

Práctica

Monitorización y optimización

En esta práctica se tratarán dos temas: la monitorización de una base de datos (desde un enfoque teórico y de investigación) y la optimización de bases de datos (con índices). Se presentará en formato .pdf y siguiendo unas normas de presentación correctas.

Se parte del docker-compose del aula virtual que lanza un phpmyadmin y una base de datos MySQL.

Ejercicio 1: Arrancar el docker de php y mysql

Ejercicio 2: Carga de base de datos

Carga la base de datos superhero del aula virtual. Ejecuta los scripts usando root de usuario.

Ejercicio 3: Monitorización I

Haz una lista de al menos 5 elementos que se puedan monitorizar en una base de datos SQL.

Ejercicio 4: Monitorización II

Haz una breve explicación de los parámetros que te permite monitorizar la herramienta integrada en MySQL Workbench. (Interactúa con la base de datos para que se vean resultados distintos de 0).

Ejercicio 5: Monitorización III

Analiza dos o tres herramientas de monitorización (que no sea la integrada de MySQL Workbench). Cita algunos pros y contras de las mismas. Instala una, interactúa con la base de datos y explica alguna gráfica o log generado.

Ejercicio 6: Índices I

Muestra y comenta los índices de la tabla superhero. (Pon captura del comando ejecutado)

Ejercicio 7: Índices II

Crea y borra un índice de tipo fulltext en la misma tabla. Explica brevemente para qué sirven este tipo de índices y aplícalo a una columna en la que tenga sentido. (pon captura de los comandos de creación y borrado)

Ejercicio 8: Índices III

Ejecuta el EXPLAIN de `select * from superhero where id between 12 and 25`.

Ejecuta el EXPLAIN ignorando el índice de la primary key e indica las diferencias.

Ejercicio 9: Índices IV

Partiendo de la query

```
select count(*) from superhero where height_cm < 100 group by height_cm
```

¿Qué harías para optimizarla?