Báo cáo thực hành KTMT – Tuần 4

Pham Minh Thong - 20205029

Assignment 1:

TH1: Tổng của 2 thanh ghi $s1 và $s2 không tràn số:

Text

Description automatically generated

Graphical user interface, application, table

Description automatically generated

* Nhóm lênh 1: Lưu giá trị của thanh ghi $s1 = 20205019, thanh ghi $s2 = 5





* Lệnh 2: 
* Tác dụng: gán giá trị cho thanh ghi $t0 = 0, thanh ghi $t0 tượng trưng cho tổng 2 thanh ghi $s1 và $s2 có overflow ko (0 là không, 1 là có)



* Lệnh 3: 
* Tác dụng: cộng giá trị 2 thanh ghi $s1 và $s2 gán cho $s3



* Lệnh 4: 
* Tác dụng: để xem giá trị trong 2 thanh ghi $s1 và $s2 có cùng dấu không, lưu giá trị xor vào $t1



* Lệnh 5: 
* Tác dụng: xét xem $t1 có nhỏ hơn 0 không, nếu nhỏ hơn thì đi đến Exit
* Lênh 6: 
* Tác dụng: so sánh $s3 < $s1 nếu đúng thì $t2 = 1 sai $s2 = 0
* Lệnh 7: 
* Tác dụng: xét $s1 nhỏ hơn 0 thì đưa đến NEGATIVE
* Lệnh 8: 
* Tác dung: nếu $s3 nhỏ hơn $s1 sai thì đưa về EXIT
* Lệnh 9: 
* Tác dụng: Nhảy đến OVERFLOW
* Lệnh 10: 
* Tác dung: nếu thanh ghi $t2 != 0 thì đua về EXIT
* Lệnh 11: 
* Tác dụng: gán giá trị của $t0 = 1
* Nhận xét: Do không tràn số và không có giá trị âm nên các câu lệnh 9, 10, 11 ko hoạt động

Gía trị của biến overlow = 0



TH2: Tổng của 2 thanh ghi $s1 và $s2 tràn số:

Text

Description automatically generated



Assignment 2:

Text

Description automatically generated

Lệnh 1: 

* Tác dụng: gán giá trị $s0 = 0x20205019



Lệnh 2: 

* Tác dụng: lấy 2 giá trị MSB trong $s0 vao $s1



Lệnh 3: 

* Tác dụng: xóa 2 giá trị LSB trong $s0



Lệnh 4: 

* Tác dụng: set LBS trong $s0 lên 1



Lệnh 5: 

* Tác dụng: xóa $s0



Assignment 3:

1. Abs $s0, $s1

TH1: Số âm $s1 = -7

Calendar

Description automatically generated

* Lênh 1: 
* Tác dụng: dịch phải bit có kéo theo của thanh ghi $s1 0x1f lần lưu vào thanh ghi $at

Vd: số âm -7 = 0xfffffff9 – dịch bit thì $at = 0xffffffff



* Lệnh 2: 
* Tác dụng: xor giá trị của 2 thanh ghi với nhau (cùng loại thì = 0, khác loại thì = 1)

Vd: -7 = 0xfffffff9 và $at = 0xffffffff -- $s0 = 0x00000006 (1001 và 1111 – 0110 = 6)



* Lệnh 3: 
* Tác dụng: lấy giá trị của thanh ghi $s0 trừ đi giá trị của thanh ghi $at gán vào $s0



TH2: Số dương $s1 = 7 Table

Description automatically generated

1. Move $s0, $s1



Lệnh 1: 

* Tác dụng: cộng giá trị 2 thanh ghi $zero và $s1 gán vào thanh ghi $s0



1. Not $s0



Lệnh 1: 

* Tác dụng: or 2 thanh ghi $s1 và $zero sau đó đảo bit rồi đưa vào $s0



1. Ble $s1, $s2, L

Calendar

Description automatically generated with low confidence

* Lệnh 1: 
* Tác dụng: xét $s2 < $s1 nếu đúng lưu vào $s0 = 1 ngược lại $s0 =0



* Lệnh 2: 
* Tác dụng: nếu $s0 != 0 thì chuyển đến khối lệnh L

Assignment 5:

Text

Description automatically generated

Assignment 4:

TH1: Tràn số

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

TH2: Không tràn số:

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated