

Social Analytics Database v2.0

Resumen de la aplicación

Social Analytics Database v2.0 es una base de datos cuyo objetivo principal es el almacenamiento de mensajes encontrados en las redes sociales, para generar análisis e informes sobre esos mensajes en tiempo real. Además, también se almacenan los temas a seguir (organizados en colecciones y entidades) y los parámetros de búsqueda, mediante los cuales se han obtenido dichos mensajes, con el fin de tener una mejor visión y organización de los informes generados.

Para este fin, se utilizan dos tecnologías de bases de datos diferentes. La primera utiliza *Elasticsearch*, una base de datos de documentos NoSQL. En esta base de datos se guardan los mensajes, indexándolos de tal forma que sea posible realizar consultas, exploraciones, análisis y estadísticas de manera muy flexible y en tiempo real. La segunda utiliza MariaDB, una base de datos relacional. Esta base de datos contiene la información relativa a los temas a seguir y los parámetros de búsqueda. También se utiliza para gestionar los usuarios de la plataforma *Social Analytics*.

Los esquemas de bases de datos han sido diseñados para que los datos se almacenen de manera óptima y no exista información duplicada.

Tecnología: MariaDB y Elasticsearch

Entorno operativo: multiplataforma (Windows, Linux, macOS, etc.)

Listado de librerías fuente

- mariadb-schema.sql
- elasticsearch-settings.json
- elasticsearch-status.json
- elasticsearch-user.json

Requerimientos

- Oracle Java 8 (o superior)
- MariaDB 5.1 (o superior)
- ElasticSearch 2.3+

Instalación

Antes de comenzar la instalación de la base de datos, es necesario asegurarse de que los servidores de MariaDB y Elasticsearch están funcionando.

Para instalar el esquema de base de datos de MariaDB, hay que crear una nueva base de datos vacía (por ejemplo, de nombre 'socialanalytics') e importar los datos SQL del fichero 'mariadb-schema.sql'. Dado que MariaDB se gestiona con el mismo lenguaje SQL que MySQL las líneas de comandos son la siguiente:

```
mysql -u user -p'password' -e 'create schema socialanalytics'  
mysql -u user -p'password' socialanalytics < mariadb-schema.sql
```

Donde *user* y *password* son el nombre de usuario y su contraseña respectivamente, con permisos para poder crear bases de datos nuevas.

Para instalar el esquema de base de datos de Elasticsearch (suponiendo que está funcionando en la dirección *localhost:9200*), hay que ejecutar los siguientes comandos:

```
curl -XPUT 'localhost:9200/socialanalytics' ⚡  
  -d @elasticsearch-settings.json  
curl -XPUT 'localhost:9200/ socialanalytics /_mapping/status' ⚡  
  -d @elasticsearch-status.json  
curl -XPUT 'localhost:9200/ socialanalytics /_mapping/status' ⚡  
  -d @elasticsearch-status.json
```

Una vez ejecutados estos comandos, la base de datos ya estaría lista para su uso.