La aplicación se compone de dos partes. La primera parte es el frontend, que está desarrollado en el framework Angular 9 y se encarga de toda la parte visual de la aplicación. La segunda parte es el backend que se trata de una API RESTful desarrollada en Flask que se encarga única y exclusivamente de analizar la URL enviada por el frontend y responder con los resultados de ese análisis. Esta aplicación no cuenta con base de datos.

(Esquema de la arquitectura)

App Module: Contiene los componentes básicos de la aplicación. En este módulo se encuentran:

* Welcome Component -> Componente que se encarga de administrar todo lo referente con la página de inicio de la aplicación. En ella se encuentra el formulario para que el usuario introduzca (o seleccione con el botón) la URL que desea analizar. Este componente también se encarga de enviar la URL a analizar a la API haciendo uso del servicio backend para que lo analice y, en caso de ser una URL valida, lo almacene.
* App Component-> Componente que se encarga de poner en funcionamiento la aplicación. Por convención no tiene mayor funcionalidad que esa.

Category Module: contiene todos los componentes encargados de gestionar y representar las categorías de la aplicación. En este módulo se encuentran:

* Categories Component -> Componente que se encarga de administrar todo lo referente a la página de selección de categorías. Desde ella se puede acceder a todas las categorías y contiene instancias de estas. (Las categorías deben agregarse manualmente a este componente)
* Basic Data Component -> Componente que se encarga de administrar todo lo referente a la categoría de datos básicos de la página web. En ella se muestran los datos de la página. Dichos datos son obtenidos a través del servicio backend que a su vez llama a la API para que obtenga los datos de la URL guardada. Este componente implementa la interfaz de ICategory y hace uso de la interfaz IBasicData para almacenar los datos obtenidos por el servidor.
* Emotion Component-> Componente que se encarga de administrar todo lo referente a la categoría de Análisis Emocional de la página web. En ella se muestran gráficas y datos referentes a las distintas mediciones realizadas al texto de la noticia donde se representa la carga emocional del texto incluyendo, subjetividad, polaridad y grado de presencia de ciertas emociones. Dichos datos son obtenidos a través del servicio backend que a su vez llama a la API para que obtenga los datos de la URL guardada. Dentro de este componente se usan los componentes son BarChart y RadarChart para representar los diagramas de barras y de radar respectivamente. Este componente implementa la interfaz de ICategory.
* BarChart y RadarChart -> Componentes que se encargan de representar gráficos de barras y radar respectivamente. Son reutilizables y sus datos vienen dados por un parámetro de entrada necesario para su instanciación.
* Geografic Component-> Componente que se encarga de administrar todo lo referente a la categoría de Análisis Geográfico de la página web. En ella se un mapa interactivo con las localizaciones señaladas, si las hubiese, mencionadas en el texto de la noticia. Dichos datos son obtenidos a través del servicio backend que a su vez llama a la API para que obtenga los datos de la URL guardada. Este componente implementa la interfaz de ICategory.

App Routing Module: contiene los componentes encargados del enrutado de la aplicación. En este módulo se encuentran:

* AppRouting Component: Componente que se encarga de enrutar todos los componentes de la aplicación.

Backend Service: Un servicio encargado de comunicarse con el servidor backend y hacer de middleware para todas las peticiones HTTP que realice la aplicación a dicho servidor.

Backend Server: API REST encargada de analizar la URL enviada por el frontend y enviar a este las conclusiones de dicho análisis.

Descripción de tecnologías usadas por componente

BasicDataCategory -> Para la extracción de estos datos uso una librería de Python llamada newspaperk3 que usa npl para el análisis de lenguaje natural.

EmotionCategory -> Para la extracción de estos datos uso una librería de Python llamada TextBlob que se encarga de calcular la polaridad y subjetividad de la noticia teniendo en cuenta indicadores de intensidad en el texto. Para el cálculo de las emociones se hace un conteo de palabras que aparecen en un lexicón llamado “NRC Emotion Lexicon” el cual fue traducido al español por ellos.

GeograficCategory -> Para la extracción de estos datos uso una librería de Python llamado Spacy.