quarta, 15 de julho de 2020 às 09:53

Estado Terminada

Terminada em quarta, 15 de julho de 2020 às 11:53

Tempo gasto 2 horas

Nota Por avaliar

Pergunta 1

Correta

Nota: 1,00 em
1,00

Considere uma máquina com uma cache com capacidade de armazenamento de dados de 16KB, mapeamento direto e blocos de 1 Byte. A memória principal RAM apresenta uma capacidade de armazenamento de dados de 128MB.

Indique o número de bits da tag.

Selecione uma opção:

- ☐ a. 12 bits
- ☐ b. 10 bits
- ☒ c. 13 bits ✓
- ☐ d. 11 bits
- ☐ e. Nenhuma das opções está correcta

A sua resposta está correta.

Resposta correta: 13 bits

Pergunta 2

Correta

Nota: 0,50 em 0,50

O Refrescamento de memória RAM tem por objetivo:

Selecione uma opção:

- ☐ a. Baixar a temperatura dos circuitos de memória
- ☐ b. Baixar a temperatura do processador
- ☒ c. Nenhuma das opções é válida. ✓
- ☐ d. Baixar a temperatura dos dispositivos de entrada saída

A sua resposta está correta.

Resposta correta: Nenhuma das opções é válida.

Pergunta 3

Correta

Nota: 1,00 em 1,00

Considere uma máquina com uma cache com capacidade de armazenamento de dados de 16KB, mapeamento direto e blocos de 1 Byte. A memória principal RAM apresenta uma capacidade de armazenamento de dados de 512MB.

Qual a capacidade total desta cache, contando também com os bits da tag mais os valid bits?

Selecione uma opção:

- ☒ a. 48 KB ✓
- ☐ b. Nenhuma das opções está correcta
- ☐ c. 52 KB
- ☐ d. 50 KB
- ☐ e. 46 KB

A sua resposta está correta.

Resposta correta: 48 KB

Pergunta 4

Correta

Nota: 0,50 em
0,50

O "Pipeline" é uma tecnologia que permite melhorar substancialmente a performance da Unidade Central de Processamento. Esta tecnologia apresenta melhor performance em:

Selecione uma opção:

- ☐ a. Arquiteturas CISC Hyper-escalar
- ☒ b. Arquiteturas RISC Superescalar ✓
- ☐ c. Arquiteturas CISC Superescalar
- ☐ d. Arquiteturas RISC Hyper-escalar

A sua resposta está correta.

Resposta correta: Arquiteturas RISC Superescalar



Pergunta 5

Incorreta

Nota: -0,50 em 2,00

2- Considerando que o quadriculado junto ao código representa o estado do monitor (onde a primeira coluna e a primeira linha representam, respectivamente, as linhas e as colunas do mesmo) e assumindo que nas linhas e colunas ocultas está o carácter espaço, indique o *output* gerado pelo programa abaixo, realizado em Assembly 8086.

```
.8086
.model small
.stack 2048

DATA_HERE    SEGMENT
    var1 db 6
    var2 db 12
    var3 db 12
    vector dw 10 dup(1111h)
DATA_HERE    ENDS

CODE_HERE    SEGMENT
    ASSUME CS:CODE_HERE, DS:DATA_HERE
START:  mov ax, DATA_HERE
        mov ds, ax
        mov bx, 0b800h
        mov es, bx
        xor di, di
        xor si, si
        mov al, var1
        mov bl, 160
        mul bl
        mov bx, ax
        xor ch, ch
        mov cl, var3

cicloa:  mov dx, cx
        mov cx, 10

        mov di, 18
cicloc:  mov ax, ES:[bx+di]
        mov vector[si], ax
        sub di, 2
        add si, 2
```

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | T | o | d | a | s | | a | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | ... | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | T | o | d | a | s | | a | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | | s | ã | o | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | N | ã | o | | s | e | r | i | a | m | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | | s | e | n | ã | o | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | f | o | s | s | e | m | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | T | a | m | b | é | m | | e | s | c | r | e | v | i | | e | m | | m | e | u | | t | e | m | p | o | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | , | | C | o | m | o | | a | s | | o | u | t | r | a | s | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | A | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | , | | s | e | | h | á | | a | m | o | r | , | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | T | ã | m | b | é | m | | e | s | c | r | e | v | i | | e | m | | m | e | u | | t | e | m | p | o | | | | | | | |

```

        loop cicloc

        mov cx,10
        xor si,si
cicloee:  mov ax,vector[si]
        mov ES:[bx],ax
        add bx,2
        add si,2
        loop cicloee

        sub bx,20
        mov si,0
        add bx,160
        mov cx,dx
        loop cicloa

acabou:  mov ah, 4ch
        int 21h

CODE_HERE      ENDS
END START

```

[illegible]

Selecione uma opção:

○ a. .

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | T | o | d | a | s | | a | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | ... | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | T | o | d | a | s | | a | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | | s | ã | o | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | m | | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | | s | e | | n | ã | o | | |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | c | r | e | v | i | | e | m | | m | e | u | | t | e | m | p | o | | | | | | | | |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | a | m | o | r | , | | C | o | m | o | | a | s | | o | u | t | r | a | s | | | | |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | d | e | | a | m | o | r | , | | s | e | | h | á | | a | m | o | r | , | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | T | ê | m | | d | e | | s | e | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

☐ b..

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|--|
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | T | o | d | a | s | | a | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | ... | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | T | o | d | a | s | | a | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | | s | ã | o | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | N | ã | o | | s | e | r | i | a | m | | c | r | a | | e | a | o | | e | n | a | m | o | r | | s | e | | n | ã | o | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | f | o | s | s | e | m | | R | i | d | í | c | l | s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | T | a | m | b | é | m | | e | s | c | r | e | i | e | | e | | e | p | | | | t | e | m | p | o | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | r | | o | o | a | | u | r | s | a | s | | o | u | t | r | a | s | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | A | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | a | o | , | s | | á | a | o | , | | h | á | | a | m | o | r | , | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | T | ê | m | | d | e | | s | e | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|--|
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | T | o | d | a | s | | a | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | ... | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | T | o | d | a | s | | a | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | | s | ã | o | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | d | s | t | a | | a | r | s | o | N | m | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | | s | e | | n | ã | o | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | . | a | u | í | i | | e | s | f | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | m | m | | v | r | s | | é | m | T | c | r | e | v | i | | e | m | | m | e | u | | t | e | m | p | o | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | m | C | , | o | a | e | | a | r | c | | a | m | o | r | , | | C | o | m | o | | a | s | | o | u | t | r | a | s | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | s | l | c | d | R | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | r | m | | d | s | t | a | | A | | d | e | | a | m | o | r | , | | s | e | | h | á | | a | m | o | r | , | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | e | | d | m | T | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

☐ d..

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | T | o | d | a | s | | a | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | ... | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | T | o | d | a | s | | a | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | | s | ã | o | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | a | i | r | e | s | | o | ã | N | | m | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | | s | e | | n | ã | o | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | i | R | | | m | e | s | s | o | f | | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | s | e | | | m | é | b | m | a | T | | c | r | e | v | i | | e | m | | m | e | u | | t | e | m | p | o | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | e | d | | | s | a | t | r | a | c | | | | a | m | o | r | , | | C | o | m | o | | a | s | | o | u | t | r | a | s | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | s | a | | | l | u | c | í | d | i | R | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | s | a | | | t | r | a | c | | s | A | | | d | e | | a | m | o | r | , | | s | e | | h | á | | a | m | o | r | , | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | e | s | | | e | d | | m | ê | T | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

☐ e..

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|--|
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | T | o | d | a | s | | a | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | ... | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | T | o | d | a | s | | a | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | | s | ã | o | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | a | i | r | e | s | | o | ã | N | | m | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | | s | e | | n | ã | o | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | i | R | | | m | e | s | s | o | f | | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | s | e | | | m | é | b | m | a | T | | c | r | e | v | i | | e | m | | m | e | u | | t | e | m | p | o | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | e | d | | | s | a | t | r | a | c | | | | a | m | o | r | , | | C | o | m | o | | a | s | | o | u | t | r | a | s | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | s | a | | | l | u | c | í | d | i | R | | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | s | a | | | t | r | a | c | | s | A | | | d | e | | a | m | o | r | , | | s | e | | h | á | | a | m | o | r | , | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | T | ê | m | | d | e | | s | e | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

☒ f..

Nenhuma das outras opções está correcta

☒ X

Resposta correta: .

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | T | o | d | a | s | | a | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | ... | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | T | o | d | a | s | | a | s | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | | s | ã | o | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | a | i | r | e | s | | o | ã | N | | m | | c | a | r | t | a | s | | d | e | | a | m | o | r | | s | e | | n | ã | o | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | i | R | | m | e | s | s | o | f | | d | í | c | u | l | a | s | . | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | s | e | | m | é | b | m | a | T | | c | r | e | v | i | | e | m | | m | e | u | | t | e | m | p | o | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | e | d | | s | a | t | r | a | c | | | a | m | o | r | , | | C | o | m | o | | a | s | | o | u | t | r | a | s | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | s | a | l | u | c | í | d | i | R | | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | s | a | t | r | a | c | | s | A | | | d | e | | a | m | o | r | , | | s | e | | h | á | | a | m | o | r | , | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | T | ê | m | | d | e | | s | e | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | R | i | d | í | c | u | l | a | s | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | F | e | r | n | a | n | d | o | | P | e | s | s | o | a | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Pergunta 6

Correta

Nota: 0,50 em 0,50

A memória virtual libertou os programadores da preocupação de quanta memória principal o seu programa irá precisar para conseguir executar no computador, pois a memória disponível é muito maior com a utilização desta tecnologia.

A memória Virtual:

Selecione uma opção:

- ☐ a. Não permite executar programas de grandes dimensões
- ☒ b. Torna execução dos programas mais lenta ✓
- ☐ c. Torna execução dos programas mais rápida
- ☐ d. É uma tecnologia que já não se utiliza nos computadores modernos

A sua resposta está correta.

Resposta correta: Torna execução dos programas mais lenta

Pergunta 7

Correta

Nota: 0,50 em 0,50

A memória Flash é usada em diversas aplicações, tal como cartões de memória, pen drives, discos SSD, MP3 Players, PDAs, camaras digitais e smartphones, etc.

A variante de memória Flash NOR está mais vocacionada para:

Selecione uma opção:

- ☐ a. Nenhuma das opções é verdadeira
- ☒ b. Armazenamento de Programas ✓
- ☐ c. Armazenamento de Dados
- ☐ d. Armazenamento da Pilha

A sua resposta está correta.

Resposta correta: Armazenamento de Programas

Pergunta 8

Não respondida

Nota: 1,00

O tipo mais comum de discos rígidos é o disco *Winchester* composto por uma unidade selada com um conjunto de pratos sobrepostos, dentro de uma caixa de metal com uma pequena separação entre eles. Considere um disco deste tipo com quatro pratos de dupla face, com dois mil cilindros, dezasseis sectores por cada pista, onde cada sector armazena 512 bytes em cada pista. Calcule

A quantidade de bytes armazenada em cada cilindro:

Selecione uma opção:

- ☐ a. 64 KB
- ☐ b. 128 KB
- ☐ c. 32 KB
- ☐ d. Nenhuma das opções está correcta
- ☐ e. 16 KB

A sua resposta está incorreta.

Resposta correta: 64 KB

Pergunta 9

Não respondida

Nota: 1,00

O tipo mais comum de discos rígidos é o disco *Winchester* composto por uma unidade selada com um conjunto de pratos sobrepostos, dentro de uma caixa de metal com uma pequena separação entre eles. Considere um disco deste tipo com dois pratos de dupla face, com quatro mil cilindros, dezasseis sectores por cada pista, onde cada sector armazena 512 bytes em cada pista.

Calcule a capacidade total do disco em bytes.

Selecione uma opção:

- ☐ a. 32000 KB
- ☐ b. 125 MB
- ☐ c. Nenhuma das opções está correcta
- ☐ d. 64000 KB
- ☐ e. 250 MB

A sua resposta está incorreta.

Resposta correta: 125 MB

Pergunta 10

Incorreta

Nota: -0,13 em 0,50

A tecnologia “Hyper-Threading” nos processadores Intel é designada por:

Selecione uma opção:

- ☒ a. Nenhuma das opções é verdadeira ✖
- ☐ b. Multiprocessamento Real
- ☐ c. Multiprocessamento de Dados
- ☐ d. Multiprocessamento Virtual

A sua resposta está incorreta.

Resposta correta: Multiprocessamento Virtual

Pergunta 11

Correta

Nota: 0,50 em 0,50

Os processadores Intel 8086 e 8088 são muito idênticos. O processador 8088 era idêntico ao 8086 em todos os aspetos, excepto um: O seu Bus de Dados foi reduzido de 16 para 8 bits. Indique a razão principal pode ter levado à colocação no mercado de dois processadores tão idênticos.

Selecione uma opção:

- ☐ a. O processador 8086 foi criado para o mercado de computadores de baixo custo
- ☒ b. O processador 8088 foi criado para o mercado de computadores de baixo custo ✔
- ☐ c. O processador 8088 apresenta um Bus de Dados mais simples para melhorar a velocidade
- ☐ d. O processador 8088 foi criado para mercado de computadores alta performance

A sua resposta está correta.

Resposta correta: O processador 8088 foi criado para o mercado de computadores de baixo custo

Pergunta 12

Respondida

Nota: 3,00

Construa um programa em Assembly que armazene no *array* TAM o tamanho, em letras, de cada uma das palavras da *string* TEXTO. O *array* termina com o valor 0 (zero) e terá, no máximo, 10 elementos. Deve também calcular e armazenar na variável MEDIA, o número médio de letras das palavras da *string* (veja o exemplo apresentado). Assuma que a *string* começa com uma palavra, que existe apenas um espaço entre palavras e que termina com o valor 0 (zero). Deve declarar todas as variáveis utilizadas

Exemplo:

TEXTO = 'Instituto Superior Engenharia de Coimbra'

TAM = 9, 8, 10, 2, 7, 0

MEDIA = 7

```
.8086
.model    small
.stack   2048

dados    segment para    'data'
        texto    db      'Instituto Superior de Engenharia de Coimbra',0
        tam      db      9, 8, 10, 2, 7, 0
        media    db      7
        resto    dx      0

dados    ends

codigo   segment para 'code'
main     proc
        assume cs:codigo, ds:dados

                mov ax, dseg
                mov ds, ax

                xor si,si
                mov cx,10
                mov bl,2
                xor dx,dx

ciclo:    xor ah,ah
                mov al,tam[si]
                cmp al,0
                je fim
                div bl
```



[PREVIOUS ACTIVITY](#)
[Exame Época Normal](#)

[NEXT ACTIVITY](#)

[Exame Época Especial](#)

