Respostas aula 2.

|  |
| --- |
| Data: 15/03/2017 |
|  |  |
|  | Q1. Quais as diferenças entre os barramentos de dados e de endereços?  O barramento de endereço é usado para selecionar a origem ou destino de sinais transmitidos em um dos outros barramentos. O barramento de endereços pode endereçar de acordo com o padrão de bits permitidos. |
|  |  |
|  | Q2. Quais são as diferenças entre as memórias RAM e ROM?  A memória RAM perde os dados que foram gravados nela quando a energia é desligada. Já a memória ROM, consegue manter os dados após a energia ser desligada e escreve de modo mais lento que a memória RAM. |
|  |  |
|  | Q3. Considere o código abaixo, de 12 linhas: |
|  |  |
|  | 1. #include <stdio.h> |
|  | 2. int main(void) |
|  | 3. { |
|  | 4. int i; |
|  | 5. printf("Insira um número inteiro: "); |
|  | 6. scanf("%d", &i); |
|  | 7. if(i%2) |
|  | 8. printf("%d eh impar.\n"); |
|  | 9. else |
|  | 10. printf("%d eh par.\n"); |
|  | 11. return 0; |
|  | 12. } |
|  |  |
|  | Para este código, responda: |
|  | 1. A variável 'i' é armazenada na memória RAM ou ROM? Por quê?   Na memória RAM. Porque após o uso do programa, o dado no endereço pode ser apagado e substituído por outro dado na memória. |
|  | 1. O programa compilado a partir deste código é armazenado na memória RAM ou ROM? Por quê?   Na memória ROM, pois sempre que o programa for compilado, ele vai acessar o dados onde o programa foi salvo na memória. |
|  |  |
|  | Q4. Quais são as diferenças, vantagens e desvantagens das arquiteturas Harvard e Von Neumann? |
|  | A arquitetura Von Neumannn é menos eficiente que a arquitetura Harvard, no entanto é mais rápida e ocupa menos espaço. |
|  | Q5. Considere a variável inteira 'i', armazenando o valor 0x8051ABCD. Se 'i' é armazenada na memória a partir do endereço 0x0200, como ficam este byte e os seguintes, considerando que a memória é: |
|  | 1. Little-endian?   200 202 204 206  80 51 AB CD |
|  | 1. Big-endian?   200 202 204 206  CD AB 51 80 |
|  |  |
|  | Q6. Sabendo que o processador do MSP430 tem registradores de 16 bits, como ele soma duas variáveis de 32 bits?  Utilizando quatro registradores e flags para poder fazer o somatório de todos os bits uns com os outros. |