Características del lenguaje C

#include <stdio.h> 🡪 Biblioteca de cabecera input/output, directiva del preprocesador de C

Las líneas que comienzan con # son procesadas por el preprocesador antes de que el programa se compila.

Int main ( ) 🡪 Función main, indispensable al desarrollar un programa

Los paréntesis indican que main es un bloque de construcción de programa o función

\n significa nueva línea

\t tabulador horizontal

\\ diagonal invertida

\ “ Inserta comillas en una cadena

Scanf 🡪 Obtiene un valor por parte del usuario. Toma un valor de entrada desde el teclado.

Para scanf se tiene que utilizar & para que al ingresar los datos del teclado se guarden en la dirección de memoria de una variable

Ejemplo:

Int entero1;

Printf( “Introduzca el primer numero \n”);

Scanf( “&d”, &entero1);

%d es formato entero

Int entero1;

Inr entero2;

Int suma;

Printf(“Introduzca el primer entero\n”);

Scanf(“%d”, &entero1);

Printf(“Introduzca el segundo entero\n”);

Scanf(“%d”, &entero2);

Suma = entero1 + entero2;

Printf(“La suma es %d\n”, suma);

**Salida del Programa**

Introduzca el primer entero

47

Introduzca el segundo entero

72

La suma es: 17

Scanf (“%d %d”, &num1, &num2);

Scanf (“tipo de dato”, &variable);

If (num1 == num2){

Printf(“%d es igual que %d\n”, num1, num2)

}

Para indicarle a la computadora que reserve 12 elementos para el arreglo entero c, se utiliza la declaración

Int c[12];

Reserva 12 elementos para el arreglo entero c

Como declarar un arreglo y como utilizar un ciclo for para inicializar sus elementos

#include <stdio.h>

Int main(){

Int n[10]; 🡪 n es un arreglo de 10 elementos

Int i; 🡪 Contador

Return 0;

}

Inicializar un arreglo con una lista de inicialización

Int n[5] = { 1, 2, 3, 4, 5};

Inicializar un arreglo sin colocar el tamaño del mismo

Int x[] = {1, 2, 3, 4, 5}; == int x[5] = {1, 2, 3, 4, 5};

Quiere decir que el arreglo tiene un tamaño de 5 elementos

Su posición inicia en 0 y termina en 4

Define es una constante simbólica, una constante simbólica es un identificador que es reemplazado por el preprocesador

Es decir el “define” hace que una variable se vuelva constante y si se modifica ayuda a que el programa se vuelva mas claro

#include <stdio.h>

#define TAMANIO 10

Int s[TAMANIO];

Asi en programas mas grandes solo se cambiaria el valor de tamanio desde el inicio del programa ya que se vuelve una constante y no seria necesario cambiar el valor de tamanio en todas las veces que pueda aparecer en el programa.

Funciones

Las funciones permiten a los usuarios dividir un programa en modulos. Todas las variables que se definen en una función son variables locales, es decir, se conocen solo en la función en la que se definen.

La mayoría de funciones tiene una lista de parámetros. Los parámetros proporcionan los medios para transferir información entre funciones. Los parámetros de una función también son variables locales de dicha función.

Formato de definición de función

Tipo-valor-retorno nombre-funcion (lista-parametros)

{

Definiciones

Instrucciones

}

Llamada por valor y por referencia

Cuando los argumentos se pasan por valor, se crea una copia del argumento y se pasa a la función que se invoco. Los cambios hechos a la copia no afectan al valor orginial de la variable dentro de la función que hace la llamada.

Cuando los argumentos se pasan por referencia, la función que hace la llamada en realidad permite a la función llamada modificar el valor original de la variable.

Como programar en C, C++ y Java

Java

Cada programa en Java consta de al menos una definición de clase definida por el programador o clases definidas por el usuario. La palabra reservada class introduce la definición de una clase en Java y va inmediatamente seguida por el nombre de la clase.

Por convención se recomienda empezar el nombre de la clase con mayúscula

public class Perro{

public static void main(String args[]

}

Public se refiere a que la clase es publica

Static se reifiere a que

Void se refiere a que este método va a realizar una tarea, pero no devolverá información alguna cuando termine de completar esta tarea.

System.out se le conoce como objeto estándar de salida. Permite a las aplicaciones

Hola mundo en y suma de dos números en:

C

#include <stdio.h>

Int main(){

Printf(“Hola mundo”);

return 0;

}

#include <stdio.h>

Int main(){

Int a = 5;

Int b = 3;

Printf(“La suma de a mas b es:%d %d”, a + b);

return 0;

}

Java

Public class Ejemplo{

Public static void main(String args[] )

{

System.out.println(“Bienvenido a la programación en java”)

}

}

Public class Suma{

Public static void main(String args[])

{

}

}

Python

Hola mundo

Print(“Hola mundo”)

Suma de dos números

X = 5

Y = 10

Print( x + y)