

Exercicis

Consultes

Updates

Deletes

David Porti

Claudina Riazza

Donat el següent esquema realitza els exercicis que hi ha a posterior:

```
Create database if not exists camio;
use camio;

create table conductor ( dni char(9),
                        nom varchar(100) not null,
                        telefon char(10),
                        primary key (dni)) engine=innodb;

create table camio ( matricula char(8),
                    tonatge decimal(6,2) not null,
                    consum decimal(4,2) not null, -- El consum és cada 100 km
                    conductorDNI char(9),
                    estat char(1) not null, -- A per actiu, B per baixa
                    primary key (matricula),
                    constraint fk_camio_conductor
                        foreign key (conductorDNI) references conductor (DNI)
                        on delete restrict
                        on update restrict) engine=innodb;

create table ruta ( codi char(3),
                   cporigen char(5) not null, -- Codi postal poblacio origen
                   cpdesti varchar(5) not null, -- Codi postal poblacio desti
                   primary key (codi)) engine=innodb;

create table fa ( camioMatricula char(8),
                 rutaCodi char(3),
                 data date not null,
                 temps integer, -- expressat en minuts
                 primary key (camioMatricula, rutaCodi, data),
                 constraint fk_fa_ruta
                     foreign key (rutaCodi) references ruta (codi)
                     on delete restrict
                     on update restrict,
                 constraint fk_fa_camio
                     foreign key (camioMatricula) references camio (matricula)
                     on delete restrict
                     on update restrict ) engine=innodb;

create table trams ( puntKilom decimal(3,1) ,
                   cost_peatge decimal(4,2), distancia decimal(3,1),
                   rutaCodi char(3),
                   primary key (rutaCodi,puntKilom),
                   constraint fk_trams_ruta
                       foreign key (rutaCodi) references ruta (codi)
                       on delete restrict
                       on update restrict) engine=innodb;
```

Realitza els següents exercicis utilitzant el codi SQL tal i com hem après al llarg de les classes anteriors:

1. Introduir 2 trams a la base de dades

Les dades del primer tram seran les que es mostren a continuació, tenint en compte que la ruta 666, s'inicia al codi postal 08120 i finalitza al 17342.

puntKilom:20,3
cost_peatge: 3.23
distancia: 30
ruta: 666

puntKilom:50,3
cost_peatge: 6,15
distancia: 60
ruta: 666

2. El conductor amb dni 87654321A ha realitzat la ruta 666 que va entre els pobles amb codi postal 08102 (origen) i 17342 (destí) el 9 de març de l'any 2016 amb una durada de 500minuts amb el camió amb matrícula '1234HGT'.
3. Obtenir tots els trams (punts de quilometratge) de la ruta que s'inicia en el codi postal 04232 i finalitza en el codi postal 06584.
4. L'empresa ha decidit donar de baixa (no eliminar) tots els camions que tinguin un consum superior a 12,5 si el seu tonatge és superior a 1300 kg o un consum superior a 11,5 si el seu tonatge es inferior a 1300 kg.
5. Calcular la distancia total i el cost total de totes les rutes que s'inicien en el codi postal 08102 ordenat segons codi de ruta.
6. Obtenir tota la informació de tots els conductors que el seu nom comenci per N o M amb camions de tonatge superior a 1000 kgs que no hagin realitzat cap ruta.
7. Obtenir totes les dades de tots els conductors i camions del camió que tingui un menor consum
8. Obtenir tota la informació de totes les rutes que la seva distància sigui superior a la ruta identificada pel codi 666. Cal utilitzar una vista per a resoldre l'exercici.
9. Dóna tota la informació de la ruta que més vegades s'ha realitzat. Podeu utilitzar vistes.
10. Llista els trams que hi ha per ruta ordenats per punt quilomètric.

11. Es vol saber el total de km que ha fet cada conductor per anys. Només es vol tenir en compte els camions que actualment no són Baixa.
12. Eliminar tots els conductors que no tinguin cap camió associat.
13. Es vol eliminar aquells trams que pertanyin a rutes que s'inicien per el codi postal '08430'.
14. Per error el conductor 'Marcel Parra' del camió amb matricula '1234GTS' va fer la ruta 666, 50 minuts més dels que es van fer.
15. Es volen eliminar tots aquells camions que estiguin de baixa o aquells que els seus conductors on el seu número de telèfon acabi en 56.
16. Volem saber el nom del conductor de camions que tenen un camions amb més consum que la mitja de camions.
17. Escriu les instruccions necessàries per tal de que en cas que s'elimini o actualitzi la matricula d'un camió, quedin modificades la resta de dades per tal de que no hi hagin dades inconsistentes.
18. Es vol saber quina és la ruta que és mes cara a nivell de peatges.
19. Volem eliminar aquells viatges que han s'han fet durant el 2010 i 2013 dels conductors amb DNI 12345678A d'aquells trams que iniciïn en el codi postal 08420.
20. Ets responsable de la introducció de dades en SQL. Quines son les instruccions que faries servir en cas que passes tot això:
 - a) Insertes un camió de 1300kg i consum 34.22 amb matricula 56788FGT d'en Gerard Martínez.
 - b) Per error t'equivoques, resulta que la matrícula era incorrecte. Era 56789FGT.
 - c) Et diuen al final que no.. que no cal introduir aquestes dades. (No utilitzar DELETE).
 - d) Ara sí, et diuen que SEGUR has de posar camió de 1100kg i consum 24.22 amb matricula 1234FGT d'en Raúl Lorca.
 - e) Has d'assegurar-te que aquesta instrucció no es podrà revocar.
21. Crea una vista per tal de tenir un resum global per rutes del total de costos de peatge, distancia i que val en € cada kilòmetre degut al cost dels peatges.

S'haurà de mostrar la informació de la següent forma:

Ex:	<u>Ruta</u>	<u>Peatge</u>	<u>Distancia</u>	<u>Cost/Km</u>
	123	34€	100km	0,34€/km

22. En Marcel Parra ahir va tenir un accident mortal. En honor a ell, s'ha decidit tancar (eliminar) tots els trams que ahir va fer.
23. Volem eliminar aquells viatges que han s'han fet durant el mes de maig del 2016 i durant el dia 18-06-2013 dels conductors que el nom comença amb A i d'aquells trams que el seu codi postal d'inici sigui 08420.
24. Volem eliminar tots aquells camions que el seu tonatge sigui major de 1000 i que estiguin donats de baixa.
25. Es vol eliminar els trams on el seu cost de peatge sigui més elevat.