

Prueba técnica: Scrapers

Esta prueba consiste en implementar el backend de una aplicación que permita gestionar procesos que consulten **periódicamente** valores en una página web. Para esta prueba la página web será: [CoinMarketCap](https://coinmarketcap.com/). **A estos procesos los definiremos como *scrapers*, y deben consistir de un hilo que extrae el o los valores de interés desde un código HTML¹ con una frecuencia dada.**

El objetivo de esta prueba técnica es implementar una API que permita ver, añadir, eliminar y solamente editar la frecuencia de un *scraper* ya creado.

Para visualizar los *scrapers* ya creados se desarrolló² una vista simple que permite verlos en una tabla. A continuación un ejemplo de esta vista.

ID	Moneda	Último valor leído	Fecha última actualización	Frecuencia	Fecha de creación
1	Dogecoin	\$ 0.003181	16:11:30 27/08/20	25	12:16:37 27/08/20
3	Bitcoin	\$ 11275.9	16:11:30 27/08/20	60	12:53:47 27/08/20

Ejemplo de la vista mostrando 2 procesos de *scrapers*.

¹ Una forma fácil de obtener este HTML es utilizar la librería `requests` para realizar un GET request a CoinMarketCap y luego consultar el valor de `text` del `response`. El siguiente comando lo realiza:

```
python -c "import requests; print(requests.get('https://coinmarketcap.com/').text)"
```

² Esta vista ya está implementada (no debes desarrollarla) y funcionará siempre y cuando se cumplan las definiciones de la API solicitada.

Implementación

En la imagen de a continuación puedes ver una captura de pantalla de CoinMarketCap con la columna **Price** resaltada. **En esa columna están los valores que los scrapers deben extraer.** No obstante, puedes obtener el valor de cualquier otra parte del sitio de CoinMarketCap, siempre que sea leyendo el valor desde un HTML y no usando una API.

#	Name	Price	24h %	7d %	Market Cap	Volume(24h)	Circulating Supply	Last 7 Days
1	Bitcoin BTC	\$61,006.85	▲ 8.01%	▲ 23.93%	\$1,136,875,194,647	\$59,992,966,252 984,321 BTC	18,653,031 BTC	
2	Ethereum ETH	\$1,907.51	▲ 9.38%	▲ 13.58%	\$219,129,949,526	\$24,906,944,817 13,075,548 ETH	115,037,941 ETH	
3	Binance Coin BNB	\$272.74	▲ 5.80%	▲ 18.62%	\$41,899,052,693	\$2,841,674,381 10,480,711 BNB	154,532,785 BNB	
4	Tether USDT	\$0.9993	▼ 0.09%	▼ 0.03%	\$38,223,285,161	\$104,545,692,843 104,565,627,156 USDT	38,230,573,409 USDT	
5	Cardano ADA	\$1.08	▲ 7.91%	▼ 3.77%	\$34,536,081,390	\$5,686,025,583 5,259,974,424 ADA	31,948,309,441 ADA	

Para este caso, un *scraper* para “Bitcoin” deberá retornar el valor: 61006.85.

Deberás implementar un modelo para guardar la información de los *scrapers* y debe funcionar usando SQLite. A continuación una propuesta para el modelo de un *scraper*³:

Columna	Tipo
id	Integer
created_at	DateTime
currency	Characters
frequency	Integer

Se entregó junto a este documento un proyecto basado en **Django** sobre el cual esperamos que implementes tu solución. Podrás ver un *README* con la definición de la API que debes implementar.

Objetivos a implementar:

- Permitir **crear** *scrapers* que consulten a *coinmarketcap.com* los precios de las monedas disponibles en CoinMarketCap. Por ejemplo: Bitcoin, Ethereum, Tether, etc.
- Permitir **editar** la frecuencia de un *scraper* ya creado.
- Permitir **eliminar** un *scraper*.
- Validar que **no** se puedan crear varios *scraper* para la misma moneda.

³ No es estrictamente necesario que utilices este esquema para modelar un *scraper*. Si quieres utilizar otro no hay problema.

CASACOINS

Requisitos:

- No agregar más dependencias a las ya definidas.
- Si quieres trabajar con Flask no hay problema. Solo te pedimos que no agregues muchas dependencias.
- Entregar la solución a la prueba en a lo más **4 días**, enviando/compartiendo un repositorio en Git nmk@kiknow.com con el título **Solución a prueba backend**.

¡Mucho éxito!

Disclaimer: Casacoins reconoce los derechos de Propiedad Intelectual del candidato sobre los códigos desarrollados durante el proceso de postulación, reconociendo que este es un desarrollo absolutamente original, de manera que la empresa no podrá hacer uso de los mismos bajo ninguna circunstancia.