

Conceptos y Paradigmas de Lenguajes de Programación - 2015 -
Segundo Parcial 1era Fecha. T1 15/6/2015

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 y Nombres		Corrigió:
1	A			
2	A			
3	A			
4	A			
Resultado Final				

Ejercicio 1

a) 20Pts. Recodifique el procedimiento A para tres tipos de parámetros: referencia, valor resultado y nombre, agregando sólo una única instrucción que modifique una variable; de manera tal que el resultado de la ejecución del programa usando cada uno de los procedimientos imprima el valor 5 en todos los casos.

<pre> 1 program Main; 2 var arreglo:array[1..6] of integer; 3 procedure A(<tipoParametro> elem:integer); 4 5 begin 6 i:=2; 7 elem:=3; 8 write(arreglo[3] + arreglo[i]) 9 end;</pre>	<pre> 10 begin //main 11 for i:=1 to 5 do begin 12 arreglo[i]:=1; 13 end; 14 i:=3; 15 A(arreglo[i]); 16 end;</pre>
---	--

Ejercicio 2

a) 20Pts. Dado el siguiente código en Ada. Marque con una cruz sólo los caminos de ejecución correctos en los casos en que se produzca o levante una excepción. No realice marcas de ningún otro tipo pues se considerarán respuestas erróneas. Los errores u omisiones restan puntaje.

<pre> Program Main var x,y,i:integer; e,e2:exception Procedure A var y,b:integer; e:exception; Begin x:=x+1; y:=0; b:=x+i+3; B(); (9) ... (6)Exception when e Begin x:=x + 5; raise; End;</pre>	<pre> Procedure B var z:integer; Function I Begin x:=1; y:=y+3; return y; End; Begin z:=i+3; raise e; (4)Exception when e Begin x:=x + 1; raise; End; (5)when others Begin x:=x + 1; End;</pre>	<pre> Procedure C Begin (8) ... If (x=1) then begin raise e2; end; else A(); End;</pre>	<pre> BEGIN //MAIN x:=1; y:=1; i:=2; (7) ... C(); write(x); (1)Exception when e Begin x:=x + 5; End; (2) when e2 Begin x:=x + 6; End; (3) when others Begin x:=x + 7; End; END.</pre>
---	---	---	---

Conceptos y Paradigmas de Lenguajes de Programación - 2015 -
Segundo Parcial 1era Fecha. T1 15/6/2015
 Realice el parcial con lapicera de otra forma se desaprobará el/los ejercicio/s.
 Se considera presentismo cuando se realiza completamente un ejercicio.

En (8) se eleva otra excepción; como C no la maneja termina y busca el manejador en Main; y se maneja en (3) y vuelve a la sentencia siguiente del llamado a C. <input type="checkbox"/>	En (8) se eleva otra excepción; como C no la maneja termina y busca el manejador en Main; y se maneja en (3) y termina el programa. <input type="checkbox"/>	En (9) se levanta una excepción e2 y como A no tiene manejadores para ella lo busca en C pero como no tiene manejadores la excepción vuelve a Main y se maneja en (2) finalizando el programa. <input type="checkbox"/>	En (7) se eleva e y se maneja en (1) y el programa termina. <input type="checkbox"/>
En B se levanta e y se maneja en 4, luego se vuelve a levantar la excepción de forma anónima por lo que B termina y se busca el manejador en A para manejarse finalmente en (1) de Main porque C y A no tiene manejadores definidos para esa variable. <input type="checkbox"/>	En (9) se levanta e y se maneja en 6, luego como se vuelve a levantar la excepción termina A y se busca el manejador en C. C no tiene manejadores por lo tanto C termina y busca el manejador en Main y se maneja en (1) y termina el programa. <input type="checkbox"/>	En (9) se levanta e y se maneja en 6, luego como se vuelve a levantar la excepción termina A y se busca el manejador en C; pero en este caso la excepción sale anónima. C no tiene manejadores por lo tanto C termina y busca el manejador en Main y se maneja en (3) y continúa el programa luego de en la siguiente línea después de (6). <input type="checkbox"/>	En (7) se eleva e y se maneja en (1) y el continúa la ejecución llamando a C porque pudo manejarse la excepción. <input type="checkbox"/>

Ejercicio 3

- a) 10Pts. Defina un ejemplo de pseudocódigo en Python donde se utilicen tipos de dato mutables e inmutables especificando cual es cada uno.
- b) 10Pts. Explique brevemente la forma en que un objeto mutable puede convertirse en inmutable para Ruby.

Ejercicio 4

- a) 20Pts. Tipo de dato puntero. Si una variable punt es de ese tipo de dato. Mencione diferentes tipos de inconvenientes que puede producir su uso en el programa, a parte de generar alias.
- b) 20Pts. Si estamos frente a un nuevo lenguaje que presenta un mecanismo para manejo de excepciones. Indique qué cosas debería analizar del mismo para hacer un buen uso de ese recurso.