

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Estructura de Computadores	Apellidos: Mendoza Márquez	03/09/2023
	Nombre: Andrés David	

Laboratorio #1: Simulación y optimización de un programa en un procesador escalar segmentado

Los scripts que se deben desarrollar son los siguientes:

1. Número mayor

Para este ejercicio, se creó un bucle que se repite tres veces, en cada iteración se pide al usuario ingresar un número. Si el número es menor que el que se tenía como mayor, se repite el ciclo sin modificar nada. De lo contrario, se toma el número ingresado como el nuevo número mayor. Esto se logra con el operador `sgt` (set greater than ...) Al final se imprime el número mayor resultante.

- Antes de compilar



```

14      beq $t0, 3, end_loop
15
16      # Incrementar el contador $t0 = $t0 + 1
17      add $t0, $t0, 1
18
19      # Imprime: "Ingresa un número"
20      li $v0, 4
21      la $a0, enter_message
22      syscall
23
24      # Introduciendo número a $t2
25      li $v0, 5

```

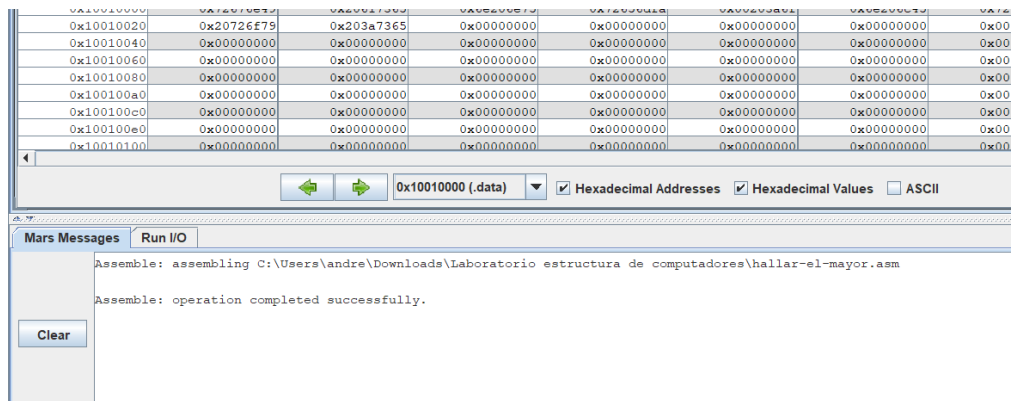
Line: 1 Column: 1 ☒ Show Line Numbers

Mars Messages Run I/O

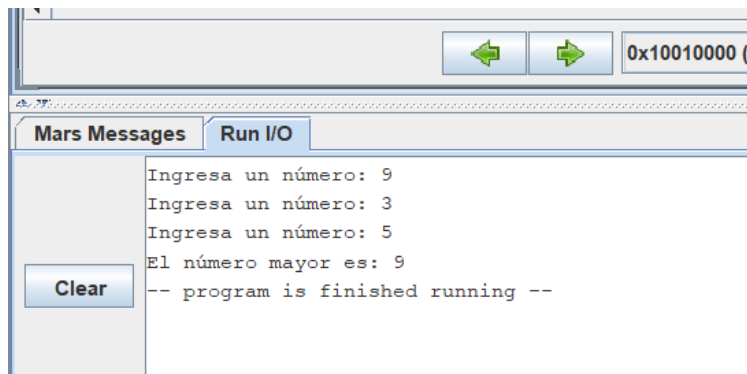
Clear

- Después de compilar

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Estructura de Computadores	Apellidos: Mendoza Márquez	03/09/2023
	Nombre: Andrés David	



- Después de ejecutar



2. Número menor (mínimo 3 números)

Para este ejercicio, se sigue un procedimiento muy similar al del ejercicio previo, solamente que aquí se reemplaza el número más pequeño si el número ingresado es menor que el anterior. Esto se logró a través del operador sgt (set less than ...)

- Antes de compilar

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Estructura de Computadores	Apellidos: Mendoza Márquez	03/09/2023
	Nombre: Andrés David	

```

11
12 loop:
13     # Si $t0 == 3, terminar loop
14     beq $t0, 3, end_loop
15
16     # Incrementar el contador $t0 = $t0 + 1
17     add $t0, $t0, 1
18
19     # Imprime: "Ingresa un número"
20     li $v0, 4
21     la $a0, enter_message
22     syscall
23
24     # Introduciendo número a $t2
25     li $v0, 5

```

Line: 1 Column: 1 ☒ Show Line Numbers

Mars Messages Run I/O

Clear

- Después de compilar

0x10010000	0x72616e19	0x203a7365	0x00000000	0x72616e19	0x00000000	0x00000000
0x10010020	0x20726f6e	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000
0x10010040	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000
0x10010060	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000
0x10010080	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000
0x100100a0	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000
0x100100c0	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000
0x100100e0	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000
0x10010100	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000	0x00000000

0x10010000 (.data) ☒ Hexadecimal Addresses ☒ Hexadecimal Values ☐ ASCII

Mars Messages Run I/O

Clear

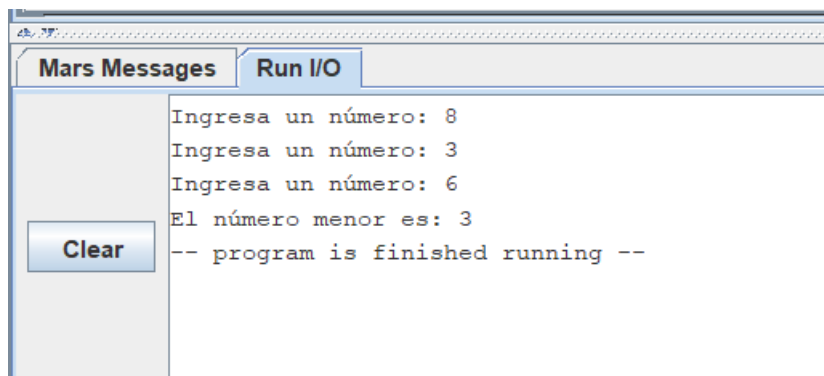
Go: execution completed successfully.

Assemble: assembling C:\Users\andre\Downloads\Laboratorio estructura de computadores\hallar-el-menor.asm

Assemble: operation completed successfully.

- Después de ejecutar

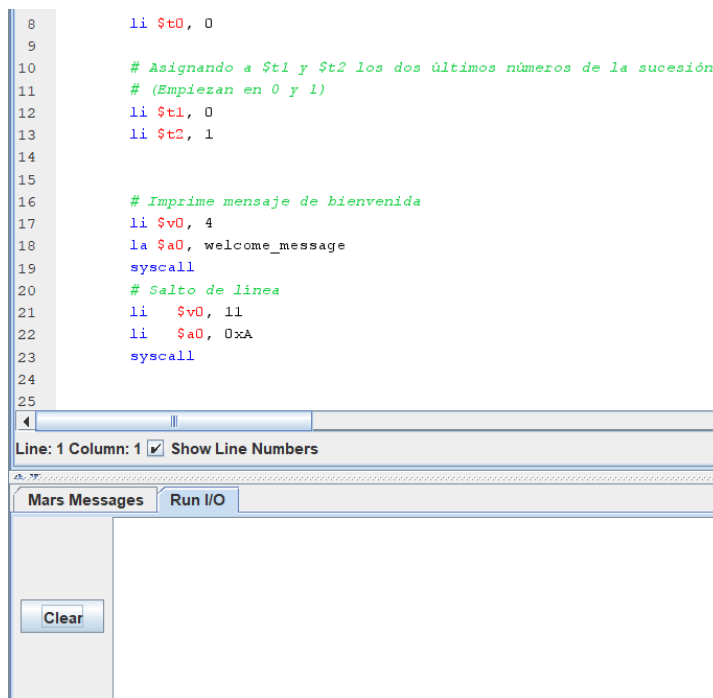
Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Estructura de Computadores	Apellidos: Mendoza Márquez	03/09/2023
	Nombre: Andrés David	



3. Serie Fibonacci

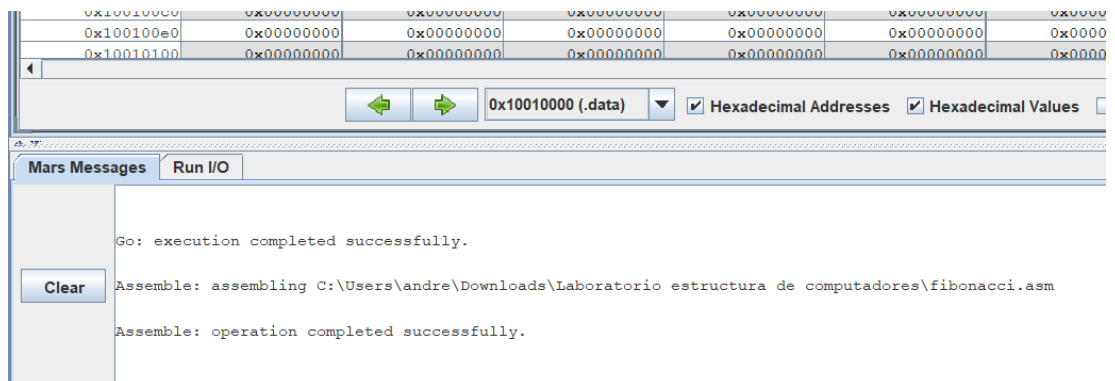
Para este ejercicio, se realizó la serie fibonacci, mostrando los 10 primeros números de la misma. Para esto, se realizó un loop que itera 10 veces, y se tomó dos espacios en memoria para almacenar el último y penúltimo valor de la sucesión.

- Antes de compilar



- Después de compilar

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Estructura de Computadores	Apellidos: Mendoza Márquez	03/09/2023
	Nombre: Andrés David	



- Después de ejecutar

