

Conceptos y Paradigmas de Lenguajes de Programación - 2024 - Segundo Parcial 2da Fecha. T1  
28/06/2024

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

NOTA: *Desaprobado*

Nombre y Nro Alumno. <i>[Redacted]</i>				Corrigió <i>LAURA</i>
1a <i>[Redacted]</i>	1b <i>M</i>	1c <i>B</i>	1d <i>B</i>	
2a <i>[Redacted]</i>	2b <i>[Redacted]</i>			
3a <i>B-</i>	3b <i>R</i>	3c <i>M</i>	3d <i>M</i>	
4a <i>M</i>	4b <i>[Redacted]</i>			

Ejercicio 1 (20p) Responder V o F y justificar. Marque con un círculo la respuesta y justifique en hoja aparte.

- a) (5p) El concepto de variable en un lenguaje funcional es idéntico a los lenguajes procedurales. *V* *F* *no justificado*  
b) (5p) Lenguajes como Java y Python son más seguros que C a la hora de usar punteros. *V* *F*  
c) (5p) El ocultamiento de información ya asegura que estamos en presencia de un TAD. *V* *F*  
d) (5p) Si un lenguaje es compilado, implica que es fuertemente tipado. *V* *F*

Ejercicio 2

- (a) (10p) Indique los tipos de herencia que existen y dé ejemplos de lenguajes que soporten cada una.  
(b) (10p) Describa brevemente al menos tres características de los lenguajes basados en scripts. De al menos un ejemplo para cada una

Ejercicio 3 (30p) Sea el siguiente código escrito en Pascal like

a.

<ol style="list-style-type: none"> <li></li> <li>Procedure main</li> <li>a: array(1..10) of integer;</li> <li>x: integer;</li> <li>i: integer;</li> <li>Procedure Parcial (tipo_pasaje h: integer, tipo_pasaje m: integer)</li> <li>Begin</li> <li>x:=1; m:=m+1;</li> <li>h:=m+x <i>h=3</i></li> <li>x:=x+1; <i>x=2</i></li> <li>m:=m+x+a(3); <i>4+2+4=10</i></li> <li>x:=x*2; a(5):=a(3)-1; <i>x=4</i></li> <li>write (m,a(5));</li> <li>m:=m+1;</li> <li>End;</li> <li>Begin</li> <li>For i:=1 to 10 a(i):=i; <i>123456+8910</i></li> <li>x:=3; i:=2;</li> <li>Parcial(x, a(x+i));</li> <li>For i:=1 to 10 write (a(i));</li> <li>End.</li> </ol>	<p>a) (5p) Indique que tipo de pasaje de parámetros se debería usar si queremos que en la impresión realizada en la línea 13,</p> <p>a.1- ambas variables impriman <b>valores distintos</b>.  a.2- ambas variables impriman <b>valores iguales</b>.</p> <p>b) (10p) Plantee diferencias, relacionada con la forma de implementación de cada uno y los resultados sobre este ejemplo considerando los siguientes tipos de pasajes parámetros: <b>referencia y por valor</b>. Puede realizar la pila y hacer comentarios en cada caso <i>2 param tipo el otro como</i></p> <p>c) (5p) Si se utiliza pasaje por nombre para ambos parámetros ¿podría asegurarse que da el mismo resultado que alguno de los pasajes anteriores? Justifique la respuesta.</p> <p>d) (10p) ¿Qué sucedería si en el procedimiento Parcial se agrega la siguiente declaración: i: integer? Indique el resultado para cada uno de los tipos de pasaje de parámetros por <b>nombre y por valor</b> <i>Solo si imprime</i></p>
---	--

Conceptos y Paradigmas de Lenguajes de Programación - 2024 - Segundo Parcial 2da Fecha. T1  
28/06/2024

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

Ejercicio 4)

a)(15p) Dado el siguiente código en python, indique cuáles son los caminos de ejecución correctos de ejecución. Justifique su respuesta, indicando para la opción seleccionada cuáles son los textos que se imprimen en pantalla

```
1 def funcionGetEdades(nombre):
2     try:
3         try:
4             edades = {'Juan': 30, 'Carlos': 28, 'Lorena': 33}
5             print(edades[nombre])
6
7         except KeyError:
8             print("No se posee la edad del nombre ingresado")
9         else:
10            print("Imprime mensaje igual")
11            print(edades["Osvaldo"])
12        except Exception:
13            print("Otro nombre que no existe")
14
15 def funcionMultiploDe3():
16     try:
17         input1 = input() //esta función lee un texto ingresado por consola
18         x = int(input1)*3
19     except TypeError:
20         print("El valor ingresado no puede multiplicarse, ingrese un número")
21     else:
22         print("El triple del valor ingresado es "+x)
23     finally:
24         print("Esto solo se imprime si la multiplicación fue válida")
25
26 funcionGetEdades("Miguel")
27 funcionMultiploDe3()
```

try

Busca  
ESTÁTICA (contiene)  
SINO  
DIN (llama)  
La acción  
else

finally siempre

i) Se invoca a funcionGetEdades con el parámetro, se levanta KeyError, se imprime "No se posee la edad del nombre ingresado" y termina la función. Luego se invoca funcionMultiploDe3, se lee por pantalla "5", se ejecuta el finally y el código termina normalmente

ii) Se invoca a funcionGetEdades, se levanta KeyError, se imprime "No se posee la edad del nombre ingresado", luego se imprime "Imprime mensaje igual" y vuelve a levantar la excepción. Esta se propaga dinámicamente, y al no encontrar manejador el código termina en error.

iii) Se invoca a funcionGeEdades, se levanta KeyError, se imprime "No se posee la edad del nombre ingresado" y termina la función. Luego se invoca funcionMultiploeDe3, se lee por pantalla "5", se ejecuta el else, el finally y el código termina normalmente

iv) Se invoca a funcionGetEdades, se levanta KeyError, se imprime "No se posee la edad del nombre ingresado", luego se intenta ejecutar la línea 11 y vuelve a levantar la excepción. La misma se maneja en el except de la línea 12, y la función termina. Luego se invoca funcionMultiploDe3, se lee por pantalla "5", se ejecuta el else, el finally y el código termina normalmente

v) Se invoca a funcionGetEdades, se levanta KeyError, se imprime "No se posee la edad del nombre ingresado", luego se imprime "Imprime mensaje igual" y vuelve a levantar la excepción. La misma se maneja en el except de la línea 12, y la función termina. Luego se invoca funcionMultiploDe3, se lee por pantalla "5", se ejecuta el else, el finally y el código termina normalmente

vi) Ninguna de las anteriores

b) (15 pts) Realice un pseudocódigo que implemente el código anterior en PL/1