

SISTEMA DE ASISTENCIAS.

El sistema de asistencia está pensando para llevar un registro completo de la asistencia de una institución, preferiblemente un colegio. Registrando los datos necesarios de los estudiantes, que en este modelo son DNI, nombre, apellido, faltas totales y faltas justificadas.

Botones:

Tenemos 5 botones disponibles, los cuales son:

- Añadir alumno: al completar todos los campos y apretar este botón se da de alta al alumno en la base de datos.
- Borrar alumno: al seleccionar un alumno y apretar este botón, se elimina al alumno de la base de datos.
- Modificar alumno: al completar los datos de los campos, seleccionar un alumno y posteriormente apretar este botón se ACTUALIZAN los datos de ese alumno.
- Añadir injustificada: se añade una falta injustificada al alumno o a los alumnos seleccionados.
- Añadir justificada: se añade una falta justificada al alumno o a los alumnos seleccionados.

Treeview:

Utilicé el treeview para hacer una copia idéntica a la tabla de la base de datos. Con una función de actualizar, donde elimina todo el treeview y lo completa nuevamente utilizando la información sacada de un select.

Toda la información ha sido manipulada por medio de sentencias SQL. No se necesita tener la base de datos al iniciar el programa, ya que este la crea junto con la tabla si es necesario.

Por último, la información está ordenada por APELLIDO, lo que hace más fácil buscar un registro específico.

Regex:

Utilicé dos expresiones regulares para verificar que los campos estén completados únicamente con los caracteres pedidos. En APELLIDO y NOMBRE solo se podían utilizar letras mayúsculas, minúsculas, caracteres en español y espacios, y no se permiten ningún tipo de símbolo o números. En el DNI, FALTAS y JUSTIFICADAS solo se permiten números, esto es muy importante ya que se puede expandir el sistema para sacar métricas de estos datos, y si permitimos que el usuario manche la información con caracteres no numéricos luego no se podrá, hacer operaciones matemáticas y se requerirá de una purificación de la información.

Utilicé regex expresado con POSIX y con PCRE.

Cabe aclarar que todos los campos son obligatorios.

Conclusión:

El sistema no puede sacar su máximo provecho, porque al ser una entrega se requería cumplir ciertos requisitos y moldear el sistema a lo pedido. Pero se ha cumplido con lo requerido, ya que el sistema contiene: FUNCIONES - CONDICIONALES - BUCLES - BASE DE DATOS - ALTA - BAJA - CONSULTA - MODIFICACIÓN - REGEX. Y está leyendo la descripción del sistema.