

Iniciada	sexta, 26 de junho de 2020 às 12:25
Estado	Terminada
Terminada em	sexta, 26 de junho de 2020 às 13:31
Tempo gasto	1 hora 5 minutos
Nota	0,00 num máximo de 12,00 (0%)

Pergunta 1

Não respondida

Nota: 1,00

Considere uma máquina com uma cache com capacidade de armazenamento de dados de 16KB, mapeamento direto e blocos de 1 Byte e com 12 bits de tag.

Qual é o espaço de endereçamento da RAM?

Selecione uma opção:

- ☐ a. 512 MBytes
- ☐ b. 128 MBytes
- ☐ c. 64 MBytes
- ☐ d. 256 MBytes

Resposta correta: 64 MBytes

Pergunta 2

Não respondida

Nota: 2,00

Considere uma máquina com uma cache com capacidade de armazenamento de dados de 16KB, mapeamento direto e blocos de 1 Byte e com 8 bits de tag.

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

Selecione uma opção:

- ☐ a. 32 KBytes
- ☐ b. 34 KBytes
- ☐ c. 36 KBytes
- ☐ d. 38 KBytes

Resposta correta: 34 KBytes



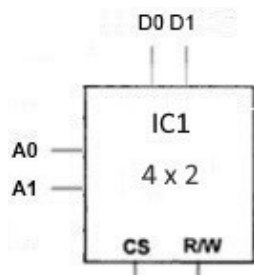
Pergunta 3

Não respondida

Nota: 2,00

Considere o circuito integrado de memória RAM da figura, onde A_1 , A_0 representam linhas de endereço, D_1 , D_0 representam linhas de dados, R/W representa a linha de leitura/escrita e CS a linha de Chip Select.

Pretende-se dimensionar uma memória capaz de armazenar 12 bytes. Quantos circuitos integrados do tipo IC1 são necessários para dimensionar a memória RAM pretendida.



Selecione uma opção:

- ☐ a. 16
- ☐ b. 14
- ☐ c. 10
- ☐ d. 12

Resposta correta: 12

Pergunta 4

Não respondida

Nota: 0,50

A Cache do processador é uma memória de acesso rápido usada com o objetivo de reduzir o tempo médio de acesso aos dados armazenados na Memória Principal do Computador. A cache é uma memória pequena mas muito mais rápida e armazena as informações que são usadas com mais frequência pela CPU.

A introdução da memória cache teve por objetivo de:

Selecione uma opção:

- ☐ a. Aumentar a velocidade da memória ROM.
- ☐ b. Aumentar a frequência do processador.
- ☐ c.
Aumentar o espaço de armazenamento de programas em memória principal.
- ☐ d. Aumentar a velocidade de execução de programas.

Resposta correta: Aumentar a velocidade de execução de programas.



Pergunta 5

Não respondida

Nota: 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.

(selecione a resposta correta)

Selecione uma opção:

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

Resposta correta: Torna execução dos programas mais lenta



Pergunta 6

Não respondida

Nota: 1,00

O Refrescamento de memória tem por objetivo:

(selecione a resposta correta)

Selecione uma opção:

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

Resposta correta: Nenhuma das opções é válida.



Pergunta 7

Não respondida

Nota: 3,00

Faça um programa em Assembly que, partindo de um vector com valores de 0 a 255, devolva a média desses valores. A média final deverá ser arredondada para o valor inteiro mais próximo da média numérica. Por exemplo:

vector:

59	112	64	74	130	58	37	255
----	-----	----	----	-----	----	----	-----

(Média Numérica: 98.625)

media_final: 99

Dica: Analise o resto da divisão para obter o valor inteiro mais próximo da média numérica.





Nota: 2,00

[illegible]


```
main    endp
codigo ends
end     main
```

☐ a. .

Nenhuma das outras opções está correcta

☐ b. .

[illegible]

☐ c..

	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	34	35	
10																																					
11																											O										
12																												L									
13																													L								
14																														E							
15	A		v	i	v	e	r																														
16																																					
17																																					
18																																					
19																																					
20																																					
21																																					
22																																					
23																																					
24																																					

☐ d..

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	...	39	40	41	42	43	44	45	...	79
10																										
11																							O			
12																						L				
13																					L					
14																				E						
15	A	v	v	r	l	v	e			o	o	o		n	m	i				M						
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										
21																										
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	...	79
10																							
11												O											
12													L										
13														L									
14															E								
15	A	v	v	r	l	v	e				o	o	o		n	m	i	M					
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							

☐ f..



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15 ...	39	40	41	42	43	44	45 ...	79
10																								
11														O										
12														L										
13														L										
14																E								
15	A	v	v	r	l	v	e		o	o	o		n	m	i			M						
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								

Respostas corretas: .

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	...	39	40	41	42	43	44	45	...	79
10																										
11														O												
12														L												
13														L												
14																E										
15	A	v	v	r	l	v	e		o	o	o		n	m	i				M							
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										
21																										
22																										
23																										
24																										

..

Nenhuma das outras opções está correcta

.

«

»

