

Examen Final de Paradigmas de Programación

Objetivo

Evaluar al estudiante en la parte práctica de las unidades 5 y 6, paradigma funcional y paradigma lógico respectivamente.

Condiciones de trabajo:

- El alumno deberá desarrollar un programa, utilizando el correspondiente entorno.
- Para resolver las consignas correspondientes, se deberá generar un archivo con el nombre Legajo_ApellidoNombre.pl para definir las reglas, conforme se solicite en las consignas que se detallan más abajo.
- Para resolver las consignas correspondientes, se deberá generar un archivo con el nombre Legajo_ApellidoNombre.hs para definir las funciones, conforme se solicite en las consignas que se detallan más abajo.
- Es responsabilidad de cada alumno ir guardando periódicamente su archivo, como así también del contenido de los mismos, teniendo la precaución de guardarlo en el disco D: para su posterior backup.
- En caso de que máquina no funcione correctamente durante el transcurso de la evaluación, debe notificar de esta situación a cualquier docente de la mesa examinadora.
- En ningún caso debe reiniciar la máquina, ya que perderá la totalidad del examen.
- Es responsabilidad de cada estudiante el contenido que quede guardado al momento de finalizar la evaluación, en todos sus archivos generados durante el examen.
- El tiempo previsto para la realización de este examen es de 1:45 hs.

EXAMEN FINAL

Paradigmas de Programación

[Práctico]

Nota: ()

Fecha: 25/07/2018

Evaluación del Paradigma Lógico

Una empresa de ventas de repuestos y accesorios para automóviles, ha encargado un estudio sobre la performance de los vendedores y de la situación de las comisiones que ha pagado la empresa a los mismos. Para ello se cuenta con la siguiente información tabulada:

Venta					
Factura Nº	Vendedor		Detalle Venta		
	Nombre	CodRegión	Codigo	Cantidad	Descuento en \$
125	José Prado	1	1	5	20
365	Marcela Carrasco	2	5	5	80
125	José Prado	1	4	3	20
4874	Mario Torrez	3	1	2	60
365	Marcela Carrasco	2	3	3	80
4874	Mario Torrez	3	3	3	60
471	Mario Torrez	2	1	6	0
6587	José Prado	3	2	2	30
745	Mario Torrez	2	2	2	80
958	José Prado	3	3	1	30
851	Marcela Carrasco	1	4	2	60
471	Mario Torrez	2	3	1	0
6587	José Prado	3	5	3	30
6587	José Prado	3	4	2	30
471	Marcela Carrasco	2	5	3	0
471	Marcela Carrasco	2	2	4	0
365	Marcela Carrasco	2	1	2	80
4874	Mario Torrez	3	5	2	60

Repuestos		
Código	Nombre	Precio Unitario
1	Bomba de agua	700
2	Filtro de combustible	250
3	Filtro de aceite	150
4	Pastilla de Frenos	480
5	Líquido refrigerante	120

Región	
Código	Nombre
1	Central
2	Noroeste
3	Patagonia

En base a estos hechos usted debe desarrollar las siguientes reglas:

- i. Listar el número de factura, el nombre de región y el nombre del producto asociado de cada venta que posea un precio unitario mayor a 300. regla1/1 **(15 pts.)**
- ii. Dado el nombre de una región, mostrar la sumatoria de todas las cantidades vendidas en la región. regla2/2 **(15 pts.)**
- iii. Listar los montos de venta totales de las regiones 1 y 2, el monto de venta total se calcula como ((precio unitario del producto * cantidad) – descuento), listar la región y el monto asociado. regla3/2 **(20 pts.)**

Evaluación del Paradigma Funcional

Siguiendo con la situación descripta en el paradigma anterior, se necesita desarrollar las funciones necesarias para resolver los siguientes requerimientos solicitados por el gerente de la empresa:

- i. Dado un código de región y un importe de monto facturado, determinar la ganancia que se percibe en dicha zona. Para el cálculo de la ganancia considere los valores expresados en la siguiente tabla y tenga presente que si la función recibe un código de región incorrecto la función deberá retornar 0. **(15 pts.)**

Región		
Código	Nombre	%ganancia
1	Central	10.5
2	Noroeste	15.5
3	Patagonia	20.0

- ii. Desarrollar una función que dado un código de región y una lista de montos facturados determine el total de ganancia obtenido por la empresa (monto + ganancia). Este punto debe resolverlo con recursividad. **(15 pts.)**
- iii. A partir de una lista de montos facturados y un código de región, generar una lista con las ganancias obtenidas de cada uno de los montos, que no superen un valor ingresado por parámetro. **(20 pts.)**