

ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS – UTN - FRRO	
EXAMEN FINAL VIRTUAL	21 de Octubre de 2020

Realizar Diagrama de Chapin y programación Pascal. Utilizar Diseño Descendente mediante menú de opciones iterativo.

Una empresa de remises hace recorridos dentro de la ciudad, interurbanos y fijos (desde el aeropuerto al centro).

Por cada viaje se registra en el archivo DIARIO.DAT: la fecha, patente del remise, kilómetros recorridos y el tipo de viaje realizado (1 = urbano / 2 = interurbano / 3 = recorrido fijo). Este archivo se llena diariamente y al final del día se vuelca la información en otro archivo de registro acumulado anual denominado ANUAL.DAT.

El archivo de acumulado anual contiene registros cuyos campos son patente del remise y un array que posiciona sus contenidos por mes y por tipo de viaje.

Desarrollar un programa que tenga las siguientes opciones:

1. **Principio del día:** limpia (borra) los viajes del archivo diario.
2. **Ingreso de viaje diario:** Se solicitan los datos del viaje y se agrega un nuevo registro. (verificar los datos y que exista el remise en el archivo acumulado anual). Un mismo remise puede tener mas de un viaje diario.
3. **Actualización de fin del día:** por cada viaje realizado en el día, actualizar el array correspondiente en el archivo acumulado anual de cada patente.
4. **Estadística:** mostrar el vehículo que obtuvo los valores máximos (y luego los mínimos) de kms acumulados para cada tipo, por ejemplo:

MAXIMO			
TIPO	PATENTE	MES	KMS
1	RJS343	3	450
2	PHL706	5	344
3	OFH454	1	535

MINIMO			
TIPO	PATENTE	MES	KMS
1	PHL706	4	120
2	WLE323	3	211
3	PGG434	11	140

NOTAS:

- El archivo de acumulado anual está ordenado por patente (3 letras y 3 números). Cada patente solo estará una vez en este archivo.
- La búsqueda del remise en el archivo de acumulados debe hacerse por medio de una función que debe programarse y está definida como **busremise(pat: string[6]) : integer**. Dicha función devuelve la posición del registro del archivo donde está esa patente o (-1) si no existe. Debe ser utilizada en el punto 2 y 3.
- Las fechas se suponen válidas (no es necesario validarlas).
- Los archivos están creados.