



Práctica 3

Objetivos

General

Poner en práctica los conocimientos adquiridos sobre bases de datos NoSQL.

Específico

- Realizar la instalación correcta de MongoDB.
- Realizar carga masiva de datos con una base de datos NoSQL.
- Interpretar de manera correcta una consulta con una base de datos NoSQL.
- Crear correctamente consultas de datos sobre bases de datos NoSQL.

Descripción

Conforme avanza el tiempo, el manejo de la información se va volviendo más complejo debido a la cantidad de datos que se manejan, y en múltiples ocasiones, un modelo de base de datos relacional no es la opción más óptima.

En muchas ocasiones es de vital importancia tener los conocimientos para manipular datos en una base de datos NoSQL, y conocer la manera correcta de consultar los datos.

En esta práctica se le brindan 3 archivos lo cuales se podrán descargar del siguiente link:

[Link de Archivos](#)

1. Se debe crear una base de datos en mongodb con el nombre “practica3”.
2. El archivo “countries.json” debe ser cargado a una colección llamada “countries_grupo#”.
3. El archivo “patents.json” debe ser cargado a una colección llamada “patents_grupo#”.

Luego de ser cargados los archivos se deberán realizar las siguientes consultas:

1. Mostrar la cantidad de patentes por año, ordenadas por cantidad descendente.
2. Patentes del inventor “Jun Koyama”.
3. Patentes con al menos un inventor de Bélgica.
4. Top 5 países de inventores con más patentes.
5. Top 5 de países con mayor población que incluya el inglés o el español entre sus idiomas.
6. Países que tienen fronteras con Irán y Turquía, y que tienen una población menor a diez millones de habitantes.
7. Se debe redactar cual es el resultado que devuelve la consulta que se encuentra en el archivo consulta.mongodb, el cual se encuentra en la carpeta anteriormente mencionada.
8. Patentes que tengan inventores de US y JP.

El manual debe incluir lo siguiente:

1. Instalación y configuración de mongodb (Puede ser instalación local o en la nube).
2. Pasos para realizar la carga de los archivos proporcionados.
3. Breve explicación de los comandos más importantes que han sido utilizados para elaborar las consultas.

Entregables

- Archivo llamado “[BD2] Practica3_grupo#.mongo”, en donde estarán todas las consultas realizadas.
- Manual con los puntos mencionados anteriormente.

Consideraciones

- El proyecto se debe realizar en los grupos no mayores a 3 integrantes. Si algún estudiante trabaja de manera individual, debe considerar que el alcance de la práctica es el mismo, ya que los ítems por calificar serán iguales en ambos casos.
- Durante la calificación los estudiantes de cada grupo deberán mostrar dominio del funcionamiento de cada una de las configuraciones que se realizaron.
- En caso de detectar copias, se anulará la práctica y se notificará a la escuela de sistemas.

Forma de Entrega

- Todo los scripts utilizados para la configuración se deben comprimir en un archivo .zip o .rar con el nombre: [BD2]Practica3_Grupo<número de grupo>.
- El medio de entrega será en UEDI, en donde se creará la tarea correspondiente para la entrega.

Fecha de Entrega: Jueves 22 de Abril, hasta las 23:59