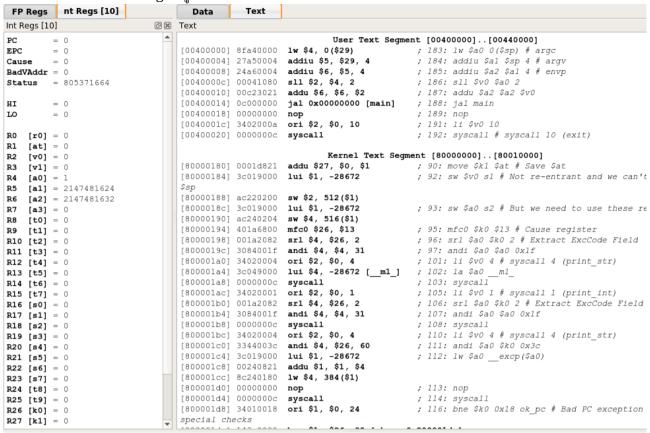
เริ่มต้น text data & int regs อยู่ในสภาพ default



หลังโหลด ไฟส์ asm text มีการ assign code ลงใน memory

```
[00400020] 0000000c syscall
                                               ; 192: syscall # syscall 10 (exit)
[00400024] 3c081001 lui $8, 4097 [my array] ; 10: la $8, my array # move address of my array
(&my_array) into $8
[00400028] 8d090000 lw $9, 0($8)
                                               ; 11: 1w $9, 0($8) # load my array[0] into $9
[0040002c] 8d0a0004 lw $10, 4($8)
                                               ; 12: lw $10, 4($8) # load my_array[1] into $10
[00400030] 012a5820
                     add $11, $9, $10
                                               ; 13: add $11, $9, $10 # add the two numbers into $11
                                               ; 14: lw $9, 8($8) # load my_array[2] into $9
[00400034] 8d090008 lw $9, 8($8)
[00400038] 01695820 add $11, $11, $9
                                               ; 15: add $11, $11, $9 # add the number in $11 to it
and accumulate to $11
[0040003c] ad0b000c sw $11, 12($8)
                                               ; 16: sw $11, 12($t0) # store the added result to
my array[3]
[00400040] 3402000a ori $2, $0, 10
[00400044] 0000000c syscall
                                               ; 20: 1i $v0, 10
                                               ; 21: syscall
```

หลังรัน register มีการเปลี่ยนแปลงตามโค้ด คือทำตามคำสั่งในโค้ดทีละบรรทัด จนถึง syscall

```
PC
     = 4194372
EPC
        = 0
Cause
BadVAddr = 0
Status = 805371664
ΗI
       = 0
LO
        = 0
R0 [r0] = 0
R1 [at] = 0
R2 [v0] = 10
R3 \quad [v1] = 0
R4 [a0] = 1
R5 [a1] = 2147481624
R6 [a2] = 2147481632
R7 \quad [a3] = 0
R8 [t0] = 268500992
R9 [t1] = 500
R10 [t2] = -200
R11 [t3] = 400
```

เพราะการแทนจำนวนลบ เมื่อแปลงเป็นฐานสิบหก จะนับย้อนกลับจาก 00000000 ดังนั้นค่าจำนวนลบในรูปฐาน สิบหกจึงมีมากกว่าจำนวนบวก