Taller 1 de laboratorio

1. C es considerado un lenguaje de medio nivel ya que es catalogado como un lenguaje de alto nivel pero permite muchas veces un manejo abstracto de independiente de la maquina y a diferencia del ensamblador no pierden poder y eficiencia que tiene el código de bajo nivel.
2. El uso de apuntadores

Permite manejar el almacenamiento de la memoria

Permite la agrupación de instrucciones

Genera programas eficientes

Permite el manejo de actividades de bajo nivel.

1. variable local: variable que se restringe a una función en un sistema, y una variable global hace referencia a una variable declarada fuera del cuerpo de toda función y pueden ser utilizadas en cualquier parte del programa.
2. Es un conjunto de datos que se almacenan en memoria
3. un puntero es una variable que contiene una dirección en la unidad de memoria
4. porque puede meterse al programa y cambiar cosas en la memoria y podría ocasionar bugs en la ejecución del sistema
5. porque puede meterse al programa y cambiar cosas y ocasionar bugs en la ejecución del sistema
6. si
7. el void se utiliza para argumentar que la función no recibe un argumento alguno, también se usa para argumentar que la función no devuelve un valor alguno,
8. ayuda a que el programa pese menos porque el direcciona las variables y las ejecuta ahorrando espacio y haciendo que el programa sea mas efectivo
9. con break termina el código y con continúe se usa para interrumpir el bucle y llega a al instrucción del bucle para ver si es ejecutado una vez mas
10. char a lo que se hace es declarar una cadena y con char a[1], se declara la cadena y la cantidad de caracteres o espacio que se va a utilizar en dicha cadena
11. un arreglo sirve para almacenar datos pero una cadena puede ser modificado su valor
12. es un programa informático que traduce un programa escrito en un lenguaje de programación a otro lenguaje diferente
13. el entero negativo se guarda como una cadena de código binario
14. un dangling pointer se da cuando se borra los datos guardados en la memoria y el puntero queda referenciado a una dirección vacía
15. las variables locales se guardan en las funciones en las que están definidas
16. no se puede, porque habría que modificar la memoria
17. el valor de una variable de origen global o local se define antes de introducir las ordenes al sistema
18. no accesa pero el puntero al ser una dirección de memoria podría hacer referencia a un valor x en la memoria
19. cuando el tamaño de una cadena es n porque guarda el tamaño de la cadena hola = 5 desde h con posición 0 hasta a con posición 4 + el \0
20. si deben declararse para poder hacer llamarlas desde otra función haciendo uso de variables declaradas desde el main
21. la diferencia es que python es un lenguaje interpretado, es decir hay un interprete que lee el código y arroja el resultado, haciendo posible el evaluar funciones de un programa amplio por partes, y c es un lenguaje compilado, es decir que requiere mirar todo el código para ver si es correcto y luego arrojar el resultado, esto es en ocasiones bueno si se va a evaluar funciones y no todo un programa en el tiempo de ejecución de la maquina
22. c podría ser categorizado como un lenguaje de alto nivel debido a que hace uso de un compilador que hace escaneo de errores de sintaxis, gramaticales, semánticos, una vez el código este bien lo pasa a código de mas bajo nivel hasta llegar al código maquina
23. un código de alto nivel se caracteriza por expresar un código con la capacidad lexica del lenguaje del hombre y hace uso de un interprete que evalúa si las funciones declaradas están bien, un lenguaje de mediano nivel es aquel lenguaje que se caracteriza por expresar un código con la capacidad lexica del lenguaje del hombre pero sin usar el interprete que viene por default, sino que hace uso de un compilador que evalúa la totalidad del código y su funcionalidad, y un código de bajo nivel es aquel código que ejecuta funciones directas sobre el hardware y esta condicionado a la estructura física de lo que la computadora soporta
24. el compilador convierte un lenguaje de alto nivel a un lenguaje de bajo nivel para verificar si el programa esta bien hecho
25. un ensamblador es el lenguaje utilizado para escribir programas de bajo nivel y es una representación directa al código maquina, un interprete es un programa que cuenta con las instrucciones necesarias para analizar y ejecutar un código y un compilador es un programa que traduce un programa escrito con léxico de un hombre a un código maquina o de bajo nivel
26. la ejecución empieza desde el main que sirve como punto de partida
27. int es un numero entero, char es una cadena de caracteres, float son decimales con una decima y doublé son decimales con mas de una decima
28. el operador size of informa el tamaño de almacenamiento por un objeto x en c
29. los diferentes modificadores en c son long que guarda el doble de lo que ocupa el dato en la memoria, short que asigna una cantidad precisa de memoria para el tipo de dato que se utiliza,
30. una variable local en c es aquella variable que esta guardada en una función y solo se llama en esa función
31. una variable global es aquella variable que se declara en el main y se puede utilizar o llamar en todas las funciones a lo largo del programa
32. el = se utiliza para un asignación y el == se utiliza como comparación
33. el do while tiene una estructura diferente en c ya que una vez declarado el do se comienzan las operaciones y se verifica luego si se cumplen las condiciones de parada en el while es al revés.
34. El \*se hace referencia al contenido y con el &se hace referencia a la dirección
35. el #include se utiliza para buscar instrucciones en el pre-procesador para iniciar el programa
36. no porque el compilador sabe sacar el tamaño y lo asocia
37. no, debería ser declarado en línea de código
38. segmentation fault ocurre cuando un proceso intenta entrar a un espacio de memoria asignada a otra aplicacion