

Pratica 1 – Parte 1 e 2

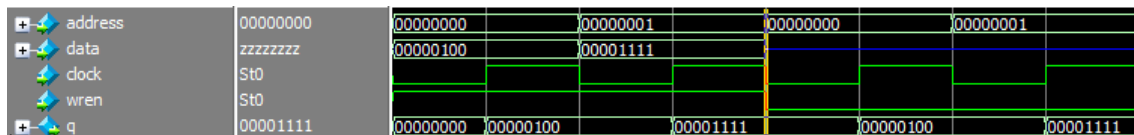
Arthur Severo e Victor Le Roy

Introdução:

Nas primeiras partes do projeto, tivemos o desafio de entender e estudar a memória RAM lpm e a inicialização da memória a partir de um arquivo “.mif”

Parte 1:

Na parte 1, tivemos que testar, a partir de ondas, o funcionamento da memória RAM lpm.



Nesta imagem, os dois primeiros ciclos de clock representam os dados a serem salvos dentro da memória. *Address* representa o endereço da memória, *Data* representa o valor a ser salvo, *Clock* representa o ciclo de clock, *Wren* o bit representando se o dado será salvo ou lido e *Q* o output da memória.

Para armazenamento de dado, *Wren* deve estar setado como 1 e o endereço e valor devem ser dados.

Após o segundo ciclo, temos *Wren* como 0 e o endereço dado para obtermos o valor armazenado no endereço.

Parte 2:

Na parte 2, testamos o funcionamento do arquivo de inicialização “.mif” que tem como objeto setar valores iniciais na memória.



Como vemos nesta imagem, os endereços já possuem valores salvos devido a inicialização previa da memória vinda do arquivo “.mif”. A posição 0 representa o número de chama do Arthur (4), a posição 1 representa o número de chama do Victor (15) e o restante são números maiores que 15.