

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

-----*-----



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN
KIẾN TRÚC MÁY TÍNH

GVHD: Trần Thanh Bình
Đề số 3

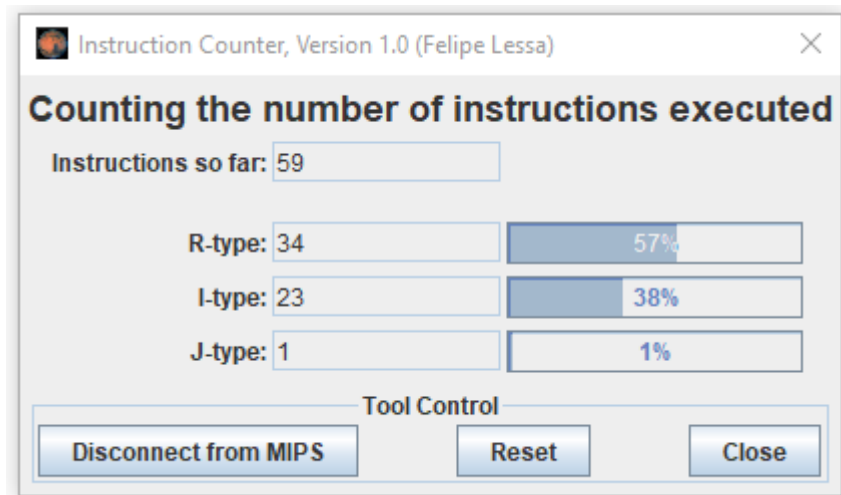
Nhóm sinh viên thực hiện:

STT	Họ tên sinh viên	MSSV	Lớp /Tổ
1	Võ Hồng Phúc	1911881	L08
2	Đinh Lệ Trân	1912267	L08
3	Trương Hồng Hoa	1911185	L08

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2020

Yêu cầu 1: Thống kê số lệnh, loại lệnh của chương trình

- Số lệnh được thực thi:



- Số lệnh của chương trình:

Định dạng	Lệnh	Số lượng
R	xor	1
	add	3
	mulu	1
	sll	7
	srl	8
	mfhi	1
I	addi	6
	beq	2
	bleu	1
	bgt	1
	blt	1
	lw	2
	mov.s	2
	mfc1	2
	mtc1	1
J	j	3
		42

1. Lệnh la: 4 lệnh

2. Lệnh li : 7 lệnh

3. Lệnh syscall: 7 lệnh

Tổng cộng 60 lệnh

Yêu cầu 2: Tính và trình bày cách tính thời gian chạy của chương trình trên máy tính MIPS có tần số 2 GHz

$$\text{Execution Time} = \frac{\text{ClockCycles}}{\text{ClockRate}} = \frac{IC \times CPI}{\text{ClockRate}} = \frac{59 \times 1}{2 \times 10^9} = 2.95 \times 10^{-8} (s)$$

Testcase:

```
Nhap so thuc 1: -5.625
Nhap so thuc 2: -4
22.5
-- program is finished running (dropped off bottom) --

Nhap so thuc 1: 1.1
Nhap so thuc 2: -2.21
-2.431
-- program is finished running (dropped off bottom) --
```

```
Nhap so thuc 1: 12
Nhap so thuc 2: 0.5
6.0
-- program is finished running (dropped off bottom) --

Nhap so thuc 1: 56
Nhap so thuc 2: -4.625
-259.0
-- program is finished running (dropped off bottom) --
```

```
Nhap so thuc 1: -0.1
Nhap so thuc 2: 2.3
-0.22999999
-- program is finished running (dropped off bottom) --

Nhap so thuc 1: 0.0
Nhap so thuc 2: 15.56
0.0
-- program is finished running (dropped off bottom) --
```

```
Nhap so thuc 1: 45.36525
Nhap so thuc 2: 12.48
566.15826
-- program is finished running (dropped off bottom) --

Nhap so thuc 1: 66
Nhap so thuc 2: 10
660.0
-- program is finished running (dropped off bottom) --
```