

BÁO CÁO TUẦN 10

ASSIGNMENT 1:

Hiện ra 2 chữ số cuối của MSSV: 43

- Chương trình:

```
.eqv SEVENSEG_LEFT 0xFFFF0011 #Dia chi cua den led 7 doan trai.
# Bit 0 = doan a;
# Bit 1 = doan b;
# Bit 7 = dau .

.eqv SEVENSEG_RIGHT 0xFFFF0010 #Dia chi cua den led 7 doan phai

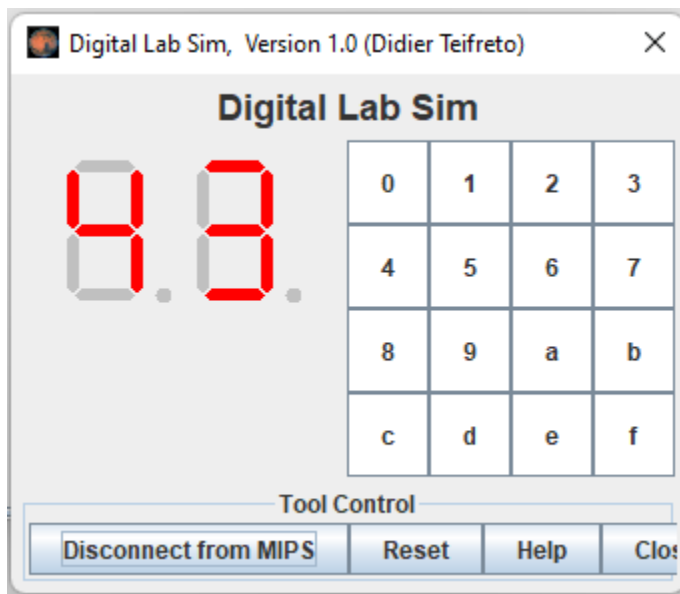
.data
n0: .byte 63 #so 0
n1: .byte 6 #so 1
n2: .byte 91 #so 2
n3: .byte 79 #so 3
n4: .byte 102 #so 4
n5: .byte 109 #so 5
n6: .byte 125 #so 6
n7: .byte 7 #so 7
n8: .byte 127 #so 8
n9: .byte 111 #so 9

.text

main:
    lb $a0, n4 #set value for segments
    jal SHOW_7SEG_LEFT #show
    lb $a0, n3 #set value for segments
    jal SHOW_7SEG_RIGHT #show
exit: li $v0, 10
      syscall
endmain:
#-----
# Function SHOW_7SEG_LEFT : turn on/off the 7seg
# param[in] $a0 value to shown
# remark $t0 changed
#-----
SHOW_7SEG_LEFT: li $t0, SEVENSEG_LEFT #assign port's address
                sb $a0, 0($t0) #assign new value
                jr $ra

#-----
# Function SHOW_7SEG_RIGHT : turn on/off the 7seg
# param[in] $a0 value to shown
# remark $t0 changed
#-----
SHOW_7SEG_RIGHT: li $t0, SEVENSEG_RIGHT #assign port's address
                 sb $a0, 0($t0) #assign new value
                 jr $ra
```

- Kết quả:



ASSIGNMENT 2:

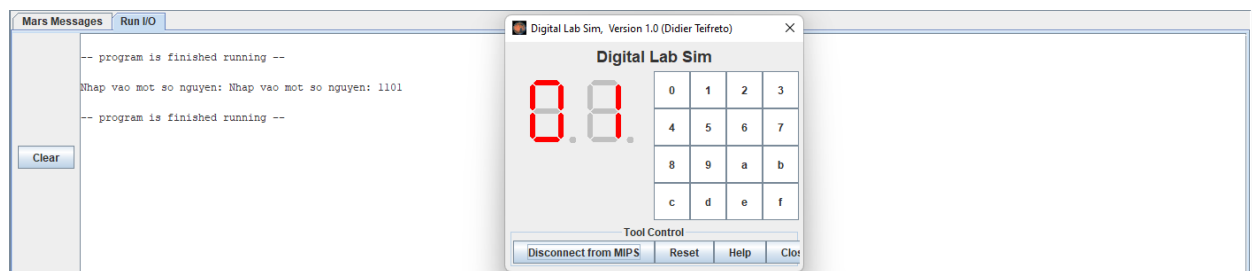
Nhập vào số 1101

Kết quả hiện ra 01

- Chương trình:

```
.eqv SEVENSEG_LEFT 0xFFFF011      # Địa chỉ của đèn led 7 đoạn trái
.eqv SEVENSEG_RIGHT 0xFFFF010     # Địa chỉ của đèn led 7 đoạn phải
.data
num: .byte 63, 6, 91, 79, 102, 109, 125, 7, 127, 111
message: .ascii "Nhập vào một số nguyên: "
.text
main:
    li $v0, 4
    la $a0, message
    syscall
    addi $v0, $0, 5
    syscall
    addi $t0, $0, 100
    div $v0, $t0
    mthi $v0          # lấy số dư của số do khi chia cho 100
    addi $t0, $0, 10
    div $v0, $t0
    mflo $v1          # lấy số hàng chục
    mthi $v0          # lấy số hàng đơn vị
    la $a0, num
    add $a0, $a0, $v1
    lb $a0, 0($a0)     # set value for segments
    jal SHOW_7SEG_LEFT # show
    la $a0, num
    add $a0, $a0, $v0
    lb $a0, 0($a0)     # set value for segments
    jal SHOW_7SEG_RIGHT # show
exit:
    li $v0, 10
    syscall
endmain:
#-----
# Function SHOW_7SEG_LEFT : turn on/off the 7seg
# param[in] $a0 Value to shown
# remark $t0 changed
#-----
SHOW_7SEG_LEFT:
    li $t0, SEVENSEG_LEFT # assign port's address
    sb $a0, 0($t0)         # assign new value
    jr $ra
#-----
# Function SHOW_7SEG_RIGHT : turn on/off the 7seg
# param[in] $a0 Value to shown
# remark $t0 changed
#-----
SHOW_7SEG_RIGHT:
    li $t0, SEVENSEG_RIGHT # assign port's address
    sb $a0, 0($t0)         # assign new value
    jr $ra
```

- Kết quả:



ASSIGNMENT 3:

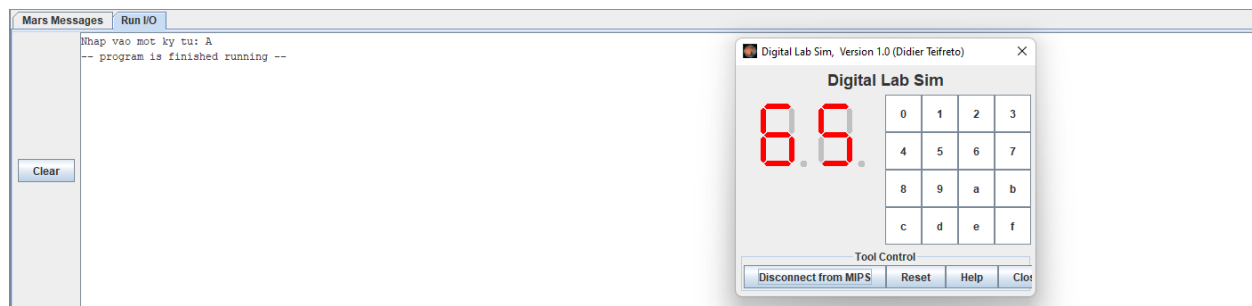
Nhập vào 1 ký tự A

Kết quả in ra 65

- *Chương trình:*

```
.eqv SEVENSEG_LEFT 0xFFFF011 # Địa chỉ của đèn led 7 đoạn trái
.eqv SEVENSEG_RIGHT 0xFFFF010 # Địa chỉ của đèn led 7 đoạn phải
.data
num: .byte 63, 6, 91, 79, 102, 109, 125, 7, 127, 111
message: .asciiz "Nhập vào một ký tự: "
.text
main:
    addi $v0, $0, 4
    la $a0, message
    syscall
    addi $v0, $0, 12
    syscall
    addi $t0, $0, 100
    div $v0, $t0
    mchi $v0 #lấy số dư của số do khi chia cho 100
    addi $t0, $0, 10
    div $v0, $t0
    mflo $v1 #lấy số hàng chục
    mchi $v0 #lấy số hàng đơn vị
    la $a0, num
    add $a0, $a0, $v1
    lb $a0, 0($a0) # set value for segments
    jal SHOW_7SEG_LEFT # show
    la $a0, num
    add $a0, $a0, $v0
    lb $a0, 0($a0) # set value for segments
    jal SHOW_7SEG_RIGHT # show
exit:
    li $v0, 10
    syscall
endmain:
#-----
# Function SHOW_7SEG_LEFT : turn on/off the 7seg
# param[in] $a0 value to shown
# remark $t0 changed
#-----
SHOW_7SEG_LEFT:
    li $t0, SEVENSEG_LEFT # assign port's address
    sb $a0, 0($t0) # assign new value
    jr $ra
#-----
# Function SHOW_7SEG_RIGHT : turn on/off the 7seg
# param[in] $a0 value to shown
# remark $t0 changed
#-----
SHOW_7SEG_RIGHT:
    li $t0, SEVENSEG_RIGHT # assign port's address
    sb $a0, 0($t0) # assign new value
    jr $ra
```

- *Kết quả:*

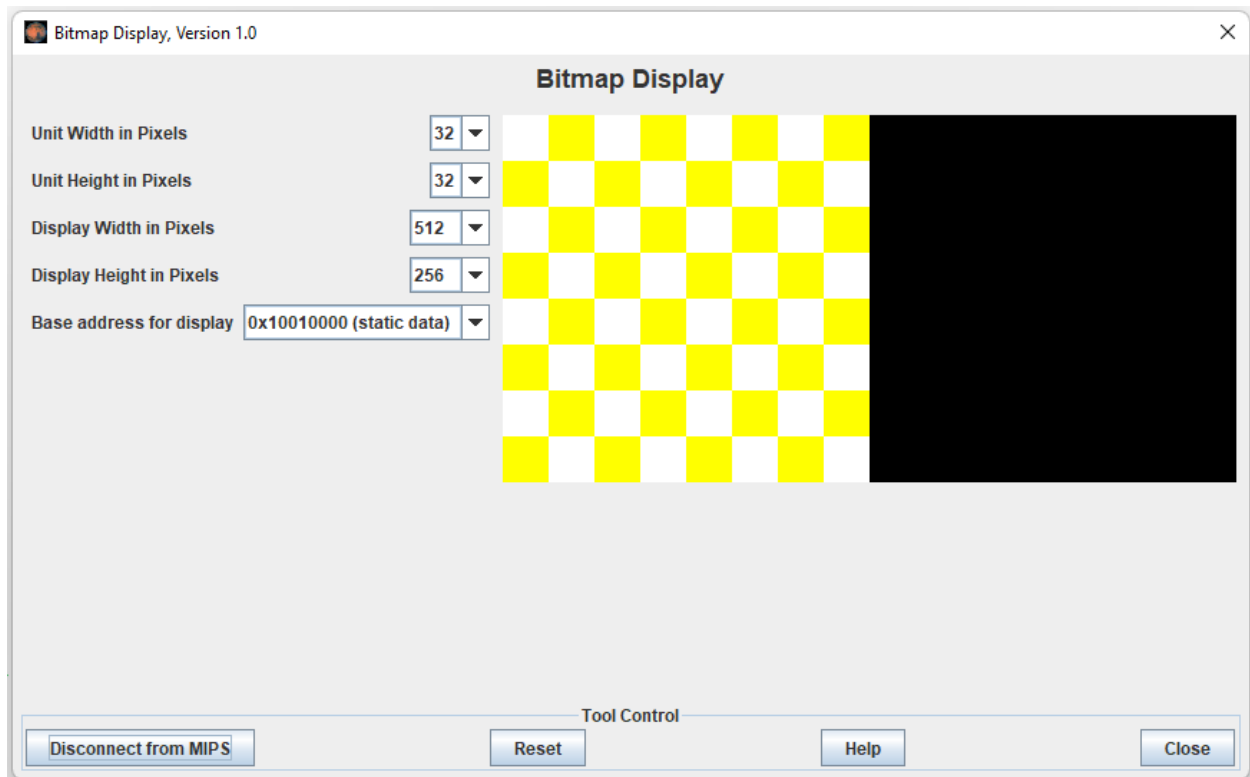


ASSIGNMENT 4:

- Chương trình:

```
.eqv MONITOR_SCREEN 0x10010000
.eqv RED 0x00FF0000
.eqv GREEN 0x0000FF00
.eqv BLUE 0x000000FF
.eqv WHITE 0x00FFFFFF
.eqv YELLOW 0x00FFFF00
.text
li $k0, MONITOR_SCREEN
li $t7, 2
li $t6, 64
li $t1, 0 # TOA DO Y
li $t3, 8
loop1: slt $t2, $t1, $t3
beq $t2, $zero, end_loop1
mul $s1, $t1, $t6
add $s0, $k0, $s1 # LAY TOA DO X CUA MOI DONG
li $t4, 0 #TOA DO X
loop2: slt $t2, $t4, $t3
beq $t2, $0, end_loop2
add $t2, $t4, $t4
add $t2, $t2, $t2
add $t5, $s0, $t2
div $t1, $t7
mfhi $s5
div $t4, $t7
mfhi $s6
add $s7, $s5, $s6
div $s7, $t7
mfhi $s7
beq $s7, $0, next # NEU TONG HAI TOA DO CHIA HET CHO 2, IN RA MAU TRANG, NGUOC LAI IN RA MAU VANG
li $t0, YELLOW
sw $t0, 0($t5)
j next2
next: li $t0, WHITE
sw $t0, 0($t5)
next2: addi $t4, $t4, 1 # TANG TOA DO X
j loop2
end_loop2: addi $t1, $t1, 1 # TANG TOA DO Y
j loop1
end_loop1:
```

- Kết quả:



ASSIGNMENT 5:

- *Chương trình:*
- *Kết quả:*