

Apellido: DOJAS

Nombres: AGUSTINA FOL

Lega

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

CyPLP 2023

EMT-2-B

Verdadero o Falso

Marque con una cruz las respuestas falsas.

- ☐ El tipo de dato de una variable es un atributo que indica solamente el conjunto de valores y operaciones posibles que la misma puede tener.
- ☒ Una variable es estática en cuanto a su l-valor si se aloca en memoria en el mismo momento que la unidad que la contiene y se desaloca cuando la unidad termina su ejecución.
- ☒ El link estático de una unidad de programa dentro del registro de activación de un lenguaje basado en pila define cual es la unidad de programa que la invocó

Pregunta

```
1 program ldeone;  
2 type empleado = record  
3   edad: integer;  
4   sueldo: real;  
5 end;  
6 type t: array[1..10] of integer;  
7 var a:t;  
8 var e: empleado;  
9 begin  
10   ...  
11   a[2]:=3;  
12   e.edad:=a[2];  
13   ....  
14 end.
```

Lea el siguiente fragmento de código y determine si existen errores de tipo. Enuncie los constructores utilizados definiendo las características más importantes de cada uno. Justifique completamente su respuesta.

Respuesta

No, no existen errores de tipo.
Los constructores usados son:
producto correspondiente en el
caso del registro que permite registrar el producto
entre conjuntos de diferente tipo y construcción correspondiente
existe en el caso de el vector que permite tener
un conjunto finito de valores en un tipo de elemento
y ya que el conjunto de operaciones realizadas es
válidas para el dato que se está manipulando

Pregunta

```

1- Program Alcance;
2- var
3-   a : Integer;
4-   z, b: Real;
5- procedure uno();
6-   var
7-     b: Integer;
8-   procedure dos();
9-   begin
10-    z:=a+1-b;
11-  end;
12- begin
13-   b:= 20; dos();
14- end;
15- procedure tres();
16- var
17-   a: Real;
18- begin
19-   a:=20; uno();
20- end;
21- Begin
22- a:= 4; b:= 2; z:=10; tres();
23- end.

```

podría estar el link
dinámico pero
no es indispensable

Determine los elementos del registro de activación indispensables para que el código ejecutado de como resultado $z=25$. Justifique la respuesta dando la definición de cada uno de los elementos citados.

Respuesta los elementos indispensables son

- puntero de retorno: almacena la dirección de la siguiente instrucción a ejecutarse cuando se vuelve de la subrutina
- link estático: puntero al registro de activación de la unidad

que contiene estáticamente a la rutina

- los variables, funciones y procedimientos definidos en la unidad
- valor de retorno: almacena el valor de retorno de la unidad llamada (es la unidad que llama quien lo almacena)

Pregunta

<pre> program Ideone; var a,b: int; procedure x(tipo) y; begin write(a); y:=y-5; write(y); write(a); end </pre>	<pre> begin a:=3; x(a); write(a); end. </pre>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

Sea el el siguiente código, analice y justifique con qué tipos (tipo) de parámetro el resultado de la impresión en pantalla será distinto sin necesidad de acceder al entorno de la unidad llamante durante la ejecución de la unidad. Indique y justifique si con algún tipo de parámetro pueden presentarse errores. Escriba los resultados de la ejecución en cada caso (Ej. Imprime: 1,2,3,4). Respuesta

~~ya que el resultado de la impresión en pantalla será distinto si el tipo de parámetro es por valor~~

El resultado de la impresión en pantalla será distinto si el tipo de parámetro es por valor ya que va a imprimir 3, -2, 3, 3 ya que y y a van a almacenar distintos valores ya que y es local al proceso y a es una variable local al programa program ideone