

FOD -Examen de trabajos prácticos- Primera Fecha - 04/06/2019

Escribir claramente en la primera hoja del examen: legajo, apellido y nombre, turno (LM, MM, MT) y temas que rinde (por su número). En cada hoja indicar: número de hoja/total.

1. Archivos Secuenciales

Una empresa que comercializa fármacos recibe de cada una de sus 30 sucursales un resumen mensual de las ventas y desea analizar la información para la toma de futuras decisiones.

El formato de los archivos que recibe la empresa es: `cod_farmaco`, nombre, fecha, `cantidad_vendida`, `forma_pago` (campo String indicando contado o tarjeta).

Los archivos de ventas están ordenados por: `cod_farmaco` y fecha.

Cada sucursal puede vender cero, uno o más veces determinado fármaco el mismo día, y la forma de pago podría variar en cada venta. Realizar los siguientes procedimientos:

- NO** → a) Recibe los 30 archivos de ventas e informa por pantalla el fármaco con mayor `cantidad_vendida`.
- b) Recibe los 30 archivos de ventas e informa por pantalla la fecha en la que se produjeron más ventas al contado mostrando fecha y cantidad de pagos contado.
- c) Recibe los 30 archivos de ventas y guarda en un archivo de texto un resumen de ventas por fecha y fármaco con el siguiente formato: `cod_farmaco`, nombre, fecha, `cantidad_total_vendida`. (el archivo de texto deberá estar organizado de manera tal que al tener que utilizarlo pueda recorrer el archivo realizando la menor cantidad de lecturas posibles). **Nota:** en el archivo de texto por fecha, cada fármaco aparecerá a lo sumo una vez. Además de escribir cada procedimiento deberá declarar las estructuras de datos utilizadas.

2. Árboles en Archivos

Dado el árbol B+ que se detalla más abajo, con orden 6, es decir, capacidad de 5 claves como máximo. **Muestre los estados sucesivos** al realizar la siguiente secuencia de operaciones: +159, -5 y -190, además **indicar nodos leídos y escritos en el orden de ocurrencia**. **Política de resolución underflow derecha**

Nodo 2: 5, i, 0(10)1(60)3(115)4(145)5(179)6

Nodo 0: 2, h, (1)(5) → 1

Nodo 1: 2, h, (34)(44) → 3

Nodo 3: 2, h, (60)(113) → 4

Nodo 4: 4, h, (120)(125)(131)(139) → 5

Nodo 5: 5, h, (145)(153)(158)(160)(177) → 6

Nodo 6: 2, h, (179)(190) → -1

3. Archivos Directos

Realice el proceso de dispersión mediante el método de hashing extensible, sabiendo que cada registro tiene capacidad para dos claves. El número natural indica el orden de llegada de las mismas. Deberá explicar los pasos que realiza en cada operación y dibujar los estados sucesivos correspondiente.

1	Alfa Romeo	10100111	2	Peugeot	10101010
3	Audi	00111110	4	Nissan	01101111
5	BMW	01101011	6	Toyota	11110000
7	Fiat	01011101	8	Suzuki	01011011
9	Ford	00110100	10	Renault	11100011