

Date le seguenti relazioni (le chiavi primarie sono sottolineate):

AUTOMOBILE(Targa, Marca, Modello, Cilindrata, CodFiscaleProprietario)

VIGILE(CodV, NomeV, DataDiNascita)

MULTA(CodM, TipoMulta, Importo, Data, ComuneMulta, Targa, CodV)

Esprimere le seguenti interrogazioni:

- (a) Per ogni tipologia di multa per cui sono state emesse almeno 50 multe, visualizzare il tipo di multa, il numero totale di multe emesse, l'importo medio massimo delle multe emesse per ciascuna automobile.

```
SELECT M.TipoMulta, COUNT(*) AS NumTotale, MAX(TF.ImportoMedio)
FROM MULTA M, AUTOMOBILE A,
      (SELECT M2.TipoMulta, M2.Targa, AVG(Importo) AS ImportoMedio
       FROM MULTA M2
       GROUP BY M2.TipoMulta, M2.Targa) TF
WHERE M.TipoMulta = TF.TipoMulta
GROUP BY M.TipoMulta
HAVING COUNT(*) >= 50;
```

- (b) Per ciascun comune (attributo ComuneMulta) visualizzare il codice e il nome del vigile che ha emesso più multe.

```
SELECT M.ComuneMulta, V.CodV, V.NomeV
FROM VIGILE V, MULTA M
WHERE V.CodV = M.CodV
GROUP BY V.CodV, V.NomeV, M.ComuneMulta
HAVING COUNT(*) =
      (SELECT MAX(Totale)
       FROM (SELECT CodV, COUNT(*) AS TotMulle, ComuneMulta
            FROM MULTA GROUP BY CodV, ComuneMulta) TF
       WHERE TF.ComuneMulta = M.ComuneMulta);
```