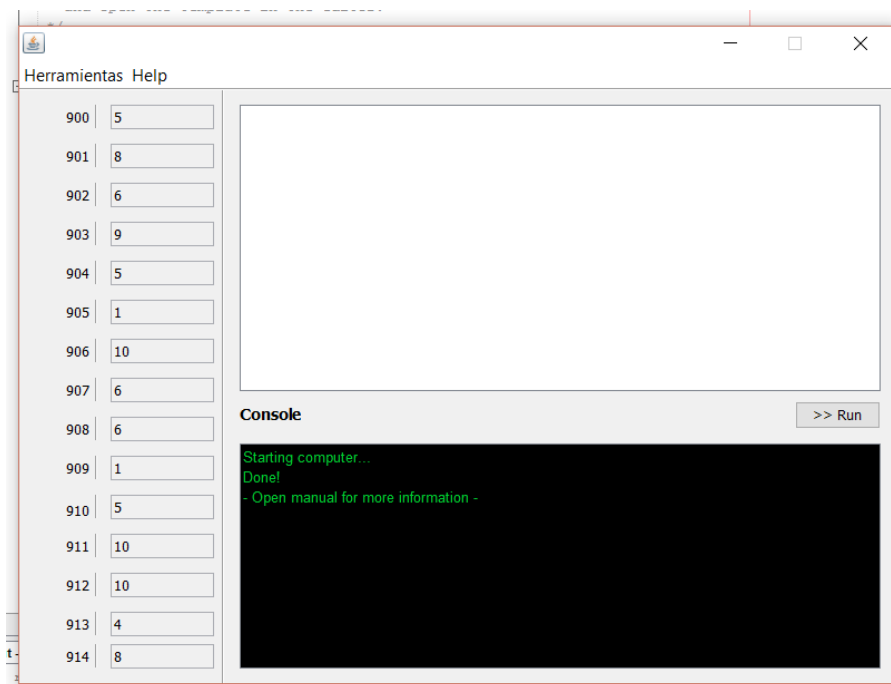


UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA

SISTEMAS INFORMATICOS Y COMPUTACION

MANUAL DE USUARIO DEL COMPILADOR



AUTORES:

Jose Eduardo Eguiguren

Romel Andre Herrera

Jorge Isaac Quince

Stalin Fernando Carrion

Edgar Leonardo Vivanco

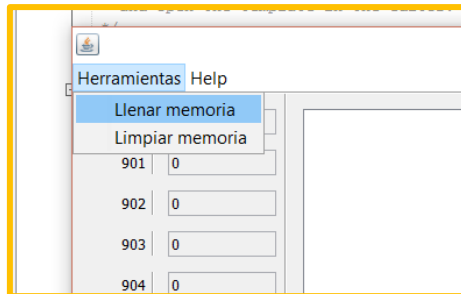
Introducción

El manual expone diferentes instrucciones que puede realizar con el programa que implementamos.

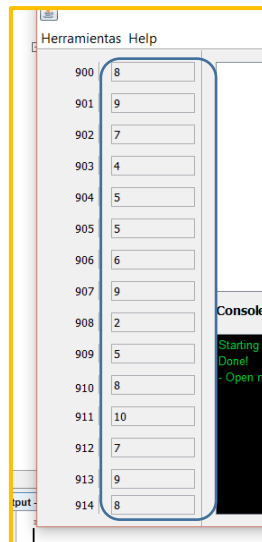
La interfaz cuenta con menús desplegables así como también de una consola la cual nos demostrará los procesos que se están aplicando, así como guías y demos para el fácil uso del mismo.

Interfaz

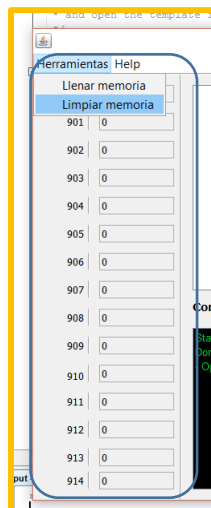
La interfaz consta de de dos pestañas en la cual tenemos herramientas y ayuda en la pestaña de herramientas encontraremos dos opciones: limpiar memoria y llenar memoria.



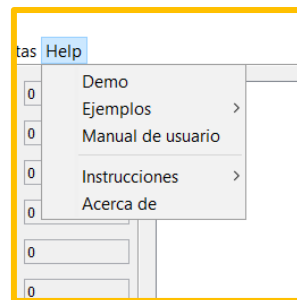
Al presionar llenar memoria en la parte derecha de nuestra interfaz observaremos que todas las posiciones cuenta con un valor.



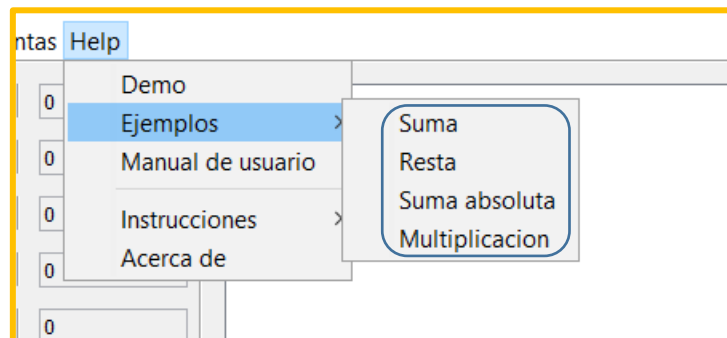
De la misma manera al presionar limpiar memoria todas las posiciones se tendrán un valor de 0.



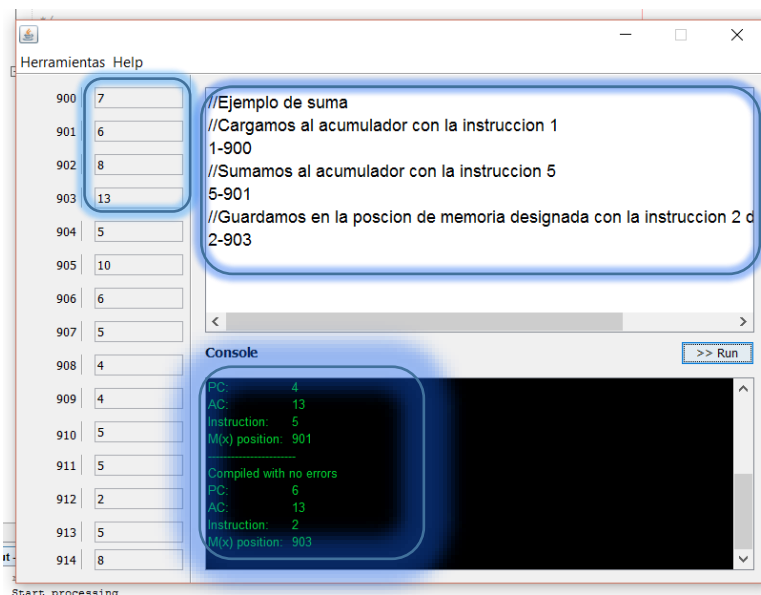
En la pestaña de ayuda contamos con múltiples opciones como:



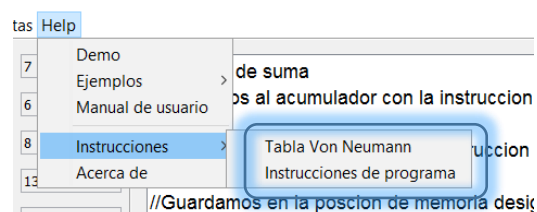
En la pestaña de “Ejemplos” podemos encontrar ejemplos tales como de:



Al momento de dar clic de cualquiera de los ejemplos nos aparecerá la explicación en pantalla y así también en consola el proceso. En este caso un ejemplo de suma, y de la misma manera sucederá con los otros ejemplos



Finalmente nos encontramos con la pestaña instrucciones, en la cual tenemos dos opciones.



Al clicar en “Tabla de Von Neumann” nos desplegará la tabla con las 21 Leyes para así podernos guiar en las instrucciones que queramos ejecutar en el compilador.

21 LEYES DE VON NEUMANN		
Instrucciones de Movimiento		
1.	$AC \leftarrow MQ$	Mueva el número almacenado en el MQ en el acumulador.
2.	$MQ(x) \leftarrow AC$	Mueva el número del acumulador a la posición x en la memoria. La dirección de memoria x se encuentra en los 12 bits menos significativos de la instrucción.
3.	$MQ(x, 28:39) \leftarrow AC(28:39)$	Reemplace los 12 bits izquierdos de la instrucción de la izquierda situados en la posición x en la memoria con los 12 bits izquierdos en el acumulador.
4.	$MQ(x, 19) \leftarrow AC(28:39)$	Reemplace los 12 bits izquierdos de la instrucción de la derecha en la posición x en la memoria con los 12 bits izquierdos en el acumulador.
Instrucciones ALU (Unidad Aritmético Lógica)		
5.	$AC_c \leftarrow MQ(x)$	Borrar el acumulador y añadir el número de la ubicación x en la memoria.
6.	$AC_c \leftarrow AC_c - MQ(x)$	Borrar el acumulador y restar el número en la posición x en la memoria.
7.	$AC_c \leftarrow AC_c + MQ(x) $	Borrar el acumulador y agregar el valor absoluto del número en la posición x en la memoria.
8.	$AC_c \leftarrow AC_c - MQ(x) $	Borrar el acumulador y restar el valor absoluto del número en la ubicación x en la memoria.
9.	$AC_c \leftarrow AC_c + MQ(x)$	Añada el número en la posición x de la memoria al acumulador.
10.	$AC_c \leftarrow AC_c - MQ(x)$	Restar el número en la posición x en la memoria del acumulador.
11.	$AC_c \leftarrow AC_c + MQ(x) $	Agregue el valor absoluto del número en la posición x en la memoria al acumulador.
12.	$AC_c \leftarrow AC_c + MQ(x)$	Restar el valor absoluto del número en la posición de ubicación x en la memoria en el acumulador.
13.	$MQ_c \leftarrow MQ(x)$	Borrar el registro MQ y añadir el número en la ubicación x en la memoria.
14.	$AC_c MQ_c \leftarrow MQ(x) * MQ_c$	Borrar el acumulador y multiplicar el número en la ubicación x en la memoria por el número en el MQ, colocando los 39 bits más significativos de la respuesta en el acumulador y los menos significativos 39 bits de la respuesta en el MQ.
15.	$MQ_c AC_c \leftarrow AC_c / MQ_c$	Borrar el registro y dividir el número en el acumulador por el número en la posición x de la memoria, dejando el resto en el acumulador y colocando el cociente en MQ.
16.	$AC_c \leftarrow AC_c * 2$	Multiplique el número en el acumulador por 2.
17.	$AC_c \leftarrow AC_c / 2$	Divida el número en el acumulador por 2.
Instrucciones de Control		
18.	$PC \leftarrow MQ(x, 2:0:39)$	Mueva el control a la instrucción de la izquierda del par en M(x).
19.	$PC \leftarrow MQ(x, 19)$	Mueva el control a la instrucción derecha del par en M(x).
20.	Si $AC_c \geq 0$, entonces $PC \leftarrow MQ(x, 19)$	Si el número en el acumulador es ≥ 0 , vaya a la instrucción de la derecha en M(x).
21.	Si $AC_c \geq 0$, entonces $PC \leftarrow MQ(x, 28:39)$	Si el número en el acumulador es ≥ 0 , vaya a la instrucción de la izquierda en M(x).

De la misma manera tenemos “Instrucciones de programa” que son las instrucciones que podemos ejecutar en el compilador.

Instrucciones de Movimiento		
1.	$AC \leftarrow MQ$	Mueva el número almacenado en el MQ en el acumulador
2.	$MQ(x) \leftarrow AC$	Mueva el número del acumulador a la posición x en la memoria. La dirección de memoria x se encuentra en los 12 bits menos significativos de la instrucción.
Instrucciones ALU (Unidad Aritmético Lógica)		
5.	$AC_c \leftarrow MQ(x)$	Borrar el acumulador y añadir el número de la ubicación x en la memoria.
6.	$AC_c \leftarrow AC_c - MQ(x)$	Borrar el acumulador y restar el número en la posición x en la memoria.
7.	$AC_c \leftarrow AC_c + MQ(x) $	Borrar el acumulador y agregar el valor absoluto del número en la posición x en la memoria.
8.	$AC_c \leftarrow AC_c - MQ(x) $	Borrar el acumulador y restar el valor absoluto del número en la ubicación x en la memoria.
16.	$AC_c \leftarrow AC_c * 2$	Multiplique el número en el acumulador por 2.
17.	$AC_c \leftarrow AC_c / 2$	Divida el número en el acumulador por 2.

El compilador también nos ofrece ciertos comandos y alertas de algún error que se mostraran en consola.

Console	
908	4
909	4
910	5
911	5
912	2
913	5
914	8

```

Compiled with no errors
PC: 142
AC: 13
Instruction: 8
M(x) position: 901
Error in parsing!!
Err: Instruction does not exist
Error in parsing!!
Err: Wrong syntax
  
```

Datos de Contacto

Para más información y ayuda te puedes contactar con nosotros por los siguientes medios:

Teléfono:

+593996528108

Correo electrónico:

pepe.96.jose@gmail.com

Facebook:

<https://fr-ca.facebook.com/AST-Gaming-Club-231373980385410/>