

Bases de Datos 2018

Recuperatorio Parcial #2

Matias Bordone Carranza, Sergio Canchi, Ramiro Demasi,
Ezequiel Orbe y Jorge Rafael

En este recuperatorio trabajaremos sobre la base de datos “**employee**”.

Los scripts **employee-ds.js**, **department-ds.js** y **project-ds.js** contienen los inserts de documentos sobre las colecciones. El archivo **employee-diagram.png** contiene el modelo de datos original de la empresa que comenzó a migrar su base de datos de MySQL a MongoDB.

Consignas

Implemente el siguiente requerimiento de cambio de diseño de la base de datos en MongoDB.

1. Actualmente cada documento de la colección “employee” contiene las horas trabajadas por proyecto (works_on) sin especificar fechas. Modificar el diseño de la colección **employee** tal que permita responder adecuadamente a la siguiente consulta: *Calcular la cantidad de horas trabajadas por proyecto de un empleado X en un rango de fechas.*

Una vez realizados el cambio anterior realizar las siguientes consultas en MongoDB.

2. Calcular la cantidad de horas trabajadas por proyecto de un empleado X en un rango de fechas. Listar ordenadas por año y mes.
3. Calcular el promedio de horas trabajadas por proyecto y por departamento. Listar en orden alfabético, y el promedio en orden descendente.
4. ¿Qué departamento/s no tienen proyectos?
5. Listar los primeros 5 departamentos con sus respectivos nombres y la cantidad de empleados. Ordenar por la cantidad en forma descendente.

Entrega

- Entregar un archivo **queries.js** con las consultas en MongoDB.
- Entregar el archivo **changes-ds.js** con los inserts de documentos sobre aquellas colecciones que modifica y/o agrega para resolver el ejercicio 1.