

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Lenguajes de Programación

Transacciones bancarias

Tarea #02

Integrantes:

Gadyr Calderón Díaz - 2022327328

Profesor:

Allan Rodriguez Davila

Grupo 60

II Semestre

Año 2024

Tabla de Contenidos

Tabla de Contenidos	2
Manual de Usuario	3
b) Pruebas de Funcionalidad	3
c) Descripción del Problema	4
d) Diseño del Programa	4
e) Librerías Usadas	5
f) Análisis de Resultados	5

Manual de Usuario

Instrucciones de Compilación

Este trabajo fue programado en UBUNTU- WSL2

Para compilar el programa "main", necesitas tener un compilador de Standard ML, como SML/NJ.

Ejecuta los siguientes comandos en tu terminal:

1. Navega al directorio que contiene el archivo `main.sml`.
2. Compila el archivo usando el siguiente comando:

use "Creador.sml" y use "Analizador"

Instrucciones de Ejecución

Para ejecutar el programa, abre tu terminal y usa el comando:

```
main ();
```

El programa pedirá al usuario introducir la ruta del archivo donde se almacenarán las transacciones.

Luego, ofrecerá un menú para agregar un nuevo registro o limpiar el archivo.

Instrucciones de Uso

1. Agregar un nuevo registro

- Introduce el número de cuenta origen.
- Proporciona la fecha y hora en formato `YYYY-MM-DD HH:MM:SS`.
- Especifica el tipo de transacción (depósito, retiro, transferencia).
- Ingresas el monto de la transacción.
- Si es una transferencia, proporciona el número de cuenta destino.

2. Limpiar el índice

- Selecciona la opción para limpiar el índice. Esto eliminará todos los registros del archivo.

b) Pruebas de Funcionalidad

Prueba de Agregar un Registro

1. Ejecuta el programa.
2. Introduce la ruta del archivo de índice.
3. Elige la opción para agregar un nuevo registro.
4. Completa los campos solicitados (número de cuenta, fecha y hora, tipo de transacción, monto, número de cuenta destino si aplica).
5. Verifica que el registro se ha añadido al final del archivo de índice.

Prueba de Limpiar el Índice

1. Ejecuta el programa.
2. Introduce la ruta del archivo de índice.
3. Elige la opción para limpiar el índice.
4. Verifica que el archivo de índice está vacío.

Video

[LINK](#)

c) Descripción del Problema

Una institución bancaria desea implementar un sistema para procesar y analizar grandes volúmenes de transacciones financieras de sus clientes. El sistema debe ser capaz de realizar análisis complejos de las transacciones para detectar patrones, calcular saldos, y generar alertas en caso de actividades sospechosas. El objetivo de esta tarea es desarrollar un sistema de procesamiento de transacciones bancarias utilizando un lenguaje de programación funcional SML. El sistema debe procesar las transacciones de forma eficiente y ser capaz de ejecutar análisis en tiempo real

d) Diseño del Programa

Decisiones de Diseño

- **Estructura de Archivos:** Utiliza archivos de texto con valores separados por comas (CSV) para almacenar las transacciones.
- **Interfaz de Usuario:** Ofrece un menú simple para interactuar con el usuario, proporcionando opciones claras para agregar registros y limpiar el archivo.
- **Manejo de Archivos:** Usa funciones de lectura y escritura para modificar el archivo de índice.

Algoritmos Usados

- **Agregar Registro:** Solicita datos al usuario y añade una línea al archivo de índice con los valores proporcionados.
- **Limpiar Índice:** Borra todo el contenido del archivo de índice.

e) Librerías Usadas

- **TextIO:** Para la lectura y escritura de archivos.
- **OS.Path:** Para manejo de errores

f) Análisis de Resultados

Objetivos Alcanzados

- El programa permite hacer todo correctamente.

Objetivos No Alcanzados

- Ninguno

Razones por las Cuales No se Alcanzaron Objetivos

-