

Detección de Emociones y Recuperación de la Información

Julia Serafini

4/11/2022

El análisis y detección de sentimientos (positivos, negativos o neutros) es uno de los campos más

importantes del Procesamiento del Lenguaje Natural.

Diversas técnicas y estado del arte (SOTA) son aportadas día a día por la comunidad científica,

lo cuál luego lleva a la implementación de los mismos por parte de las organizaciones.

En este Trabajo Práctico, además de aplicar análisis de sentimientos, se deberá usar accesos a

información de diversas APIs (las que se nombren en este enunciado son solamente a modo de

ejemplo, sin limitar de ninguna forma las que puedan ser implementadas). Además, técnicas de

Recuperación de Información (Information Retrieval) deberán ser usadas para capturar y

recuperar la información analizada sobre los tópicos o palabras claves (keywords) pedidas.

En este año las keywords será el nombre de la criptomoneda elegida y su correspondiente símbolo

con el cuál operan en los mercados (Ejemplo, para Bitcon será Bitcon y \$BTC, o para Ethereum,

\$ETH, o en el screenshot adjunto se muestra la moneda TERRA LUNA y su símbolo es \$LUNA,

y así sucesivamente).

En este trabajo utilizo información de una API:

- Twitter para la búsqueda de noticias, la cual pude obtener de la pagina Programacion.net (https://programacion.net/articulo/guia_para_utilizar_la_api_de_twitter_search_1652).

Cripto moneda elegida:

- Bitcoin, BTC.

Para poder hacer el análisis de sentimientos utilizo la librería NLTK y la herramienta spacy.

El objetivo de este trabajo es analizar diferentes noticias referidas a una criptomoneda, evaluando los sentimientos de estas, para así poder relacionar el valor.

Para la búsqueda de noticias utilizo tres paginas Twitter, Google y Bing. Cree dos funciones, una especial para buscar noticias sobre la criptomoneda en Twitter y otra para Google y Bing, ya que para Twitter utilizo la API. A cada una de estas noticias de estas noticias se las analiza con diferentes herramientas de spacy para así poder tener la polaridad y saber si es una noticia positiva o negativa respecto de la criptomoneda.

Para el análisis de sentimientos utilizo spacytextblob ya que este nos permite hacer un análisis de opiniones mediante la biblioteca Textblob (<https://pypi.org/project/spacytextblob/>). Si la polaridad es mayor a 0.2 entonces será un comentario positivo, si es menor a -0.2 es negativo y si esta entre esos dos resultados es una opinión neutra.

Para almacenar la información abro un archivo llamado "análisis.txt" donde se guarda la cantidad de noticias, los resultados positivos, negativos o neutros, y el valor de la criptomoneda en la fecha correspondiente. Este valor lo obtengo desde una API llamada cryptocompare (<https://pypi.org/project/cryptocompare/>).