

SEL0415

Introdução à Organização de Computadores

Lista 04 – Memórias – Parte 3 - ROM

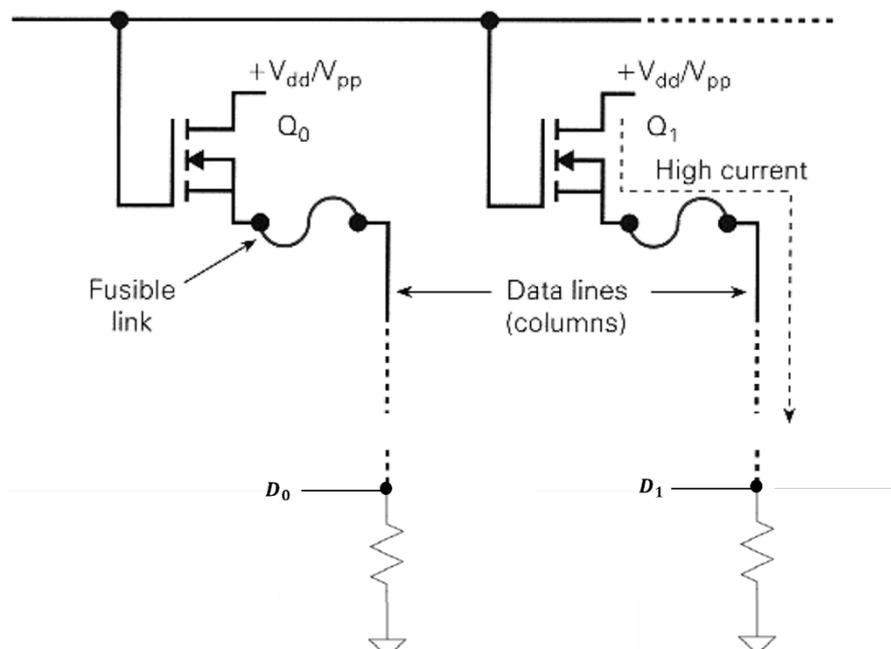
[01] Das características abaixo, qual pertence a uma memória RAM e qual pertence a uma memória ROM?

- 1-) Permite somente leitura de dados.
- 2-) Permite escrita de dados.
- 3-) Seleção a partir da geração de produtos canônicos.
- 4-) Mantém a informação mesmo quando a alimentação elétrica é cortada.
- 5-) Duto de dados é bidirecional, permitindo a entrada e saída de informações.
- 6-) Uma célula de memória composta por flip-flops.
- 7-) Armazenam programas permanentes, como o sistema básico de entrada/saída de um computador (BIOS).
- 8-) Pode ser de acesso sequencial da memória.

[02] Cite as diferenças entre uma ROM simples (Mask ROM) e uma PROM (Programmable ROM).

[03] A Figura abaixo representa a organização das células de uma memória ROM. Além disso, à direita, nota-se a representação de um procedimento “acontecendo” nesta célula à direita. Sendo assim, responda:

- a) Que tipo de memória ROM é esta?
- b) Qual procedimento está sendo representado à direita? Explique.
- c) Quais serão os valores armazenados por essas duas células que, eventualmente, podem ser selecionados e disponibilizados para leitura em D0 e D1? Explique.



[04] Deseja-se reprogramar uma memória de programa diversas vezes. Sabendo que se tem disponível uma PROM, uma EPROM e uma EEPROM, explique os processos pelo qual é (ou não) possível alterar os programas contidos nessas memórias e, com isso, mostra qual(is) pode(m) ser utilizada(s) para a finalidade descrita.

[05] Qual funcionalidade pode ser destacada nas memórias FLASH-EEPROM (em comparação com as “somente” EEPROM), avanço este relacionado ao próprio nome dado a esse tipo de memória?

[06] Quais as principais diferenças entre as memórias NAND FLASH e NOR FLASH? Onde elas são utilizadas e por quê?

[07] Explique, sucintamente, cada um dos itens abaixo, tendo como base casos de aplicação das memórias ROM.

- 1-) Firmware
- 2-) BIOS (Basic Input/Output System)
- 3-) Tabela de Dados
- 4-) Decodificadores e Conversores