

Vicerrectorado Académico

Decanato de Estudios Generales

Unidad Curricular: Ambiente sostenible

Sección: V-03

Informe Programación

Profa. Eyla Vaquez

Realizado por:

Christopher José Alfonzo Gil

C.I. V-31.128.451

Josué Alejandro Cedeño Pérez

C.I. V-30.920.380

Enunciado

La biblioteca de la Universidad de Margarita es un centro de información completo, que ofrece desde acceso digital y comodidades modernas hasta una amplia colección de libros y trabajos de grado. Ofrece servicios populares como seguridad, aire acondicionado y conexión Wi-Fi, pero el acceso completo requiere un carnet de la biblioteca, lo que limita la disponibilidad para todos.

El informe que sigue a continuación detallará minuciosamente los procedimientos implementados a lo largo del desarrollo de este proyecto, brindando una descripción exhaustiva de cada paso y acción ejecutada. Mediante este documento, se busca proporcionar una comprensión clara y completa de las metodologías empleadas, así como de los resultados obtenidos, con el fin de ofrecer una visión integral del proceso llevado a cabo.

Registrar Alumnos

Primero verifica el número de personas registradas en la biblioteca (máximo 80), si es menor a este numero el procedimiento va a seguir su funcionamiento, en caso contrario no va a dejar registrar y saltara el mensaje "Nuestro registro esta lleno por el momento". Primero pide el nombre de la persona a ingresar, teniendo pautado que debe comenzar con una letra mayúscula y las demás han de ser minúsculas (no se permite tampoco el uso de números o caracteres especiales). Luego sigue el mismo procedimiento con el apellido. Luego pide el numero de cedula, el cual debe ser entre 1millon y 100millones, luego de esto comienza a verificar si la cedula es igual a las anteriormente registradas, en tal caso te pide que ingreses otra para registrarte. Para luego guardarlos en un txt.

Revisar Libros

El programa carga una lista de libros/trabajos prediseñada de 20 libros y 10 trabajos respectivamente, luego hay un for que pasa por todo el array donde se alojan los libros/trabajos, si detecta que esta en blanco el espacio no hace nada y si ve que hay algo escrito lo muestra comenzando por la lista de libros y luego la de trabajos.

Agregar libros

Al comienza se usan 2 constantes con los valores predefinidos de 10 y 20 (numero base de trabajos y libros). Luego en un repeat te indica si quieres agregar un libro o un trabajo,

luego de escoger cual deseas agregar debes escoger el nombre de este, se le suma 1 a la constante respectiva a tu eleccion, lo que daría el lugar del libro que vas a agregar y llama al array Biblioteca para guardar el nombre del libro en su respectivo sitio. En el caso de estar lleno el array de libros o trabajos te saldrá el mensaje de "Nuestros archivos estan llenos".

Prestar libros

Primero verificamos si los registros son mayores a 0, es decir, si hay al menos 1 persona ingresada en el sistema, en tal caso proseguimos con el programa. Primero verificamos el ID y vemos si están dentro de los ya registrados en el sistema proseguimos. Luego muestra el nombre, apellido y ID del usuario ingresado. Después se mostraran en pantalla los libros y trabajos disponibles, al final tienes que escoger si vas a sacar un libro o trabajo y colocar el numero de este, una vez escogido verifica si esta disponible y si es el caso te da un limite de 3 dias para regresarlo.

Nuevos libros

Comenzamos con dos constantes, las cuales representan el numero base de libros y trabajos (20 y 10 respectivamente). Se le pregunta al usuario si quiere agregar un trabajo o libro, una vez escogido verifica si no ha llegado a la capacidad máxima el registro, si este no es el caso el programa sigue con normalidad y te pide que ingreses el nombre del libro que deseas agregar, este se agrega al array Biblioteca junto a los iniciales.

Renovación

Primero verificamos si los registros son mayores a 0, es decir, si hay al menos 1 persona ingresada en el sistema, en tal caso proseguimos con el programa. Luego verificamos el ID y vemos si están dentro de los ya registrados en el sistema proseguimos. Una vez dentro del procedimiento te enseña tu nombre, apellido, libro/trabajo que pediste y el tiempo que falta para que venza, abajo te da la opción de si quieres hacer la renovación, dándote de opción Si o No, en el caso que la hagas te devuelve el contador de días a 3

Actualizar prestamos

Primero verificamos si los prestamos son mayores a 0, es decir, si hay al menos 1 persona ingresada en el sistema, en tal caso proseguimos con el programa. Luego con un for recorremos todos los prestamos disponibles y a estos les restamos -0.03 (para simular el paso del tiempo) al total de días que tenga el préstamo, a su vez si los días llegan a 0 se aplica una sanción, donde no se podrá pedir ningún libro en 7 dias. Ademas de mostrar en la pantalla principal el momento en que se vence un préstamo.

Lista de activos

Primero verificamos si los prestamos son mayores a 0, es decir, si hay al menos 1 persona ingresada en el sistema, en tal caso proseguimos con el programa. Luego con un for recorremos todos los prestamos disponibles y mostramos el nombre, apellido, libro y días restantes de la persona en cuestión, además de agrearlos en un .txt

Devoluciones

Para pedir una devolución primero se tiene que ingresar el ID para ver si esta entre los ya ingresados, en tal caso recorremos todos los prestamos con un for y mostramos el nombre de la persona y su libro, para automáticamente hacerse la devolución, eliminando todos los datos guardados del usuario del .txt de libros activos

Actualizar sanciones

Primero verificamos si las sanciones son mayores a 0, es decir, si hay al menos 1 persona ingresada en el sistema, en tal caso proseguimos con el programa. Luego recorre todas las sanciones con un for y le va restando días a la sanción de 7 dias por no entregar el libro en el plazo especificado.

Lista de sanciones

Primero verificamos si las sanciones son mayores a 0, es decir, si hay al menos 1 persona ingresada en el sistema, en tal caso proseguimos con el programa. Recorre todas las sanciones, muestra los nombres, el préstamo del sancionado y el tiempo para que se acabe la sanción, también crea un .txt para guardar el registro.

Dia de la semana

En un array están predefinidos los valores del 1 al 5 con cada dia de la semana, una vez la hora del dia llegue a 8:30 se le suma 1 al array lo que hace que cambie de dia.

Fecha y hora

El procedimiento comienza con una variable temporal que hace que cada que se lea se le sume +15 a los minutos y una vez llegan a 60 se restan y se le suma 1 a hora, asi hasta llegar a las 16 y 30, momento en el cual se reinicia el reloj a 8:15 (ya que +15 da 8:30).

Programa principal

En este podemos encontrar los procedimientos de actualizar préstamo (que va restando el tiempo de los prestamos activos) y de actualizar sanciones (que hace lo mismo, pero con las sanciones), también el de la hora, dia de la semana y el menú principal para escoger cada uno de los procedimientos, separados por un case.