

Proyecto Integrado V – Línea de Énfasis

Entrega - 1

German Darío Arbeláez Ríos

Juan Carlos Presiga Montoya

GRUPO 13

PREICA2501B020128

Andrés Felipe Callejas



MEDELLÍN

Mayo 2025

Resumen

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar una aplicación para la recolección, almacenamiento y análisis de datos históricos relacionados con el palladium. Utilizando Python, la aplicación permite descargar datos desde fuentes externas, almacenarlos en una base de datos y exportarlos a formatos accesibles como CSV. Además, el proyecto incluye herramientas para el análisis y modelado de datos, facilitando la toma de decisiones basada en información histórica.

Introducción

El palladium es un metal de color blando plateado que se utiliza como convertidor catalítico de automóviles para reducir la contaminación. Este metal también se utiliza en joyería, odontología, electrónica, medicina y la industria aeroespacial.

El Palladium es un recurso valioso en diversas industrias y su análisis histórico es crucial para comprender tendencias y realizar predicciones. Este proyecto combina técnicas de programación, manejo de datos y modelado para crear una solución que automatiza la recolección y procesamiento de datos históricos.

Metodología

1. Recolección de Datos: Se utiliza la clase DataCollector para descargar datos históricos desde fuentes externas, especificando un rango de fechas.

2. Almacenamiento: Los datos recolectados se almacenan en una base de datos local para facilitar su consulta y análisis.

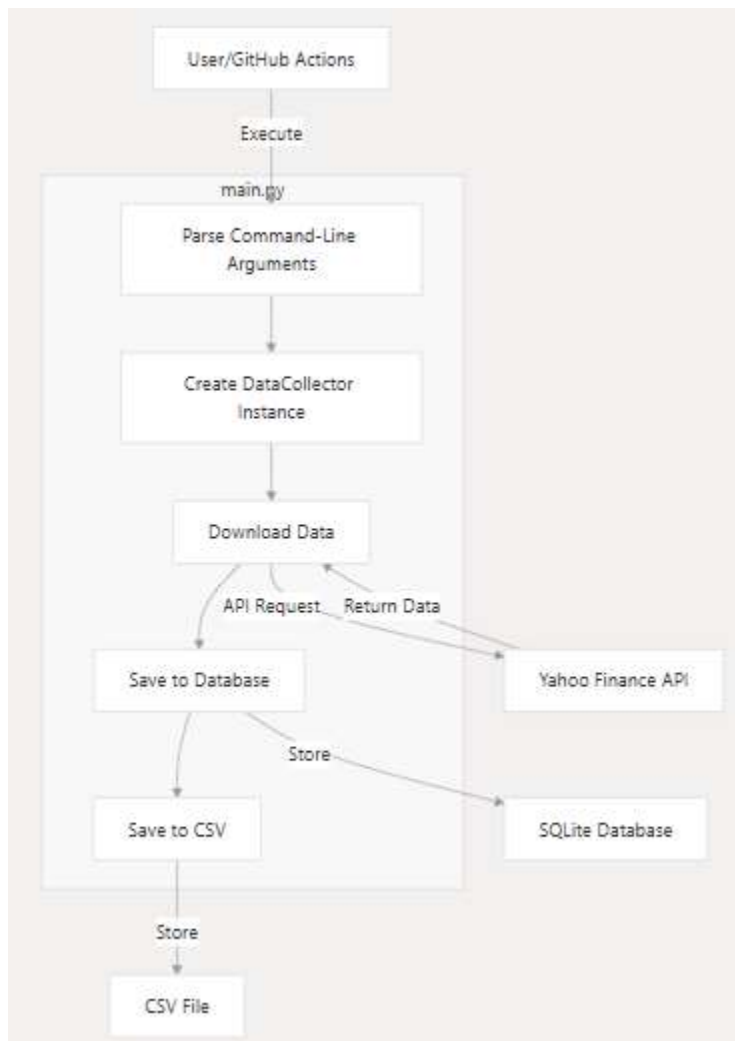
3. Exportación: Los datos también se exportan a archivos CSV para su uso en herramientas externas.

4. Análisis y Modelado: Los datos almacenados se procesan y analizan utilizando modelos predictivos, que se encuentran en la carpeta palladium/static/models.

5. Automatización: Se emplea el flujo de trabajo automatizado de GitHub Actions para ejecutar el script principal y mantener actualizados los datos.

El script principal está diseñado para ser ejecutado automáticamente a través del flujo de trabajo de GitHub Actions. Proporciona una interfaz sencilla para controlar los parámetros de recopilación de datos mediante argumentos de línea de comandos y orquesta las tres operaciones clave en la canalización de datos:

- Descargar datos del precio del palladium
- Guardar datos en una base de datos SQLite
- Guardar datos en un archivo CSV



Bibliografía

Britannica. (SF). Palladium. Recuperador de <https://www.britannica.com/science/palladium-chemical-element>

James Che. (27/07/2022). What is Palladium, its uses, How to Invest the metal. Recuperado de <https://www.investopedia.com/terms/p/palladium.asp>