

Ejercicios SQL.

Desarrollo de aplicaciones sobre sistemas operativos de proposito general - CESE. FIUBA.

Ejercicio 1

Un sistema de control de acceso utiliza una base de datos para registrar las entradas y salidas de diferentes personas registradas.

1) Construir la base de datos con la siguiente estructura:

- Tabla "Users"
 - Campos: idUser, name, lastname, idJob
- Tabla "Jobs"
 - Campos: idJob, description
- Tabla "AccessLogs":
 - Campos: Definir para no repetir informacion. Debera registrar la fecha y hora del acceso de una persona e indicar si entro o salio.

2) Cargar la base con informacion aleatoria o utilizar el archivo ej1.db3 que ya se encuentra con informacion cargada.

3) Escribir la sentencia SQL que permita listar todos los usuarios que pose el sistema, con todos sus datos junto con el nombre del puesto que ocupan.

4) Listar las fechas de las ultimas 5 entradas de los gerentes, junto con el nombre y apellido de los mismos.

Ejercicio 2

Partiendo de la base de datos ej2.db3, la cual contiene un log de sensores de temperatura, humedad y radiacion UV. Escribir las consultas SQL que permitan listar la siguiente informacion:

1) Listar las ultimas 3 mediciones de temperatura con las columnas "valueSensor", "unit" y "timestamp".

2) Listar las ultimas 2 mediciones de temperatura del sensor del equipo con las columnas "valueSensor", "unit" y "timestamp".

3) Listar los momentos del dia en que la humedad fue mayor al 50%, indicando la columna de "timestamp". Mostrar en formato fecha y hora (utilizar la funcion "datetime('xxxx', 'unixepoch')")

4) Listar la lista de sensores disponibles en el sistema indicando sus nombres, unidad que miden y descripcion del tipo de sensor.

5) Listar la lista de sensores de temperatura disponibles en el sistema indicando sus nombres, unidad que miden y descripcion del tipo de sensor.

6) Consultar el valor de radiacion UV medido promedio filtrando por tipo de sensor, no por id de sensor. (Utilizar la funcion "avg()")

7) Consultar el valor de temperatura maxima registrado indicando las columnas de valor, unidad y timestamp. (Utilizar la funcion "max()"). Filtrar por tipo de sensor.