

Entrega 4

Interfaz de consultas para MongoDB

Fecha de Entrega: 20 de noviembre de 2016

Esta entrega busca conectar la aplicación que han desarrollado hasta ahora con una aplicación nueva, que deberán construir con el *framework* Flask y que almacena información en una base de datos MongoDB. En concreto, en esta entrega deberán:

- Importar datos a MongoDB.
- Extender un código base de una aplicación en Flask para hacer las consultas deseadas.
- Hacer búsqueda por texto en MongoDB.
- Visualizar resultados de las consultas.
- Montar todo el trabajo en un servidor

Detalles Académicos

Para esta entrega cada jefe de grupo recibirá los datos de un servidor ubicado en el DCC. En este servidor deben hacer el traspaso a un entorno de producción de todo su trabajo. Las instrucciones para configurar la aplicación y hacer deploy de la misma se encuentran en el SIDING. Se recomienda que para trabajar corran la aplicación en *localhost*, y utilicen git como herramienta de control de versiones para facilitar el deploy.

Además, existe una aplicación base. Los grupos pueden extender esta aplicación según sus necesidades. Esta aplicación actualmente sirve como interfaz de consultas.

Descripción de tareas a realizar

La policía estaba muy lejos de atrapar a los culpables, sin embargo, logró obtener datos de una conocida red social de mensajería. Gracias a esto, es posible investigar en las conversaciones de los sospechosos para eventualmente encontrar a algún culpable. Para esta entrega

se provee un dataset de **usuarios** y **mensajes** en la red social. Cada usuario y publicación debe ser almacenado como un documento en MongoDB. Debe agregar una interfaz para permitir hacer cada una de las siguientes consultas sobre los datos:

Búsqueda de mensajes: Para facilitar la investigación, debe crear una interfaz que le permita hacer búsqueda sobre los mensajes. Los parámetros de búsqueda son:

- Entregar todos los mensajes emitidos por un usuario de la red social.
- Entregar todos los mensajes intercambiados entre dos usuarios de la red social.
- A las consultas anteriores, agregar la posibilidad de filtrar los resultados para los mensajes emitidos entre dos fechas.
- A las consultas anteriores, agregar la posibilidad de filtrar los resultados según los mensajes emitidos en una ubicación en particular.

Busqueda por texto: Para facilitar la investigación, debe crear una interfaz para hacer búsqueda por texto sobre los mensajes. Para la consulta se debe poder:

- Agregar una o más frases que sí o sí deben estar en el mensaje.
- Agregar una o más palabras que deseablemente deben estar, pero no son necesarias.
- Agregar un conjunto de palabras que nó puede estar en el mensaje.

Bonus: Utilice su interfaz para encontrar al culpable. Debe escribir en el **readme** la consulta utilizada, y el por qué de su afirmación

Visualización de posición de usuarios: Se debe poder ingresar un usuario, y un rango entre dos fechas. Para cada mensaje emitido por el usuario entre esas dos fechas, se debe visualizar en un mapa los lugares en que ha estado ese usuario (según la geolocalización de los mensajes). Para esto puede usar cualquier librería que permita manejar mapas en entornos web. Un ejemplo es **Leaflet**¹.

En esta entrega además deben extender la aplicación en PHP realizada hasta este punto del curso agregando los links a sus interfaces de consulta de esta entrega. Además la aplicación en Flask no debe hacer control de usuario.

- Para facilitar la corrección se solicita indicar a los ayudantes en un **readme** toda la información necesaria para comprender de manera más rápida cualquier aspecto de la entrega. **Este debe estar en su carpeta de grupo de las entregas anteriores.**

¹<http://leafletjs.com/>