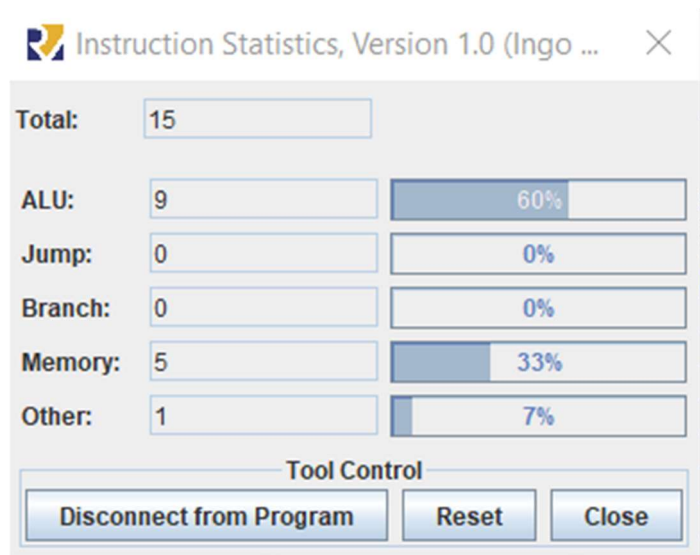


PRACTICA 1 RISC-V

GITHUB : https://github.com/ngarng00/riscv_ngarng00

EJERCICIO 1:



OPERATION	MONOCYCLE	MULTICYCLE
ALU	1*9=9	5*9=45
Jump	1*0=0	5*0=0
Branch	1*0=0	3*0=0
Memory	1*5=5	4*5=20
Other	1*1=1	5*1=5
TOTAL	15	70

$T_{\text{clk-mono}} = 15$

$T_{\text{clk-multi}} = 70$

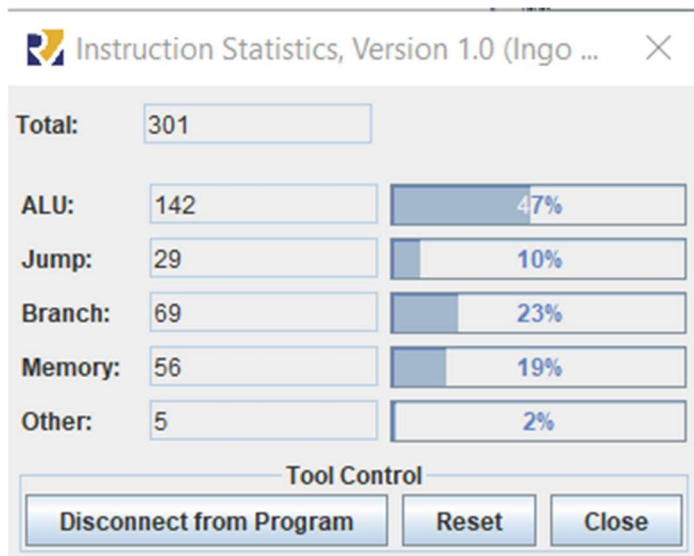
$70/15 = 4.666$ veces mas rápido el monociclo que el multiciclo

$5 * T_{\text{clk-mono}} = 15 * 5 = 75$

$T_{\text{clk-multi}} = 70$

$70/75 = 0.9333$ veces mas rápido el monociclo que el multiciclo

EJERCICIO 2:



OPERATION	MONOCYCLE	MULTICYCLE
ALU	1*142=142	5*142=710
Jump	1*29=29	5*29=145
Branch	1*69=69	3*69=207
Memory	1*56=56	4*56=224
Other	1*5=5	5*5=25
TOTAL	301	1311

$T_{\text{clk-mono}} = 301$

$T_{\text{clk-multi}} = 1311$

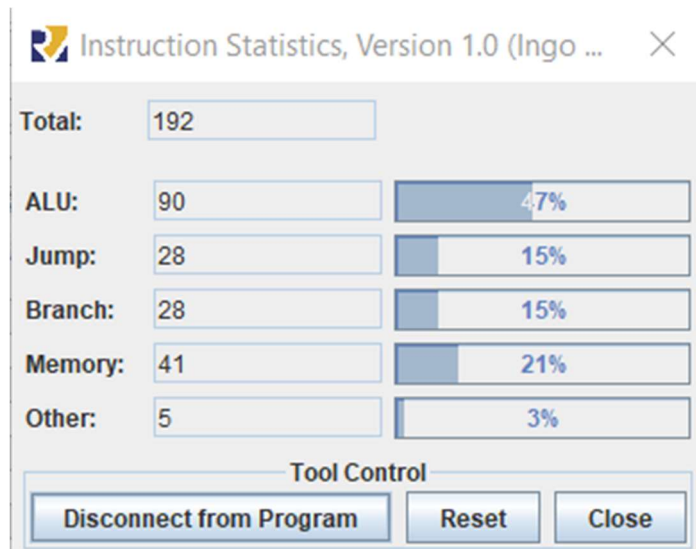
$1311/301=4.355$ veces mas rápido el monociclo que el multicyclo.

$5 * T_{\text{clk-mono}} = 301 * 5 = 1505$

$T_{\text{clk-multi}} = 1311$

$1311/1505=0.871$ veces mas rápido el monociclo que el multicyclo.

EJERCICIO 3:



OPERATION	MONOCYCLE	MULTICYCLE
ALU	1*90=142	5*90=450
Jump	1*28=29	5*28=140
Branch	1*28=69	3*28=84
Memory	1*41=56	4*41=164
Other	1*5=5	5*5=25
TOTAL	192	868

$T_{clk-mono} = 192$

$T_{clk-multi} = 868$

$868/192=4.5$ veces mas rápido el monociclo que el multicyclo.

$5 * T_{clk-mono} = 192 * 5 = 960$

$T_{clk-multi} = 868$

$868/960=0.904$ veces mas rápido el monociclo que el multicyclo.