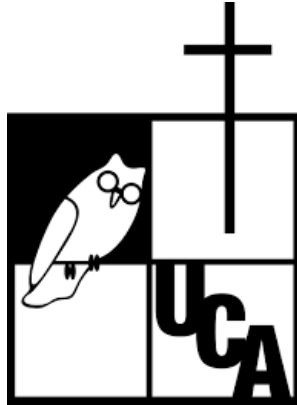


UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
“JOSÉ SIMEÓN CAÑAS”



PRIMER AVANCE PROYECTO

MATERIA:

ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS INFORMÁTICOS

DOCENTE:

ING. JAIME ROBERTO CLÍMACO

INTEGRANTES:

OSCAR ALEXANDER CORNEJO VALSSE	00223019
RENÉ GUILLERMO CANALES CLÍMACO	00001318
ANDRÉS JOSUÉ MENDOZA ALVARADO	00305422
RENÉ ARMANDO FLORES CORTÉZ	00118719
ALBERTO ENRIQUE DE LEÓN QUIÑONEZ	00087919

ANTIGUO CUSCATLAN, 12 DE JUNIO DE 2023

Introducción

Este programa tiene como objetivo facilitar la gestión segura de datos, especialmente los relacionados con tarjetas de crédito. Incorpora funcionalidades para generar y guardar archivos JSON a partir de archivos de texto, y viceversa, además de cifrar y descifrar información sensible como los números de tarjetas de crédito. Todo esto se lleva a cabo a través de una interfaz gráfica intuitiva y con la integración de File Transformer para la transformación de archivos.

File Transformer es una solución de software integral diseñada para abordar los desafíos de la conversión de datos y la seguridad en los sistemas de información modernos, incorporando medidas de seguridad esenciales para proteger la información sensible.

Características principales:

Conversión de texto a JSON: el software permite la transformación perfecta de archivos de texto estructurados, donde los datos están separados por delimitadores, al formato JSON ampliamente utilizado. Esto facilita el intercambio de datos y la integración con diversas aplicaciones y sistemas.

Conversión de JSON a texto: también proporciona la funcionalidad inversa, lo que permite a los usuarios volver a convertir datos JSON en archivos de texto con delimitadores específicos. Esta característica es valiosa para exportar datos o adaptarlos a sistemas que requieren entrada basada en texto.

Cifrado de tarjetas de crédito: reconociendo la importancia de la seguridad de los datos, el proyecto incorpora mecanismos de cifrado para salvaguardar la información confidencial de las tarjetas de crédito dentro de los datos JSON. Esto garantiza que los datos financieros confidenciales están protegidos durante el almacenamiento y la transmisión.

Manejo de datos geográficos: el software demuestra su versatilidad al acomodar datos geográficos. Puede cumplir con los estándares OGC establecidos como GeoJSON o utilizar formatos de matriz de coordenadas personalizados definidos por el equipo de desarrollo. Esta flexibilidad satisface diversos requisitos de datos geoespaciales.

Backend impulsado por API: para optimizar el rendimiento y la capacidad de mantenimiento, los procesos principales de conversión y cifrado son manejados por un servicio de backend dedicado. Este servicio, accesible a través de API, realiza tareas computacionales intensivas, garantizando una interfaz de usuario receptiva.

Interfaz fácil de usar: el proyecto prioriza la experiencia del usuario al proporcionar una interfaz gráfica intuitiva. Los usuarios pueden seleccionar fácilmente rutas de archivos de entrada y salida, especificar delimitadores y administrar claves de cifrado a través de una interfaz bien diseñada.

Los objetivos principales del proyecto File Transformer son:

Interoperabilidad de datos: Mejora la interoperabilidad de datos facilitando el intercambio de información entre diferentes formatos de archivos y sistemas.

Seguridad de los datos: priorice la seguridad de los datos mediante la implementación de medidas de cifrado para proteger la información confidencial, en particular los datos de las tarjetas de crédito.

Flexibilidad: ofrezca flexibilidad en el manejo de datos geográficos al admitir formatos estándar y personalizados.

Usabilidad: proporciona una interfaz fácil de usar que simplifique el proceso de conversión y permita a los usuarios gestionar los datos de forma eficaz.

Al lograr estos objetivos, File Transformer pretende ser un activo valioso para personas y organizaciones que buscan una solución confiable y segura para la conversión y administración de datos.