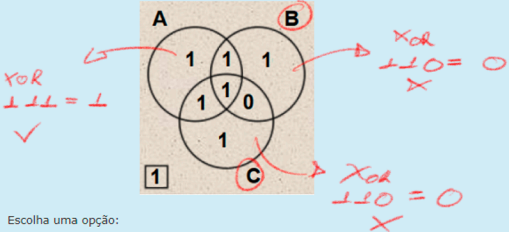


Questão 1  
Ainda não respondida  
Vale 1,00 ponto(s).  
Marcar questão

Considere o resultado armazenado no algoritmo de Hamming SEC-DED ilustrado na Figura abaixo. Identifique o erro, se existir.



Escolha uma opção:

- ☐ a. não há erro.
- ☐ b. erro no bit que fica na intersecção somente dos círculos A e C.
- ☒ c. erro no bit que fica na intersecção somente dos círculos B e C.
- ☐ d. erro no bit que fica na intersecção dos círculos A, B e C.
- ☐ e. erro no bit que fica na intersecção somente dos círculos A e B.

Questão 3  
Ainda não respondida  
Vale 1,00 ponto(s).  
Marcar questão

Marque a(s) alternativa(s) falsa(s).

Escolha uma ou mais:

- ☐ a. Normalmente, a memória ROM é usada para armazenar a BIOS e a memória RAM é usada para executar programas.
- ☒ b. A memória SRAM precisa ficar recarregando os dados armazenados.
- ☐ c. Para armazenar um dado (nível lógico 0 ou 1) na memória DRAM, um capacitor é carregado ou descarregado.
- ☐ d. A memória SRAM é mais cara e mais rápida que a memória DRAM.
- ☐ e. Ao ser desligada a energia, a memória Flash perde o conteúdo que foi escrito.

Questão 5  
Ainda não respondida  
Vale 1,00 ponto(s).  
Marcar questão

Supondo que foi solicitado uma sequência de 8 dados, a partir de um endereço inicial, à memória DDR-SDRAM e que essa memória demora 3 ciclos para transmitir o primeiro dado. Qual é o tamanho do burst, a latência e o tempo de transmissão dos dados dessa memória?

Escolha uma opção:

- ☐ a. tamanho do burst = 8, latência = 3, tempo de transmissão dos dados = 8 ciclos
- ☐ b. tamanho do burst = 3, latência = 8, tempo de transmissão dos dados = 3 ciclos
- ☐ c. tamanho do burst = 4, latência = 6, tempo de transmissão dos dados = 4 ciclos
- ☐ d. tamanho do burst = 3, latência = 8, tempo de transmissão dos dados = 8 ciclos
- ☒ e. tamanho do burst = 8 e latência = 3, tempo de transmissão dos dados = 4 ciclos

Questão 6  
Ainda não respondida  
Vale 1,00 ponto(s).  
Marcar questão

Quais são os bits de checagem para os dados mostrados na tabela abaixo?

Bit position	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Position number	1100	1011	1010	1001	1000	0111	0110	0101	0100	0011	0010	0001
Data bit	D8	D7	D6	D5		D4	D3	D2		D1		
Check bit					C8				C4		C2	C1
Word stored as	0	1	1	1		0	1	0	1	0	1	1

Escolha uma opção:

- ☐ a. C8 = 0, C4 = 1, C2 = 1, C1 = 0
- ☐ b. C8 = 1, C4 = 0, C2 = 0, C1 = 1
- ☐ c. C8 = 0, C4 = 0, C2 = 1, C1 = 0
- ☒ d. C8 = 1, C4 = 1, C2 = 0, C1 = 1
- ☐ e. C8 = 1, C4 = 1, C2 = 1, C1 = 0

Questão 8  
Ainda não respondida  
Vale 1,00 ponto(s).  
Marcar questão

As memórias RAM cometem muitos erros tanto de leitura quanto de escrita de dados, por isso é importante a detecção e correção desses erros. Dentre as afirmações descritas abaixo sobre o algoritmo de Hamming original e o algoritmo de Hamming SEC-DED, criados para detecção e correção desses erros, o que é correto afirmar?

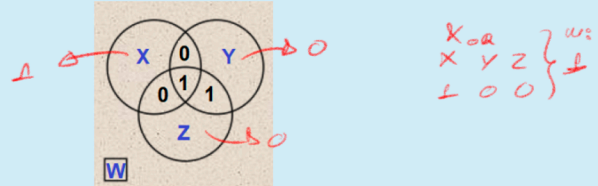
- I** - O algoritmo de Hamming original permite detectar o erro de até um bit modificado.
- II** - Embora o algoritmo de Hamming SEC-DED não consiga corrigir precisamente o erro quando dois bits foram modificados, ele consegue detectar esse erro.
- III** - Quando ocorre um erro de três bits modificados, o algoritmo de Hamming SEC-DED não consegue identificar se foi um ou se foram três bits alterados.
- IV** - Tanto o algoritmo de Hamming original quanto o algoritmo de Hamming SEC-DED são úteis para correção de até um bit modificado.

Escolha uma opção:

- ☐ a. Apenas I e II
- ☐ b. Apenas I e IV
- ☐ c. I, II, III e IV
- ☐ d. Apenas I, III e IV
- ☐ e. Apenas I, II e III

Questão 2  
Ainda não respondida  
Vale 1,00 ponto(s).  
Marcar questão

A figura abaixo ilustra o código de Hamming SEC-DED para detecção e correção de erro de leitura ou escrita de dados, contendo um dado de 4 bits na intersecção de 3 círculos. Utilizando este algoritmo, quais seriam os valores dos bits de checagem (X, Y, Z e W) a serem armazenados juntos com os bits de dados?



Escolha uma opção:

- ☐ a. X = 1, Y = 0, Z = 0, W = 0.
- ☒ b. X = 1, Y = 0, Z = 0, W = 1.
- ☐ c. X = 0, Y = 1, Z = 0, W = 1.
- ☐ d. X = 0, Y = 0, Z = 1, W = 1.
- ☐ e. X = 0, Y = 1, Z = 1, W = 0.

Questão 4  
Ainda não respondida  
Vale 1,00 ponto(s).  
Marcar questão

Na representação dos bits armazenados na memória da tabela abaixo, houve a alteração de um único bit. Quais são os bits de checagem que indicam erro na leitura do dado na memória e qual é o bit de dado que foi modificado?

Bit position	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Position number	1100	1011	1010	1001	1000	0111	0110	0101	0100	0011	0010	0001
Data bit	D8	D7	D6	D5		D4	D3	D2		D1		
Check bit					C8				C4		C2	C1
Word fetched as	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0

Escolha uma opção:

- ☐ a. Bits de checagem que indicam erro: C8, C2 e C1. Bit de dado modificado: D7.
- ☐ b. Bits de checagem que indicam erro: C4, C2 e C1. Bit de dado modificado: D7.
- ☒ c. Bits de checagem que indicam erro: C8 e C4. Bit de dado modificado: D8.
- ☐ d. Bits de checagem que indicam erro: C4 e C2. Bit de dado modificado: D3.
- ☐ e. Bits de checagem que indicam erro: C8 e C1. Bit de dado modificado: D5.

Questão 7  
Ainda não respondida  
Vale 1,00 ponto(s).  
Marcar questão

Por que, após a leitura de um dado na memória DRAM, este dado precisa ser reescrito nessa memória?

Escolha uma opção:

- ☐ a. Porque o dado lido será apagado da memória, devido a este dado ser armazenado usando transistores.
- ☐ b. Porque o dado lido é substituído pelo dado subsequente armazenado na memória, devido a estes dados serem armazenados em capacitores.
- ☒ c. Porque o dado lido será apagado da memória, devido a este dado ser armazenado em um capacitor.
- ☐ d. Porque o dado lido é substituído pelo dado subsequente armazenado na memória, devido a estes dados serem armazenados usando transistores.

[Página anterior](#)

[Próxima página](#)

juro

[Retornar para: Turma I - Prof....](#)

Questão 9  
Ainda não respondida  
Vale 1,00 ponto(s).  
Marcar questão

Assinale a(s) alternativa(s) correta(s).

Escolha uma ou mais:

- ☒ a. A memória DRAM pode ser a memória principal de um computador.
- ☐ b. A memória EEPROM pode ser a memória principal de um computador.
- ☒ c. Uma memória RAM não necessariamente é uma memória principal.
- ☐ d. A memória SRAM pode ser a memória principal de um computador.
- ☒ e. A memória cache é uma memória SDRAM.

Questão 10  
Ainda não respondida  
Vale 1,00 ponto(s).  
Marcar questão

Considerando que possuem a mesma latência, qual dentre as memórias citadas abaixo tem a velocidade de transmissão mais rápida para enviar uma grande quantidade de dados?

Escolha uma opção:

- ☐ a. DDR1-SDRAM
- ☐ b. SDRAM
- ☒ c. DDR2-SDRAM
- ☐ d. DRAM