

Práctica 5: Scripts sql. Uso de los comandos Select, Insert, Update, Delete

Laboratorio de Bases de Datos
Moisés García Villanueva.

9 de octubre de 2009

Objetivos de la Práctica

Objetivo general:

Que el estudiante desarrolle las habilidades necesarias para la creación de scripts en el lenguaje sql y logre estructurar correctamente las instrucciones que conforman el lenguaje sql que nos permiten crear, actualizar y manipular las bases de datos.

Al finalizar esta práctica usted podrá:

- Crear scripts con instrucciones mysql y ejecutarlos en el administrador de la base de datos.
- Manejar las diferentes instrucciones que me permiten introducir, proyectar, actualizar y borrar registros en una tabla.
- Entender y manejar la sintaxis de los diferentes comandos para realizar consultas en la base de datos.

Actividad 1: Scripts SQL.

1. Crear un script con instrucciones sql para insertar la información contenida en el archivo de datos proporcionado por el profesor en una base de datos.
2. Agregar al script el comando correspondiente para obtener el numero de registros contenidos en la tabla(s) contenidas en su base de datos.
3. En caso de existir valores numericos en alguna de las columnas de las tablas que se tienen, obtener la sumatoria de esa columna y el valor promedio de esos valores.

Actividad 2: Comando insert, select y update.

Inserte la siguiente información en una base de datos.

TRABAJADOR

ID_T	NOMBRE	TARIFA	OFICIO	ID_SUPV
1235	M. FARADAY	12.5	ELECTRICISTA	1311
1311	C. COULOMB	15.5	ELECTRICISTA	1311
1412	C. NEMO	13.75	FONTANERO	1520
1520	H. RICKOVER	11.75	FONTANERO	1520
2920	R. GARRET	10.0	ALBAÑIL	2920
3001	J. BARRISTER	8.2	CARPINTERO	3231
3231	P. MASON	17.4	CARPINTERO	3231

EDIFICIO

ID_E	DIR	TIPO	NIVEL_CALIDAD	CATEGORIA
111	1213 ASPEN	OFICINA	4	1
210	1011 BIRCH	OFICINA	3	1
312	123 ELM	OFICINA	2	2
435	456 MAPLE	COMERCIO	1	1
460	1415 BEACH	ALMACEN	3	3
515	789 OAK	RESIDENCIA	3	2

ASIGNACION

ID_T	ID_E	FECHA_INICIO	NUM_DIAS
1235	312	2001-10-10	5
1235	515	2001-10-17	22
1311	435	2001-10-08	12
1311	460	2001-10-23	24
1412	111	2001-12-01	4
1412	210	2001-11-15	12
1412	312	2001-10-01	10
1412	435	2001-10-15	15
1412	460	2001-10-08	18
1412	515	2001-11-05	8
1520	312	2001-10-30	17
1520	515	2001-10-09	14
2920	210	2001-11-10	15
2920	435	2001-10-28	10
2920	460	2001-10-05	18
3001	111	2001-10-08	14
3001	210	2001-10-27	14
3231	111	2001-10-10	8
3231	312	2001-10-24	20

- Obtener Nombre de los trabajadores cuya tarifa este entre 10 y 12 euros.
- ¿Cuáles son los oficios de los trabajadores asignados al edificio 435?.
- Indicar el nombre del trabajador y el de su supervisor.
- Nombre de los trabajadores asignados a oficinas.
- ¿Qué trabajadores reciben una tarifa por hora mayor que la de su supervisor?
- ¿Cuál es el número total de días que se han dedicado a fontanería en el edificio 312?

- ¿Cuántos tipos de oficios diferentes hay?
- Para cada supervisor, ¿Cuál es la tarifa por hora más alta que se paga a un trabajador que informa a ese supervisor?, Incluya el nombre del supervisor.
- Para cada supervisor que supervisa a más de un trabajador, ¿cuál es la tarifa más alta que se paga para a un trabajador que informa a ese supervisor?
- Para cada tipo de edificio, ¿Cuál es el nivel de calidad medio de los edificios con categoría 1? Considérense sólo aquellos tipos de edificios que tienen un nivel de calidad máximo no mayor que 3.
- ¿Qué trabajadores reciben una tarifa por hora menor que la del promedio?
- ¿Qué trabajadores reciben una tarifa por hora menor que la del promedio de los trabajadores que tienen su mismo oficio?
- ¿Qué trabajadores reciben una tarifa por hora menor que la del promedio de los trabajadores que dependen del mismo supervisor que él?
- Seleccione el nombre de los electricistas asignados al edificio 435 y la fecha en la que empezaron a trabajar en él.
- ¿Qué supervisores tienen trabajadores que tienen una tarifa por hora por encima de los 12 euros?
- Crear una vista que muestre la información sobre los trabajadores, excepto su tarifa por hora.
- Crear una vista que muestre los nombres de los electricistas, la dirección los edificios a los que están, o han estado asignados y las fechas de esas asignaciones.
- Supongamos que se ha creado una nueva relación EDIFICIO_2 con las columnas ID_EDIFICIO, TIPO y NIVEL_CALIDAD, idénticas a las columnas de la relación EDIFICIO. Se desea introducir en esta nueva relación todas las filas de la relación EDIFICIO que tengan categoría 2.
- Incrementar en un 5 por ciento la tarifa por hora de todos los trabajadores a los que supervisa el supervisor C. COULOMB.
- Se ha designado un nuevo supervisor cuyo ID_SUPV es 1412 en lugar del supervisor ID_SUPV 1520, actualizar este dato en la base de datos.

Actividad 3: Comando delete.

- Efectúe un respaldo de la base de datos.
- Eliminar toda la información en las diferentes tablas que hacen referencia al trabajador C. NEMO.
- Reestablecer los datos en las tablas y eliminar todas las asignaciones previas al 27 de octubre del 2001.