# Hazard Module

Hazard module

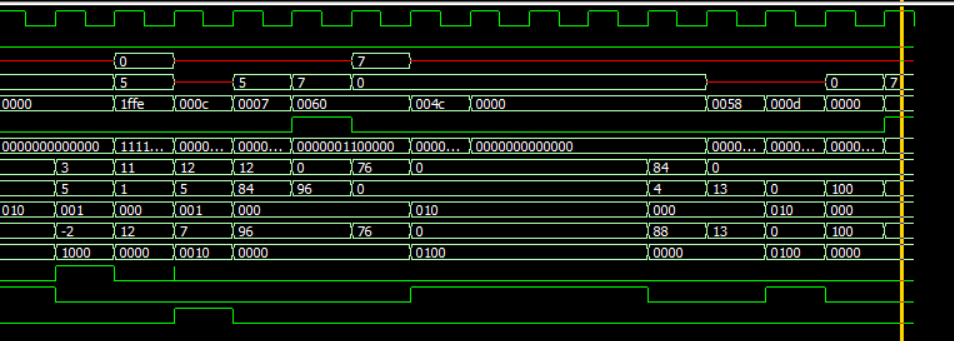
Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Model Sim

Une image contenant texte

Description générée automatiquement



The simulation screen shot is the same than in the next section, just one instruction had been changed ADD -> MOV with the parameter choose to conserve the result

Une image contenant texte

Description générée automatiquementINGENIUS

# Adding a new instruction

I have added the function MOV, the implementation is adding a new operation In the ALU and thus extend the ALU control from 2 bits to 3 bits

Modification of MyARM\_Pipelined.sv

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

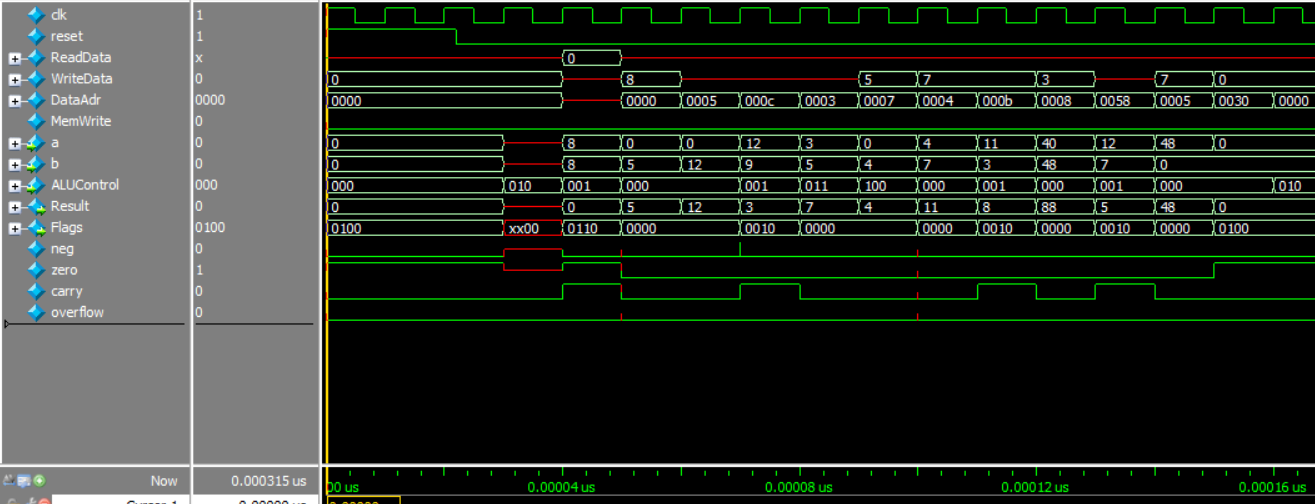
Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Model Sim



Une image contenant texte, équipement électronique

Description générée automatiquement

Assembler code

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

SPI interface

(commentaires en fin de section)

Python code

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Assembler

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

As written in the coms, I have crate a function that return (a + b)^2 + (b-c)^2 and (a+b)^2 – (b-c)^2 if a+b >= 0 and b-c >=0

It may not be the most useful function but it permits to really test the ARM and the SPI

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

There are no Signals Tap I really had no time, to do anything more.