

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN C

PRIMERA LISTA DE EJERCICIOS

Responda las preguntas en los espacios provistos en las hojas de preguntas. Los argumentos y la claridad de las respuestas se considerarán en la puntuación final.

Nombres y apellidos: Carlos Alonso Aznarán Laos.

Nombres y apellidos del instructor: MSc. César Manuel Sebastián Díez Chirinos.

1. ¿Qué es un error semántico? Dé un ejemplo en castellano y uno en lenguaje C.

Solución

Un error semántico es un error de significado. Por ejemplo, considere la siguiente oración: Despreciados derivados cantan verdemente. La sintaxis está bien porque los adjetivos, los sustantivos, los verbos y los adverbios están en los lugares correctos, pero la oración no significa nada. En C, cometes un error semántico cuando sigues las reglas de C correctamente pero con un final incorrecto. El siguiente ejemplo tiene uno de esos errores:

Listado 1: El programa `stillbad.c` presenta errores semánticos.

2. ¿Qué es un error de sintaxis? Dé un ejemplo en castellano y uno en lenguaje C.

Solución

Un error de sintaxis ocurre cuando no se sigue las reglas de C. Es análogo a un error gramatical en español. Por ejemplo, considere la siguiente frase: Los errores frustrar pueden. Esta oración usa palabras válidas en español, pero no sigue las reglas del orden de las palabras, y de todas maneras no tiene las palabras correctas. Los errores de sintaxis en C usan símbolos de C válidos en los lugares incorrectos.

Listado 2: EL programa `nogood.c` presenta errores de sintaxis.

Y este es el mensaje en consola:

```
nogood.c:6:1: error: unterminated /* comment/* this program has several errors n = 5;
^nogood.c:5:22: error: expected ')'
int n, int n2, int n3;
^nogood.c:4:1: note: to match this '('
(^
nogood.c:3:9: error: function cannot return function type 'int (int, int, int)'
int main(void)
3 errors generated.
```

3. Ichabod Bodie Marfoode ha preparado el siguiente programa y necesita su corrección, ayúdelo:

Listado 3: Programa con errores.

Solución

El presente programa presenta los siguientes errores de sintaxis:

- En la línea 1, no está declarado correctamente la cabecera, le falta los símbolos '`<`' y '`>`'.
- En la línea 2, no está correctamente cerrado el comentario entre líneas, debe ser '`*/`'.

- En la línea 4, debe indicarse el tipo de dato entero con **int** y terminar la sentencia con ';'.
- En la línea 5, se debe remover ':'.
- En la línea 6, se debe escribir la función `printf(" ");` en minúscula y con comillas dobles.

4. Asumiendo que cada ejemplo es parte de un programa completo. ¿Qué imprimirá cada parte?

- (a) `printf("Baa Baa Black Sheep");`
- (b) `printf("Have you any woo?\n");`
- (c) `printf("Begone\nno creature of lard");`
- (d) `int num;`
`num=2;`
`printf("%d+%d=%d", num, num, num+num);`

Solución

(a) Imprimirá:

pc@CTIC:~\$ Baa Baa Black Sheep

(b) Imprimirá:

pc@CTIC:~\$ Have you any woo?

pc@CTIC:~\$

(c) Imprimirá:

pc@CTIC:~\$ Begone

pc@CTIC:~\$ o creature of lard

(d) Imprimirá:

pc@CTIC:~\$ 2+2=4

5. ¿Cómo imprimiría los valores de palabras y líneas en la forma?

¿Había 3020 palabras y 350 líneas?

Aquí, 3020 y 350 representan valores para las dos variables.

Solución

6. Escriba un programa que use una llamada **printf()** para imprimir en pantalla su nombre y apellido en una línea; use otro programa que use una línea para cada uno.

Solución

7. Escriba un programa para imprimir su nombre y dirección.

Solución

Listado 7: Example of a listing.

8. Escriba un programa que escriba su edad en años a días. No se preocupe por las fracciones de años.

Solución

9. Escriba un programa que escriba:

For he's a jolly good fellow!

For he's a jolly good fellow!

For he's a jolly good fellow!

Which nobody can deny!

Solución

10. Escriba un programa que cree una variable entera llamada **toes**, que le asigne el valor de 10 y que calcule cuánto vale el doble.

Solución

Listado 10: Example of a listing.

Centro de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (CTIC)

6 de julio del 2018