
ANALIZADOR DE SENTIMIENTOS SOBRE MENSAJES EN REDES SOCIALES

202200135 – Joab Israel Ajsivinac Ajsivinac

Resumen

La empresa “Tecnologías Chapinas, S.A” requiere el desarrollo de una nueva tecnología que permita el análisis de sentimientos de mensajes provenientes de la red social “Twitter” o actualmente renombrada como “X”, mediante la carga de un listado de palabras positivas y negativas, para lograr obtener una respuesta que se pueda cuantificar.

El programa carga datos de entrada mediante archivos XML para luego procesarlos. El sistema cuenta con dos partes principales las cuales son la parte del back-end, que es la que se encarga de procesar los datos y manejar la lógica detrás de los cálculos mediante una API (Interfaz de programación de aplicaciones) y el front-end que es la que se encarga de mostrar los datos al usuario de una forma intuitiva y fácil de entender, de forma que el usuario pueda interactuar, recibir o utilizar las capacidades del back-end.

El sistema busca simplificar el análisis de los mensajes en las redes sociales, para que los analistas sean más eficientes en las labores de procesar y analizar los diferentes mensajes.

Palabras clave

Mensajes, emociones, back-end, front-end, analizar

Abstract

The company "Tecnologías Chapinas, S.A" requires the development of a new technology that allows for sentiment analysis of messages from the social network "Twitter," or currently known as "X," by loading a list of positive and negative words to obtain a quantifiable response.

The program loads input data through XML files and processes them. The system consists of two main parts: the back end, responsible for processing data and handling the logic behind calculations through an Application Programming Interface (API), and the front-end, which is responsible for presenting data to the user in an intuitive and easily understandable manner, allowing users to interact, receive, or utilize the capabilities of the back end.

The system aims to simplify the analysis of messages on social networks, making analysts more efficient in processing and analyzing different messages.

Keywords

Messages, emotions, back-end, front-end, analyze.

Introducción

El sistema de analizado de mensajes de redes sociales es una herramienta dividida en dos partes, las cuales son el back-end que contiene toda la lógica detrás del análisis de mensajes, y el front-end que es el que se encarga de mostrar los datos a los usuarios. El análisis de mensajes resulta de gran importancia en la industria del análisis de datos para las diferentes empresas que trabajan sobre esta problemática, ya que facilita la comprensión del contenido de un mensaje dentro de una red social.

El software proporciona la forma de poder obtener y generar gráficas para poder llevar a cabo un análisis estadístico de las diferentes consultas que puede realizar el sistema, los reportes son generados en formato PDF para poder facilitar el uso de los datos obtenidos. Además de ser visualizada de la forma más amigable posible de cara al usuario.

Desarrollo del tema

El sistema hace uso de listas, tuplas y diccionarios nativos de Python, para un mejor control de la información. El software consta de dos partes, el back-end que se encarga de cargar y actualizar la base de datos, así como tener guardada la información de los mensajes y diccionarios de palabras, con el fin de que el procesamiento sea más efectivo esto mediante endpoints los cuales son componentes esenciales en arquitecturas de red y sistemas de comunicación, son utilizados para transmitir datos, solicitudes y respuestas a través de una red.

La base de datos es solamente una implementación de archivos XML donde se guardan los datos para que permanezcan a lo largo del tiempo, simulando tablas y haciendo el trabajo que hace una base de datos.

La segunda parte es el front-end el cual tiene la tarea de llamar a los endpoints respectivos para obtener la información deseada, para poder ser mostrada a los usuarios utilizando una interfaz amigable, donde los datos sean fáciles de entender, y de forma que el usuario solo tenga que presionar unos cuantos botones o llenar algunos formularios.

a. Carga de Datos

En este apartado se podrá buscar un archivo XML para poder mandar datos a nuestro backend y que sean procesados tanto diccionarios con nuevas palabras como mensajes a analizar. Para luego en el Front-end mostrar un mensaje de que ilustre que paso con nuestros datos.

b. Peticiones

Dentro de este apartado se podrán generar distintas peticiones a nuestra API, dentro de las cuales están:

b.1. Consultar Hashtags

En este apartado el usuario elegirá un rango de fechas, para lo cual la API, regresará los datos de las fechas que cumplan con ese rango, así como los datos de los hashtags que hay en esa fecha junto con la cantidad de veces que aparecen en dicha fecha, esta información será mostrada al usuario de forma amigable para una mejor comprensión.

b.2. Consultar Menciones

En este apartado el usuario elegirá un rango de fechas, para lo cual la API, regresará los datos de las fechas que cumplan con ese rango, así como los datos de las menciones a otros usuarios que hay en esa fecha junto con la cantidad de veces que aparecen en dicha fecha, esta información será mostrada al

usuario de forma amigable para una mejor comprensión

b.3. Consultar Sentimientos en Mensajes

En este apartado el usuario elegirá un rango de fechas, para lo cual la API, regresará los datos de las fechas que cumplan con ese rango, así como los datos de cuantos mensajes tienen un contenido positivo, negativo o neutro, la información será mostrada de una forma amigable hacia el usuario.

Para cada una de las anteriores consultas el sistema podrá generar gráficas para poder visualizar la información desde un punto de vista estadístico, las gráficas serán exportadas en formato PDF.

c. Ayuda

Esta opción tiene el propósito de ayudar al usuario a conocer a la persona que desarrolló el sistema, además de contar con la opción de poder abrir la documentación del proyecto que está subida en la red.

Conclusiones

Esta sección debe orientarse a evidenciar claramente las principales ideas generadas, propuestas que deriven del análisis realizado y si existen, expresar las conclusiones o aportes que el autor quiera destacar.

Enfatizando, lo importante es destacar las principales posturas fundamentadas del autor, que desea transmitir a los lectores.

Adicionalmente, pueden incluirse preguntas abiertas a la reflexión y debate, temas concatenados con el tema expuesto o recomendaciones para profundizar en la temática expuesta.

Referencias bibliográficas

Máximo 5 referencias en orden alfabético.

C. J. Date, (1991). *An introduction to Database Systems*. Addison-Wesley Publishing Company, Inc.