

Apellido

Nombres

Legajo

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

CyPLP 2024

EMT - 1 - A

Verdadero o Falso

Marque con una cruz las respuestas verdaderas.

- ☐ Las variables automáticas tienen alcance en todo el programa.
- ☐ Un error de tipo sintáctico siempre provoca un error de tipo semántico.
- ☐ El criterio de confiabilidad no necesariamente debe ser considerado como objetivo del diseño de un lenguaje de programación, es más bien una consecuencia de su implementación.

→ YO CONSIDERO QUE LA CONFIABILIDAD SÍ ES UN OBJETIVO DE DISEÑO. ES UNA CONSECUENCIA DE COMO ESTÁ IMPLEMENTADO PERO DEBEMOS IMPLEMENTARLO DE MANERA TAL QUE SEA CONFIABLE.

Pregunta

```
1 Program HelloWorld(output);
2 VAR i: integer;
3 z: char;
4 j: ^integer;
5 begin
6   writeln('Hello, world!');
7   i:=0;
8   z:='a';
9   new(j);
10  j:=1;
11  i:=j+z;
12  dispose(j);
13  i:=i+j;
14  writeln(j);
15 end.
```

Dado el siguiente código escrito en Pascal que es un lenguaje compilado:

- Indique los errores de tipo sintáctico y semántico que se producen,
- especifique el momento en que se produce cada uno justificando la respuesta.

Respuesta (NO TENGO PRECIO PASAL, HICE LAS PREGUNTAS Y VI LA RESPUESTA PERO ESPERO QUE LAS PREGUNTAS NO PREGUNTARAN EN UN LUGAR POR UN LENGUAJE)

• LINEA 6: ERROR SINTÁCTICO, DETECTADO POR EL PARSEER DURANTE EL ANÁLISIS SINTÁCTICO.

• LINEA 7: SINTÁCTICO, FALTA ; DETECTADO POR EL PARSEER.

• LINEA 10: ERROR DE TIPOS, DETECTADO POR EL ANALIZADOR SEMÁNTICO.

• LINEA 11: ERROR SEMÁNTICO: ESTÁ ASIGNANDO UN PUNTERO A UN CHAR.

• LINEA 12: ERROR SEMÁNTICO: ESTÁ ASIGNANDO UN PUNTERO A UN CHAR.

• LINEA 14: SEMÁNTICO, ERROR DE TIPO, NO SE PUEDE IMPRIMIR UN PUNTERO NI.

* NUEVAMENTE NO RECUERDO EL FUNCIONAMIENTO DE LOS PUNTEROS EN PASCAL.

Pregunta

Mencione los mecanismos que conoce por los cuales es posible definir la sintaxis de un lenguaje de programación sin atender cuestiones contextuales como el tipo de las variables o su inicialización. En el caso de ser más de uno los mecanismos mencione las diferencias entre estos de forma breve.

Respuesta

LOS MECANISMOS DADOS EN LA PRÁCTICA SON EBNF, BNF Y LOS DIAGRAMAS DE CONWAY. ESTOS ÚLTIMOS UTILIZAN UNA SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA PARA DETERMINAR QUÉ SENTENCIAS SON VÁLIDAS. EBNF Y BNF DETERMINAN LA GRAMÁTICA SE USAN TERMINALES PARA IR CONSTRUYENDO PRODUCCIONES MÁS COMPLEJAS. EBNF ES LA VERSIÓN EXTENDIDA DE BNF Y, EN ADICIÓN, ES BASTANTE MÁS CLARA. LA PRINCIPAL DIFERENCIA ENTRE ELLOS ES QUE BNF USA RECURSIÓN MIENTRAS QUE EBNF USA REPETICIONES.

Pregunta

```
1 int c;
2 int j[10];
3 int main()
4 {
5     printf("Hello, World!\n");
6     int z=0;
7     static int c=2;
8     int *p;
9     p=&z;
10    return 0;
11 }
```

O global?

De acuerdo al código que se muestra a la izquierda:

1. Identifique las variables según su tipo al momento de la asignación.
2. Indique características mínimas de cada una.
3. Indique su alcance en términos conceptuales.

Respuesta

• C = ES DE TIPO INT, GLOBAL
• J = VECTOR DE 10 ELEMENTOS, GLOBAL
• P = POINTER DECARADO EXPLÍCITAMENTE

• Z = INT, LOCAL A MAIN, DECLARADO EXPLÍCITAMENTE
• C = INT, LOCAL A MAIN, DECLARADO EXPLÍCITAMENTE
• J = INT, LOCAL A MAIN, DECLARADO EXPLÍCITAMENTE
• P = POINTER, LOCAL A MAIN, DECLARADO EXPLÍCITAMENTE
• C, J, P = SU TIEMPO DE VIDA TERMINAN EN WANDO TERMINA MAIN
• C, J = SU TIEMPO DE VIDA PERDURA
* DADO QUE NO ALIUMA EL LENGUAJE, NO SE CON SEGURIDAD A LAS DECLARACIONES DE LAS 2 PRIMERAS LÍNEAS SON DE VARIABLES GLOBALES O NO.

TIPO, ALCANCE, TIEMPO DE VIDA
A - VIDA, LÍNEA

SU ALCANCE
ES SOLO
MAIN