

Contexo

Hemos decidió realizar web scraping a la página CoinMarketCap las 100 principales criptomonedas por capitalización de mercado. El propósito es recopilar la información de las principales criptomonedas para crear una base de dato. Obtendremos la información del valor de las criptomonedas para estudiar la variación del precio. Hemos hecho un estudio del sitio web y comprobamos que tiene una API disponible, pero para este proyecto hemos decidido realizar el web scraping directamente a la web sin la API. Para este proyecto se ha hecho uso de la librería BeautifulSoup que nos facilita hacer el web scraping mediante unas funciones específicas. Hemos utilizado un algoritmo para generar diferentes user-agent por ejecución para evitar que la web nos bloquee las peticiones al darse cuenta que es un proceso automático. También hemos incluido un retardo entre petición y petición para evitar saturar el servidor y así minimizar la probabilidad de bloqueo.

Titulo

Dataset Criptomonedas: evolución del precio.

Descripción del dataset

El dataset contiene el histórico de los precios de las criptomonedas durante un intervalo de tiempo para facilitar su estudio. Se recopila la variación de precios de las monedas en 24 h de los 59 días anteriores a la fecha de ejecución.

Representación gráfica:



Contenido del dataset

- Date: Fecha de extracción de los datos (histórico)
- Open: Precio de apertura de la criptomoneda.
- High: Valor máximo alcanzado en 24h.
- Low: Valor mínimo alcanzado en 24h.
- Close: Precio de cierre de la criptomoneda.
- Volumen_24h: Una medida de cuánto de una criptomoneda se ha comercializado en las últimas 24h.
- Acción_circulacion: La cantidad de monedas que circulan en el mercado y están en manos públicas

Nota: todos los valores hacen referencia al día indicado en el campo Date.

Agradecimientos

Los datos han sido extraídos de la web coinmarketcap.com.

Inspiración

Las criptomonedas son un método de pago digital que utiliza tecnología avanzada la cual llaman cadena o bloque *“tecnología blockchain”*, es decir, se trata de dinero puramente digital. La primera criptomoneda creada fue el bitcon (BTC) en 2009 pero no fue hasta el 2017 cuando este mercado tuvo un gran auge.

Con este proyecto tratamos de entrar dentro de este mundo de dinero virtual. Crearemos una base de datos para estudiar la evolución del precio de las diferentes criptomonedas a lo largo de un periodo de tiempo.

Este tipo de base de datos puede ser útil para hacer un estudio, mediante algoritmos de IA, para predecir futuras subidas o bajadas de precios. Sabemos que la fluctuación de los precios depende de muchas circunstancias que no están contempladas en la base de datos, pero hay que recordar que esto es un acercamiento a este mundo.

Licencia

La licencia seleccionada es CC BY-NC-SA 4.0 (Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International). Exponemos a continuación las razones:

- Esta licencia permite a otras personas compartir o transformar los datos libremente.
- Si hacen uso de los datos se nos tiene que dar el crédito correspondiente, así no se perderá nuestro trabajo.
- No se puede utilizar el dataset con fines comerciales.
- Si se transforma o se modifica el dataset el usuario debe distribuir sus contribuciones bajo la misma licencia que el original.

Buscamos una licencia mediante la cual los usuarios puedan usar libremente los datos pero sin ánimo de lucro y respetando a los autores originales de los datos.

Código

<https://github.com/jjaraUOC/TipologiaPEC1>

Archivo CSV

Los subiremos a un repositorio Zenodo para la entrega final.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.4679738>

Contribuciones	Firma
Investigación previa	Jose Antonio Jara Pérez Óscar López Montero
Redacción de las respuestas	Jose Antonio Jara Pérez Óscar López Montero
Desarrollo código	Jose Antonio Jara Pérez Óscar López Montero