

Projete e simule no "CircuitMaker" um circuito capaz de implementar uma estrutura de fila com 16 posições de 4 bits cada. Para escrever na fila existe um sinal "ENQ" (pulso) deve ser ativado (simulado por uma chave). A leitura de um dado da pilha é feita pelo pulso "DEQ", também simulado por uma chave.

O circuito deve ter indicadores de fila cheia (FC) e fila vazia (FV). Estes sinais devem, por especificação, ser provenientes de flip-flop's.

Utilize a RAM genérica de 1K e coloque, obrigatoriamente, um buffer "tri-state" na saída da memória (proteção de memória).

A entrada de dados deve ser feita por meio de uma chave hexa e visualizada em um display de 7 segmentos. Os dados lidos da fila também devem ser vistos no display e devem ser armazenados de um latch.

