

Conceptos y Paradigmas de Lenguajes de Programación - 2024 - Primer Parcial 1ra Fecha. T2
26/04/2024

Realice el parcial con lapicera de otra forma se desaprobará el/los ejercicio/s.
Se considera presentismo cuando se realiza completamente un ejercicio.

Legajo	
Apellido	
1	
2	
3	
4	
Resultado Final	

Ejercicio 1

a) (Pts.25) Defina, utilizando BNF, la gramática para un switch en Java. Puede considerar (además de otros) un ejemplo como:

```
switch(expresion) {  
  case valor1:  
    // bloque 1  
    break;  
  case valor2:  
    // bloque 2  
    break;  
  default:  
    // bloque default  
}
```

Realizar la mayor cantidad de combinaciones posibles, acerca de valores y tipos de datos para expresión (pueden ser valores, identificadores, etc). Los valores que definen cada rama son valores literales. **No realice sólo el ejemplo.**

b) (Pts. 5) Realice el diagrama sintáctico de la gramática correspondiente.

Ejercicio 2

Sea el siguiente código en Ada, indique para todos los identificadores

- a) (Pts. 5) Su tipo de ligadura con l-valor. b) (Pts. 5) Su r-valor al momento de declaración (inicialización).
c) (Pts. 5) Tiempo de vida. d) (Pts. 5) Alcance

- with text_io; use text_io;
- Procedure Main is;
- type arreglo_int is array(integer range <>);
- c, o, r: integer;
- vec: arreglo(1..100);
- c3: constant integer:=10;
- Procedure Proc is;
 - type pointer is access integer;
 - vec2: arreglo(0..c3);
 - r: pointer;
 - begin
 - o:=4;

Realice este ejercicio sobre esta misma hoja.

Identf.	L-value	R-Value	Alcance	T.V.
---------	---------	---------	---------	------

Conceptos y Paradigmas de Lenguajes de Programación - 2024 - Primer Parcial 1ra Fecha. T2
26/04/2024

Realice el parcial con lapicera de otra forma se desaprobará el/los ejercicio/s.
Se considera presentismo cuando se realiza completamente un ejercicio.

7.4.2.	vec2(o):= vec2(1) + vec(5);	
7.4.3.	r:= new pointer;	
7.4.4.	free r;	
7.5.	end;	
8.	begin	
9.	o:=5;	
10.	Proc;	
11.	c:= o + 2;	
12.	end.	

Ejercicio 3

Sea el siguiente programa escrito en Pascal like, realice la ejecución del programa presentado siguiendo:

a) (Pts. 20) Cadena estática. b) (Pts. 5) Indique cuáles son los campos que componen un registro de activación y para qué sirve cada uno.

<pre>Program principal Var k:integer; Var est:boolean; var z: integer; Procedure puno; Var c: integer; Var vec: array[1..3] of integer; Var z: integer; Begin c:=1; z:=1; for k:=1 to 3 do begin z:= f+3; vec[k]:=z; end; if (est = true) then begin c:=z; end; write(c; z); For k=1 to 3 begin write(vec(k)); end; End;</pre>	<pre>Procedure proc2; var f: integer; begin est := (k mod 2) =0; f:=1+z; if (z=0) puno; write(f); z:=1; end; Función f:integer; Begin z:= k; Return k*2; End; Begin z:=0; k:=3; est:=true; proc2(); Write(k;est;z); END.</pre>
--	--

Ejercicio 4

a) (Pts. 10) Indique dónde se almacenan las variables estáticas en C y cuál es la política de inicialización de variables en C para las variables globales y estáticas.
b) (Pts. 10) Indique un ejemplo de variable donde su tiempo de vida sea mayor que su alcance. El ejemplo debe ser claro de acuerdo a lo visto en la explicación en cuanto a la alocaación en memoria, no solo considerando los números de línea en el código. El ejemplo puede ser en pseudocódigo (emulando pascal like, por ejemplo)
c) (Pts. 5) Sea la siguiente afirmación: "un lenguaje interpretado sólo detecta errores semánticos, ya que se chequea todo en ejecución". Indique si la misma es verdadera o no, dando una justificación apropiada.