

Apellido: ROSAS

Nombres: AGUSTINA FOL

Leg.

Conteste las preguntas CON LAPICERA EN ESTA HOJA, de otra forma no se considerará respondida la pregunta.

CyPLP 2023

EMT - 1 - A

Verdadero o Falso

Marque con una cruz las respuestas verdaderas.

- ☐ Las variables constantes tienen alcance todo el programa.
- ☐ Un error de tipo semántico siempre es provocado por un error de tipo sintáctico.
- ☒ En muchos lenguajes, una variable puede aparecer del lado derecho de la asignación sin habersele asignado, a través de una sentencia, un valor previamente.

Pregunta

Lea el siguiente fragmento de texto sacado de un libro de un lenguaje de programación XX y diga qué característica del mismo le hace pensar que este lenguaje no es ortogonal. Justifique la respuesta.

Retorno de valores. Cuando la función finaliza hemos dicho que se devuelve un valor. Este valor en principio no está definido, es decir, puede devolver cualquier cosa. Para obligar a la función a retornar un determinado valor se utiliza la sentencia return, seguida del valor a retornar. Como todas las sentencias en XX se debe acabar con un ';'. Por ejemplo:

<pre>lista() { return 1; }</pre>	<p>devuelve el entero 1 cada vez que es llamada. En XX podemos devolver cualquier tipo de datos de los llamados escalares. Los tipos de datos escalares son los punteros, tipos numéricos y el tipo carácter. En XX no se pueden devolver tipos de datos vectores (array) ni estructuras.</p>
--	---

Respuesta

no es ortogonal ya que no puedo retornar arrays ni estructuras, esto es una restricción que no me deja combinar libremente los componentes del lenguaje sin causar un error, ya que si quiero retornar un array o una estructura, habrá error

Pregunta

Sea el el siguiente ejemplo escrito en dos lenguajes distintos, Indique las diferencias en cuanto a la sintaxis concreta y pragmática y determine si la sintaxis abstracta es coincidente o no lo es.

<pre>for i in(0..9) puts i end</pre>	<pre>for (int i = 0; i <= 9; i++) { write(i); }</pre>
--	--

Respuesta

- concreta: se fija en lo léxico, las palabras, en el caso de la palabra "for" comienza, pero en la impresión en pantalla nos utiliza puts y otro write
- pragmática: es en cuanto a cómo la sintaxis repercute en el uso, en este caso, el uso en ambos es el mismo, 10 impresiones de i en pantalla desde i toma valores del 0 al 9
- abstracta: se fija en estructura, no coincide ya que tienen distinta estructura, en este, por ejemplo, una llave y en el otro no.

Pregunta

```
program Prueba;
var
  n: Integer;
  cad: String[4];
begin
  n := 8;
  cad := 'hola';
  n := n / cad;
  writeln (n, cad);
end.
```

¿En el proceso de compilación del siguiente programa escrito en Pascal, qué tipo de error podría llegar a detectar el compilador, en la sentencia que se encuentra remarcada. ($n := n / \text{cad};$). Especifique el error que podría detectarse y, en qué proceso del compilador se detectaría. Justifique la respuesta.

Respuesta podría detectarse que no se puede realizar la división porque cad es un string
se detectaría en el análisis semántico ESTÁTICO, ya que si

chequeamos el tipo y en operaciones permitidas (para el tipo) creamos que se realiza en esta etapa. No se puede dividir entre int y char