

ESTRUCTURAS DE CÓDIGO DEL COMPILADOR

Las estructuras de código son generadas a través de los componentes léxicos, dónde son concatenaciones de los componentes léxicos que siguen un patrón dicha estructura, por ende las estructuras de este compilador también son producciones y las que se pueden generar son las que están en la siguiente tabla:

Producción Declaraciones de puerto (DP)		
PUERTO TIPO_PUERTO IDENTIFICADOR FIN_DE_LINEA	port_A1 proximity proximitySensor!	
Producción Declaraciones con valor (DCV)		
DECLARACION TIPO_DATO IDENTIFICADOR OPERADOR_ASIGNACION VALORES FIN_DE_LINEA	var string holaMundo = 'HolaMundo'!	
Producción Declaraciones sin valor (DSV)		
DECLARACION TIPO_DATO IDENTIFICADOR FIN_DE_LINEA	const string number3!	
Producción Asignaciones (A)		
IDENTIFICADOR OPERADOR_ASIGNACION VALORES FIN_DE_LINEA	number2 = 3.3 !	
Producción funciones de los motores con valor (FMCV)		
MOTOR SIGNO_AGRUPACION_3 IDENTIFICADOR SIGNO_PUNTUACION_1 VALORES SIGNO_PUNTUACION_1 IDENTIFICADOR SIGNO_AGRUPACION_4 FIN_DE_LINEA	move(motor1,180,boton1)!	
Producción funciones de los motores sin valor (FMSV)		
MOTOR SIGNO_AGRUPACION_3 IDENTIFICADOR SIGNO_PUNTUACION_1 IDENTIFICADOR SIGNO_AGRUPACION_4 FIN_DE_LINEA	start(motor1,boton1)!	
Producción Método de impresora a consola (MIC)		
PALABRA_RESERVADA_6 SIGNO_AGRUPACION_3 PALABRA_RESERVADA_7 SIGNO_PUNTUACION_1 (VALORES	print(console, 'El motor1 se esta moviendo')!	



IDENTIFICADOR) SIGNO_AGRUPACION_4 FIN_DE_LINEA		
Producción Método de impresora a LCD (MIL)		
PALABRA_RESERVADA_6 SIGNO_AGRUPACION_3 IDENTIFICADOR SIGNO_PUNTUACION_1 (VALORES IDENTIFICADOR) SIGNO_AGRUPACION_4 FIN_DE_LINEA	print(Hola,'El motor1 se esta moviendo')!	
Producción Operaciones (O)		
PALABRA_RESERVADA_3 IDENTIFICADOR OPERADOR_ASIGNACION (IDENTIFICADOR VALORES) OPERADOR_ARITMETICO (IDENTIFICADOR VALORES) FIN_DE_LINEA	operation result = a + b!	
Producción funciones sin parámetros (FSP)		
ESTRUCTURA_DE_CONTROL_1 IDENTIFICADOR SIGNO_AGRUPACION_3 SIGNO_AGRUPACION_4 SIGNO_AGRUPACION_1 (FMCV FMSV MIC MIL)* SIGNO_AGRUPACION_2	function moverMotor(){ move(motor1,180,boton1)! print(console, 'El motor1 se esta moviendo')! }	
Producción funciones con parámetros (FCP)		
ESTRUCTURA_DE_CONTROL_1 TIPO_DATO IDENTIFICADOR SIGNO_AGRUPACION_3 TIPO_DATO IDENTIFICADOR (SIGNO_PUNTUACION_1 TIPO_DATO IDENTIFICADOR)* SIGNO_AGRUPACION_4 SIGNO_AGRUPACION_1 (0)* PALABRA_RESERVADA_5 IDENTIFICADOR FIN_DE_LINEA SIGNO_AGRUPACION_2	function int sumaNumerosInt(int a, int b){ operation result = a + b! return result! }	
Producción llamadas de funciones con valor (LFCV)		
PALABRA_RESERVADA_4 IDENTIFICADOR SIGNO_AGRUPACION_3 VALORES (SIGNO_PUNTUACION_1 VALORES)* SIGNO_AGRUPACION_4 FIN_DE_LINEA	call moverMotor(5)!	
Producción llamadas de funciones sin valor (LFSV)		
PALABRA_RESERVADA_4 IDENTIFICADOR SIGNO_AGRUPACION_3 SIGNO_AGRUPACION_4 FIN_DE_LINEA	call moverMotor()!	
Producción Begin (B)		



ESTRUCTURA_DE_CONTROL_2 SIGNO_AGRUPACION_1 (LFCV LFSV FMCV FMSV)* SIGNO_AGRUPACION_2	begin{ call moverMotor()! call detenerMotor()! call escribirLCD(5)! }	
Producción Método de los sensores (MS)		
PALABRA_RESERVADA_4 IDENTIFICADOR OPERADOR_ASIGNACION IDENTIFICADOR SIGNO_PUNTUACION_2 METODO_SENSOR SIGNO_AGRUPACION_3 SIGNO_AGRUPACION_4 FIN_DE_LINEA	call Distancia = puerto1.distance()!	
Producción Método Delay (MD)		
PALABRA_RESERVADA_2 SIGNO_AGRUPACION_3 (IDENTIFICADOR VALORES) SIGNO_AGRUPACION_4 FIN_DE_LINEA	delay(1000)!	
Producción Método Encender (ME)		
PALABRA_RESERVADA_1 SIGNO_AGRUPACION_3 IDENTIFICADOR SIGNO_PUNTUACION_1 IDENTIFICADOR SIGNO_AGRUPACION_4 FIN_DE_LINEA	ligther(led1,boton1)!	
Producción Método Apagar (MA)		
PALABRA_RESERVADA_8 SIGNO_AGRUPACION_3 IDENTIFICADOR SIGNO_PUNTUACION_1 IDENTIFICADOR SIGNO_AGRUPACION_4 FIN_DE_LINEA	turn_off(led1,boton1)!	
Producción If Relacional (IR)		
ESTRUCTURA_DE_CONTROL_4 SIGNO_AGRUPACION_3 (IDENTIFICADOR VALORES) OPERADOR_RELACIONAL (IDENTIFICADOR VALORES) SIGNO_AGRUPACION_4 SIGNO_AGRUPACION_1 (MS MIC MIL A DCV DSV FMCV FMSV LFCV LFSV MD ME MA)* SIGNO_AGRUPACION_2	<pre>if(number1>number2){ call moverMotor()! }</pre>	
Producción If Lógico con dos valores (IL2V)		
ESTRUCTURA_DE_CONTROL_4 SIGNO_AGRUPACION_3 (IDENTIFICADOR	if(number1 and number2){ call moverMotor()!	



```
VALORES) OPERADOR LOGICO
                                         }
(IDENTIFICADOR | VALORES)
SIGNO AGRUPACION 4
SIGNO AGRUPACION 1 (MS | MIC | MIL | A |
DCV | DSV | FMCV | FMSV | LFCV | LFSV |
MD | ME | MA)* SIGNO AGRUPACION 2
Producción If Lógico con un valor (IL1V)
ESTRUCTURA DE CONTROL 4
                                         if(number1){
SIGNO AGRUPACION 3 (IDENTIFICADOR |
                                           call moverMotor()!
VALORES) SIGNO_AGRUPACION_4
SIGNO_AGRUPACION_1 (MS | MIC | MIL | A |
DCV | DSV | FMCV | FMSV | LFCV | LFSV |
MD | ME | MA)* SIGNO AGRUPACION 2
Producción Else Relacional (ER)
ESTRUCTURA DE CONTROL 4
                                         if(number1>number2){
SIGNO_AGRUPACION_3 (IDENTIFICADOR |
                                           call moverMotor()!
                                         }else{
VALORES) OPERADOR_RELACIONAL
(IDENTIFICADOR | VALORES)
                                           call detenerMotor()!
SIGNO_AGRUPACION_4
SIGNO_AGRUPACION_1 (MS | MIC | MIL | A |
DCV | DSV | FMCV | FMSV | LFCV | LFSV |
MD | ME | MA)* SIGNO AGRUPACION 2
ESTRUCTURA DE CONTROL 5
SIGNO AGRUPACION 1 (MS | MIC | MIL | A |
DCV | DSV | FMCV | FMSV | LFCV | LFSV |
MD | ME | MA)* SIGNO AGRUPACION 2
Producción Else Lógico con dos valores (EL2V)
ESTRUCTURA DE CONTROL 4
                                         if(number1 and number2){
SIGNO AGRUPACION 3 (IDENTIFICADOR I
                                           call moverMotor()!
VALORES) OPERADOR LOGICO
                                         }else{
(IDENTIFICADOR | VALORES)
                                           call detenerMotor()!
SIGNO AGRUPACION 4
SIGNO AGRUPACION 1 (MS | MIC | MIL | A |
DCV | DSV | FMCV | FMSV | LFCV | LFSV |
MD | ME | MA)* SIGNO_AGRUPACION_2
ESTRUCTURA_DE_CONTROL_5
SIGNO_AGRUPACION_1 (MS | MIC | MIL | A |
DCV | DSV | FMCV | FMSV | LFCV | LFSV |
MD | ME | MA)* SIGNO AGRUPACION 2
Producción Else Lógico con un valor (EL1V)
ESTRUCTURA DE CONTROL 4
                                         if(number1){
SIGNO AGRUPACION 3 (IDENTIFICADOR |
                                           call moverMotor()!
VALORES) SIGNO_AGRUPACION_4
                                         }else{
SIGNO_AGRUPACION_1 (MS | MIC | MIL | A |
                                           call detenerMotor()!
DCV | DSV | FMCV | FMSV | LFCV | LFSV |
MD | ME | MA)* SIGNO AGRUPACION 2
ESTRUCTURA DE CONTROL 5
```

SIGNO AGRUPACION 1 (MS | MIC | MIL | A |



DCV | DSV | FMCV | FMSV | LFCV | LFSV |
MD | ME | MA)* SIGNO_AGRUPACION_2

Producción Loop (L)

ESTRUCTURA_DE_CONTROL_3
SIGNO_AGRUPACION_1 (MS | MIC | MIL | A |
DCV | DSV | FMCV | FMSV | LFCV | LFSV | IR
| IL2V | IL1V | ER | EL2V | EL1V | MD | ME |
MA)* SIGNO_AGRUPACION_2

| DCV | DSV | FMCV | EL1V | MD | ME |
| Call Distancia = puerto1.distance()!
| number2 = 25.0 !