LAB#4

INSTRUCTOR: SAM, X. NGUYEN

STUDENT ID: 20110243 | FULL IN NAME: Lê Hải Đăng

############SWAP##############

.data

valA: .float 0.63 # Cho giá trị của valA là 0.63

valB: .float -0.21 # Cho giá trị của valB là -0.21

.text

.globl main

main:

l.s $f0,valA # Đọc giá trị valA vào thanh ghi f0 (l.s dành cho kiểu float - single)

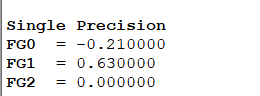
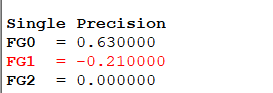
l.s $f1,valB #Đọc giá trị valB vào thanh ghi f0 (l.s dành cho số float - single)

s.s $f0,valB # Store giá trị từ thanh ghi f0 cho valB

s.s $f1,valA #Store giá trị từ thanh ghi f1 cho valB

li $v0,10 # code 10 == exit

syscall # Return to OS.



############MOVE##############

.text

.globl main

main:

li $t0,1 # Đọc số 1 vào thanh ghi t0

# Chuyển sang bộ đồng xử lý

mtc1 $t0,$f0 # chuyển số nguyên từ thành ghi t0 thành kiểu float lưu trong thanh ghi f0

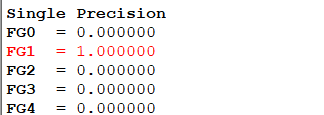
li.s $f1,1.0 # Đọc giá trị 1.0 vào thanh ghi f1

# Chuyển sang bộ đồng xử lý

mfc1 $t1,$f1 # chuyển kiểu float từ thành ghi f1 thành số nguyên lưu trong thanh ghi t1

li $v0,10 # exit

 syscall

###########################

#compute Ax^2 + Bx + C

.data

A: .float 1.2

B: .float 1.3

C: .float 1.4

msg: .asciiz "Enter x: "

blank: .asciiz " "

newl: .asciiz "\n"

.text

.globl main

main: # read input

la $a0, msg # Khởi tạo thanh ghi a0 với nhãn msg

li $v0,4 # code 4 dùng để in chuôi ($a0 = string)

syscall

li $v0,6 # code 6 dùng để đọc kiểu float

syscall #Lưu giá trị x vừa nhập vào thanh ghi f0

# evaluate the quadratic

l.s $f2, A # đọc giá trị A vào thanh ghi f2 (ngầm hiểu f2 là sum)

mul.s $f2,$f2,$f0 # thực hiện nhân giá trị tại thanh ghi f2 với giá trị tại thanh ghi f0 (x) và lưu vào thanh ghi f2 (sum = A.x)

l.s $f4, B # đọc giá trị B vào thanh ghi f4

add.s $f2,$f2,$f4 # thực hiện cộng giá trị tại thanh ghi f2 với giá trị tại thanh ghi f4 và lưu vào thanh ghi f2 (sum = Ax + B)

mul.s $f2,$f2,$f0 # thực hiện nhân giá trị tại thanh ghi f2 với giá trị tại thanh ghi f0 (x) và lưu vào thanh ghi f2 (sum = (ax+b)x = Ax^2 +bx)

l.s $f4, C # đọc giá trị C vào thanh ghi f4

add.s $f2,$f2,$f4 # thực hiện cộng giá trị tại thanh ghi f2 với giá trị tại thanh ghi f4 và lưu vào thanh ghi f2 (sum = Ax^2 + Bx + C)

# print the result

mov.s $f12,$f2 # di chuyển f2 vào thanh ghi f12

li $v0,2 # code 2 dùng để in giá trị float

syscall

la $a0,newl # load ra dòng mới

li $v0,4 # code 4 để in ra chuỗi newl

syscall

li $v0,10 # code 10 để exit

syscall # Return to OS.

