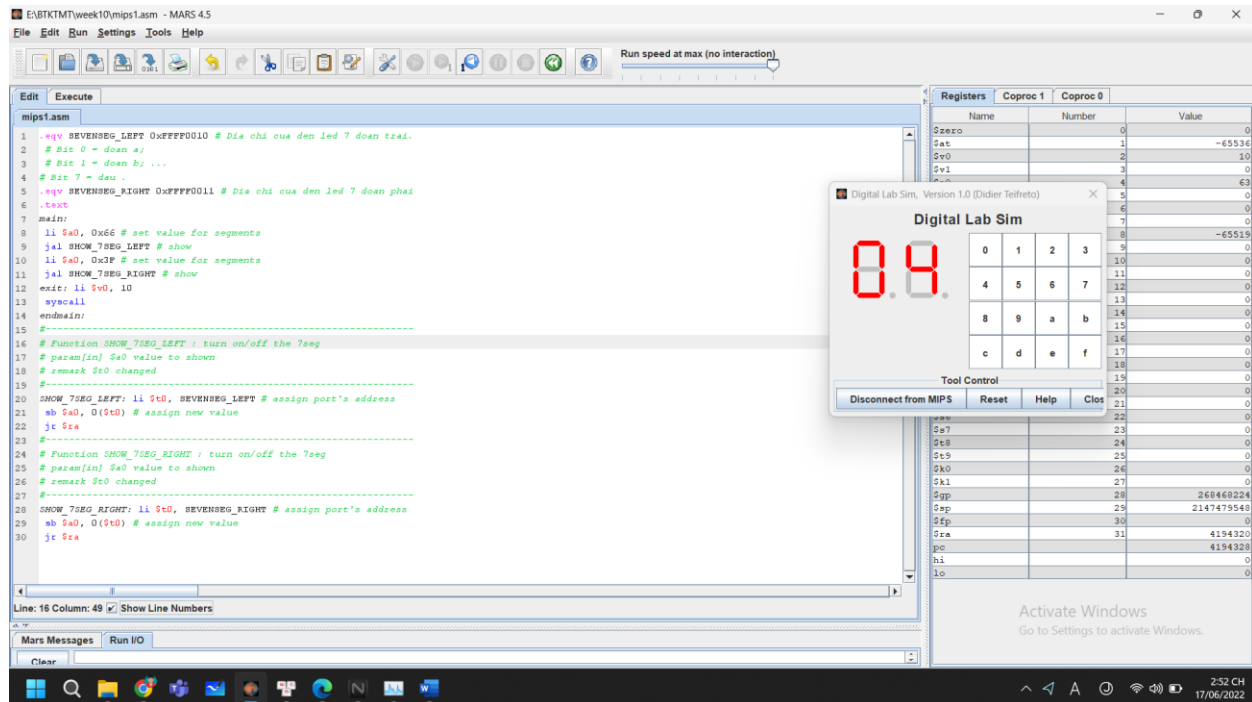


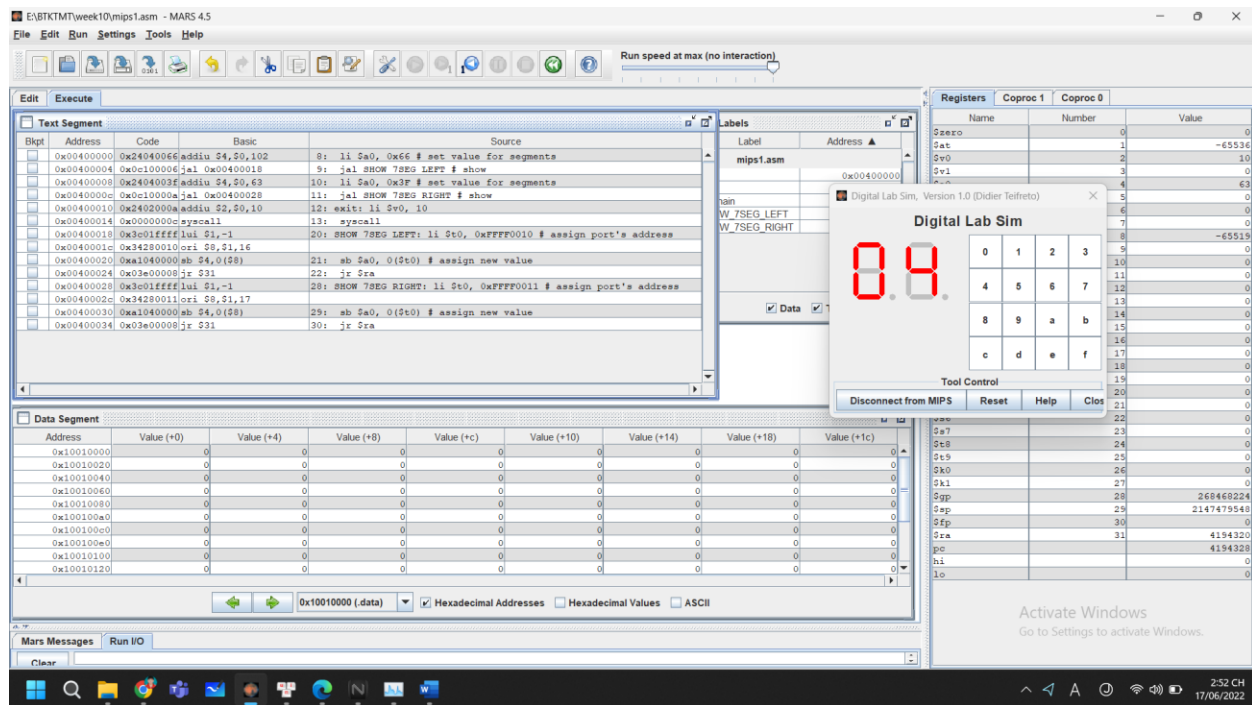
BÁO CÁO TUẦN 10

Bài 1: hiển thị 2 số cuối của mã số sinh viên

Code



Run



Để hiển thị ra số 0 thì ta cần tắt g và bật các nút còn lại

Vậy ta có 00111111 và đổi ra hexa là 0x3F

Để hiển thị ra số 4 thì ta cần tắt e,d,a và bật g,f,c,b

Vậy ta có 01100110 và đổi ra hexa là 0x66

Thay vào ta được chương trình trên

Code trong Mips

```
.eqv SEVENSEG_LEFT 0xFFFF0010 # Địa chỉ của đèn led 7 đoạn trái.
```

```
# Bit 0 = đoạn a;
```

```
# Bit 1 = đoạn b; ...
```

```
# Bit 7 = dấu .
```

```
.eqv SEVENSEG_RIGHT 0xFFFF0011 # Địa chỉ của đèn led 7 đoạn phải
```

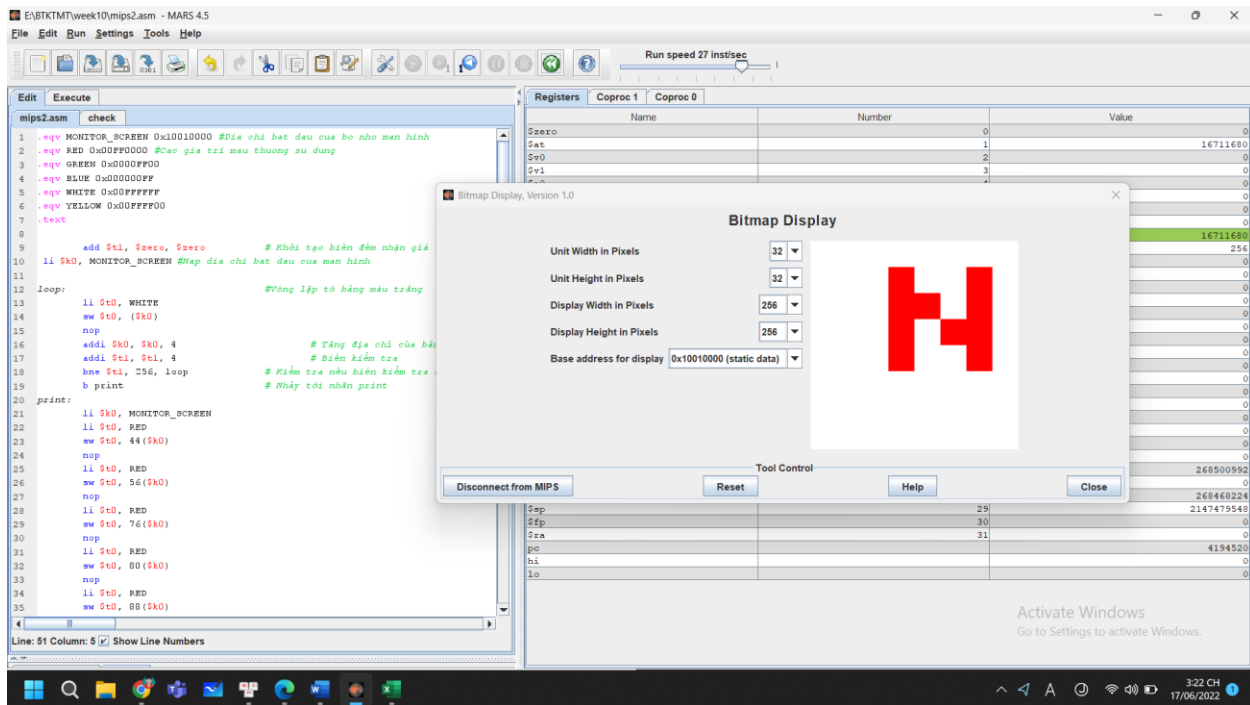
```
.text
```

```
main:
```

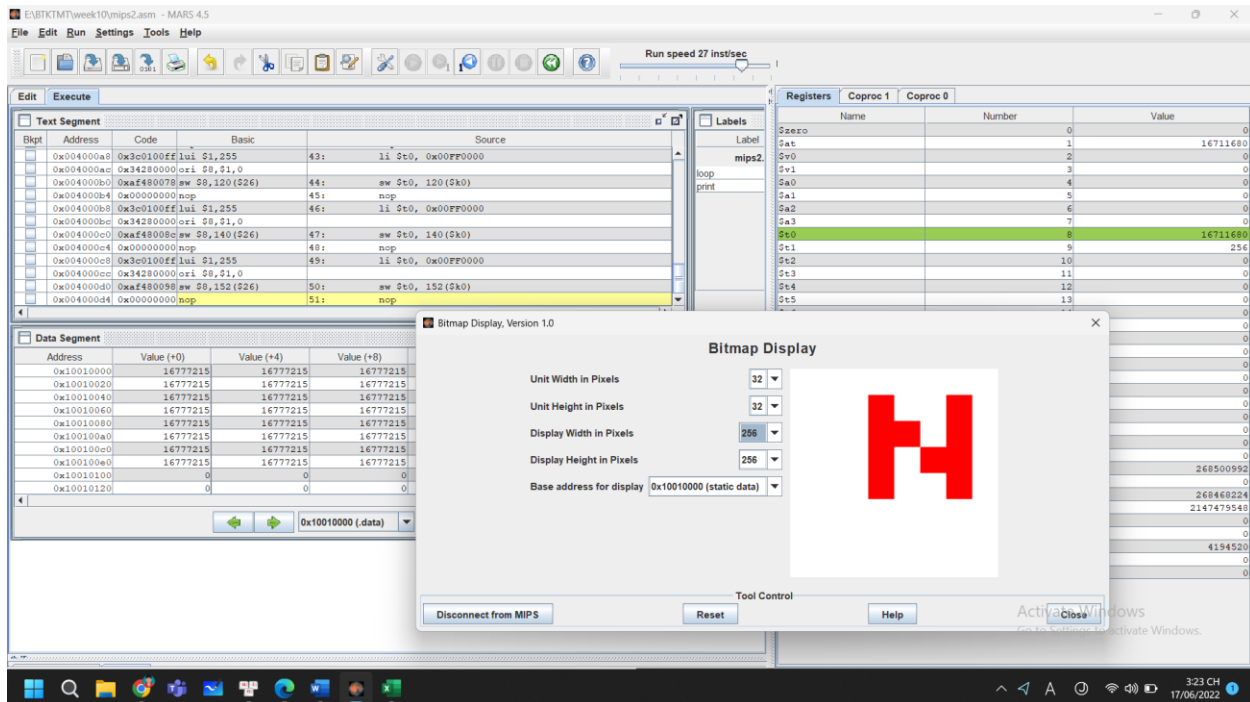
```
li $a0, 0x66 # set value for segments
jal SHOW_7SEG_LEFT # show
li $a0, 0x3F # set value for segments
jal SHOW_7SEG_RIGHT # show
exit: li $v0, 10
syscall
endmain:
#-----
# Function SHOW_7SEG_LEFT : turn on/off the 7seg
# param[in] $a0 value to shown
# remark $t0 changed
#-----
SHOW_7SEG_LEFT: li $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
```

Bài 2

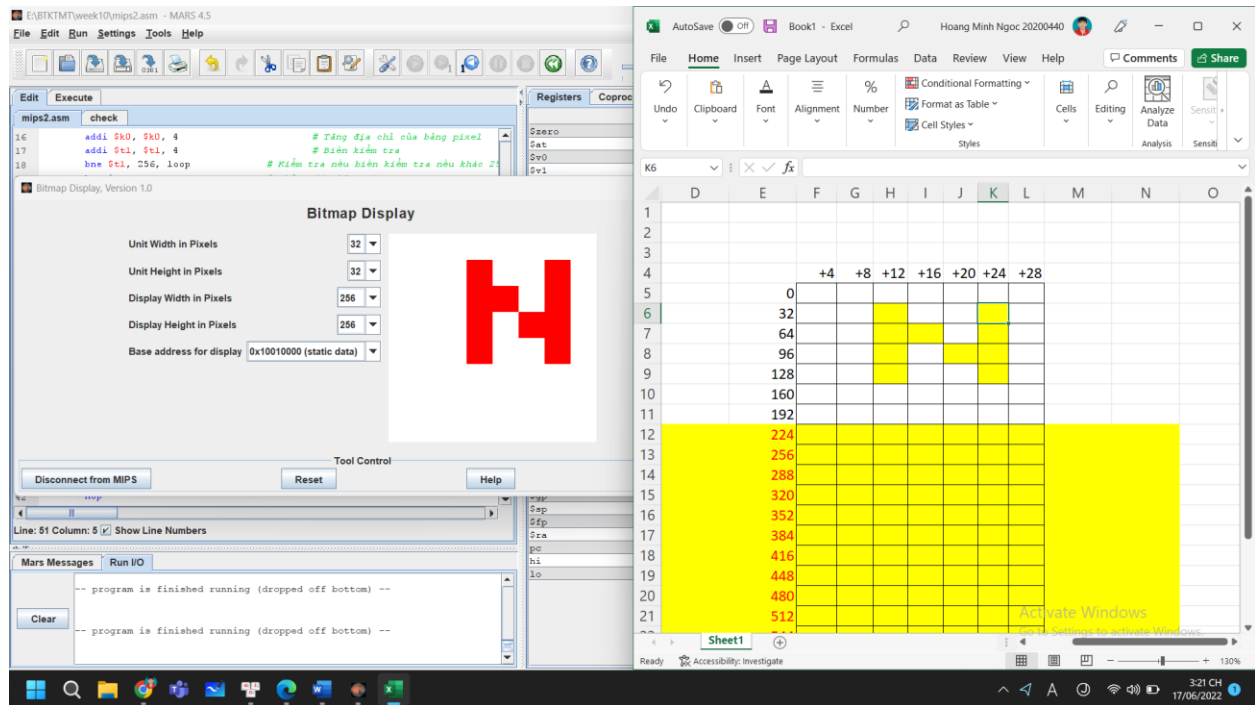
Code



Run



Đầu tiên ta tô trắng toàn bộ bảng sau đó ta xác định tọa độ để ta tô Excel thần chú :3



Code trong mips

.eqv MONITOR_SCREEN 0x10010000 #Địa chỉ bắt đầu của bộ nhớ màn hình

.eqv RED 0x00FF0000 #Các giá trị màu thường sử dụng

.eqv GREEN 0x0000FF00

.eqv BLUE 0x000000FF

.eqv WHITE 0x00FFFFFF

.eqv YELLOW 0x00FFFF00

.text

add \$t1, \$zero, \$zero # Khởi tạo biến đếm nhận giá trị đầu vào = 0

li \$k0, MONITOR_SCREEN #Nap dia chi bat dau cua man hinh

```

loop:                                #Vòng lặp tô bảng màu trắng
    li $t0, WHITE
    sw $t0, ($k0)
    nop
    addi $k0, $k0, 4                # Tăng địa chỉ của bảng
pixel
    addi $t1, $t1, 4                # Biến kiểm tra
    bne $t1, 256, loop              # Kiểm tra nếu biến kiểm
tra nếu khác 256 tức chưa tô hết bảng thì còn lặp lại
    b print                          # Nhảy tới nhãn print

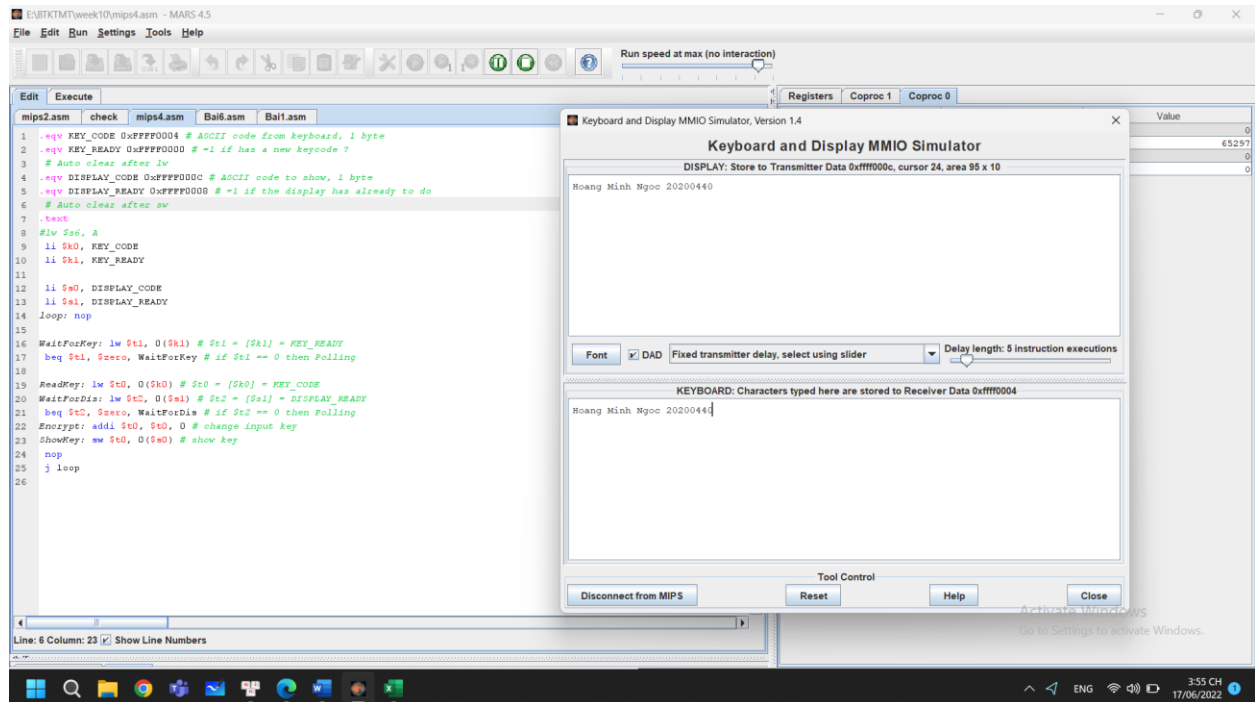
```

```
print:
    li $k0, MONITOR_SCREEN
    li $t0, RED
    sw $t0, 44($k0)
    nop
    li $t0, RED
    sw $t0, 56($k0)
    nop
    li $t0, RED
    sw $t0, 76($k0)
    nop
    li $t0, RED
```

```
sw $t0, 80($k0)
nop
li $t0, RED
sw $t0, 88($k0)
nop
li $t0, RED
sw $t0, 108($k0)
nop
li $t0, RED
sw $t0, 116($k0)
nop
li $t0, RED
sw $t0, 120($k0)
nop
li $t0, RED
sw $t0, 140($k0)
nop
li $t0, RED
sw $t0, 152($k0)
nop
```

Bài 4:

Code and Run, do mã số e là 20200440, số 0 ở cuối vậy cho nên sẽ ko dịch chữ cái



Full code trong Mips

```
.eqv KEY_CODE 0xFFFF0004 # ASCII code from keyboard, 1 byte
```

```
.eqv KEY_READY 0xFFFF0000 # =1 if has a new keycode ?
```

```
# Auto clear after lw
```

```
.eqv DISPLAY_CODE 0xFFFF000C # ASCII code to show, 1 byte
```

```
.eqv DISPLAY_READY 0xFFFF0008 # =1 if the display has already to do
```

```
# Auto clear after sw
```

```
.text
```

```
#lw $s6, A
```

```
li $k0, KEY_CODE
```

```
li $k1, KEY_READY
```

```
li $s0, DISPLAY_CODE
```


li \$s1, DISPLAY_READY

loop: nop

WaitForKey: lw \$t1, 0(\$k1) # \$t1 = [\$k1] = KEY_READY

beq \$t1, \$zero, WaitForKey # if \$t1 == 0 then Polling

ReadKey: lw \$t0, 0(\$k0) # \$t0 = [\$k0] = KEY_CODE

WaitForDis: lw \$t2, 0(\$s1) # \$t2 = [\$s1] = DISPLAY_READY

beq \$t2, \$zero, WaitForKey # if \$t2 == 0 then Polling

Encrypt: addi \$t0, \$t0, 0 # change input key

ShowKey: sw \$t0, 0(\$s0) # show key

nop

j loop