Matriz de soluciones

Al principio surgió la duda, de las fechas, que años eran bisiestos, de cuantos días tenían cada mes. Se solucionó buscando en Google.

Cuando se cargaba un cliente, debíamos verificar que los datos fueran correctos, y que no se cargue cualquier cosa, por lo que hicimos 3 funciones de validación, una para los nombres y apellidos, otra para el dni y otra para el número de teléfono. Utilizamos funciones de la librería **<ctype.f>**, para comparar cada carácter de los strings, como isdigit, isupper, etc. Y en caso de que no cumpliera con los requisitos del tipo de string que pedíamos, no lo guardaba hasta que el usuario ingrese bien el dato.

Luego que se solucionara eso, hicimos las validaciones de búsqueda de datos, es decir, para ver si ingresaba un dato ya existente que le pertenecía a otro cliente. Lo resolvimos mediante funciones que recibían el puntero file. Pero a su vez, aunque algún dato del cliente que se estaba dando de alto ya existía, seguía escribiendo en el archivo. Entonces creamos variables de “existe” y pusimos un condicional en el fwrite, que solo escribía en caso de que todos los existe sean 0.

Surgió en problema de modificar los datos, primero intentamos modificarlo pidiendo el dni del cliente y ahí hacíamos los cambios, pero no funcionaba, devolvía basura .Investigamos y vimos que para hacerlo se necesitaba la posición en el archivo. Entonces hicimos una función que mediante el dni nos de la posición del archivo en la que se encontraba el cliente y otra con el número de cliente. Abrimos el archivo en modo r+b. Y cuando modificábamos, se modificaba el dato pero del cliente que estaba a continuación. Con la función fseek, pudimos posicionar bien el puntero en el cliente y pudimos modificar el cliente.

Por último el problema de ordenar los consumos por fecha. Hicimos 2 funciones, una que ordena por mes y otra por día, pero al momento de utilizarlas juntas, se pisaban y se terminaba ordenando o por mes o por día, no pudimos solucionar el ordenamiento de los días en cada mes, así que decidimos dejarlo que se ordene solo por mes y no por día.