



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: M.C. ALEJANDRO ESTEBAN PIMENTEL ALARCON

Asignatura: FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION

Grupo: 3

No de Práctica(s): 7

Integrante(s): MARTINEZ TRUJILLO CINTHYA ANDREA

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

No. de Lista o Brigada: 2730

Semestre: 2020-1

Fecha de entrega: 3 / OCTUBRE / 2019

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Fundamentos de lenguaje en c

Objetivo

Elaborar programas en lenguaje C utilizando las instrucciones de control de tipo secuencia, para realizar la declaracion de variables de diferentes tipos de datos, asi como efectuar llamadas a funciones externas de entrada y salida para asignar y mostrar valores de variables y expresiones.

Tipos de variables

Date type	Memory (bytes)	Range
Short int	2	-32,768 to 32,767
Unsigned short int	2	0 to 65,535
Unsigned int	4	0 to 4,294,967,295
Int	4	-2,147,483,648 to 2,147,483,647
Long int	4	-2,147,483,648 to 2,147,483,647
Unsigned long int	4	0 to 4,294,967,295
Long long int	8	$-(2^{63})$ to $(2^{63})-1$
Unsigned long long int	8	0 to 18,446,744,073,709,551,615

Para los reales, se tienen tambien diferentes tipos de variables que asignan mas bits para tener mayor rango y mayor precision. Las variables reales siempre poseen signo.

Tipo	Bits	Valor minimo	Valor maximo
Float	32	3.4 E-38	3.4 E38
Double	64	1.7 E-308	1.7 E308
Long double	80	3.4 E-4932	3.4 E4932

```
p7.C
1 int main() {
2     // Variables enteras
3     short numeroEntero1;
4     signed int numeroEntero2;
5     unsigned long numeroEntero3;
6
7     // Caracter
8     char caracter;
9
10    //Variables reales
11    float puntoFlotante1;
12    double puntoFlotante2;
13
14    return 0;
15 }
```

Mostrar y leer

Tipo de dato	Especificador de formato
Entero	%d, %i, %ld, %li, %o, %x
Flotante	%f, %lf, %e, %g
Carácter	%c, %d, %i, %o, %x
Cadena de caracteres	%s

```

1  #include <stdio.h>
2  int main() {
3      // Declaramos variables a leer
4      int numeroEntrada;
5      double realEntrada;
6
7      // Asignamos variables
8      int numeroEntero = 32768;
9      char caracter = 'B';
10     float numeroReal = 89.8;
11
12     // Mostramos texto y valores
13     printf ("Primero texto solo\n");
14     printf ("Luego podemos poner un entero:%i\n", numeroEntero);
15     printf ("Tambien podemos poner un caracter: %c\n", caracter);
16     printf ("Y un numero real: %.2f\n", numeroReal);
17
18     // Leemos valores
19     scanf ("%i", &numeroEntrada);
20     scanf ("%lf", &realEntrada);
21
22     // Y ahora podemos mostrarlos tambien
23     printf("Tu entero: %i\n", numeroEntrada);
24     printf("Tu real: %.31f\n", realEntrada);
25     return 0;
26 }

```

Operadores

Operador	Operación	Uso	Resultado
+	Suma	125.78+62.5	188.28
-	Resta	65.3-32.33	32.97
*	Multiplicacion	8.27*7	57.75
/	Division	15 / 4	3.75
%	Modulo	4 % 2	0

```

1  #include <stdio.h>
2  int main(){
3      int dos, tres, cuatro, cinco;
4      double resultado;
5      dos = 2;
6      tres = 3;
7      cuatro = 4;
8      cinco = 5;
9
10     resultado = cinco/dos;
11     printf("5 \2 = %.1lf\n", resultado);
12
13     resultado = (double)cinco/dos;
14     printf("5 / 2 = %.1lf\n", resultado);
15
16     return 0;
17 }

```

Comparaciones

Operador	Operación	Uso	Resultado
==	Igual que	'h' == 'H'	Falso
!=	Diferente a	'a' != 'b'	Verdadero
<	Menor que	7 < 15	Verdadero
>	Mayor que	11 > 22	Falso
<=	Menor o igual	15 <= 22	Verdadero
>=	Mayor o igual	20 >= 35	Falso

Operadores logicos

Operador	Operación
!	No
&&	Y
	O

```
1  #include <stdio.h>
2  int main() {
3      int num1, num2, res;
4      char c1, c2;
5
6      num1 = 7;
7      num2 = 15;
8      c1 = 'h';
9      c2 = 'H';
10
11     printf("¿ num1 es menor a num2 ? -> %d\n", num1 < num2);
12     printf("¿ c1 es igual a c2 ? -> %d\n", c1 == c2);
13     printf("¿ c1 es diferente a c2 ? -> %d\n", c1 != c2);
14
15     res = num1 < num2 && c1 == 'h';
16     printf("¿ num1 < num2 Y c1 es igual a 'h' ? -> %d\n", res);
17
18     res = c1 == 's' || c2 == 'H';
19     printf("¿ c1 es igual a 's' o c2 a 'H'? -> %d\n", res);
20     return 0;
21 }
```

CONCLUSIONES:

Con esta practica al igual que con la practica 6 tuve unos inconvenientes pues no pude descargar notepad++ y me di a la tarea de investigar sobre algun programa que me permitiera tener los mismos resultados y aunque me surgieron dudas en el proceso creo que el resultado con el programa sublime text fue muy bueno.