

# Esercitazione SQL 5

MECCANICO(MatrM, NomeM)

SA-RIPARARE(MatrM, TipoGuasto)

EFFETTUA-RIPARAZIONE(CodR, MatrM, Targa, Data, Durata, TipoGuasto)

- (a) Trovare il nome dei meccanici che hanno effettuato almeno una riparazione di un guasto che non sapevano riparare.
- (b) Trovare il meccanico che ha effettuato più riparazioni di guasti che non sapeva riparare (se ci fossero più meccanici a pari merito selezionare quello col primo nome in ordine alfabetico).
- (c) Trovare il nome del meccanico e il numero totale di riparazioni del meccanico che ha effettuato più riparazioni totali tra quelli che hanno effettuato almeno una riparazione di un guasto che non sapevano riparare (se ci fossero più meccanici a pari merito selezionare quello col primo nome in ordine alfabetico).

# Soluzione A

```
SELECT NomeM
FROM MECCANICO M, EFFETTUA-RIPARAZIONE ER
WHERE M.MatrM=ER.MatrM
AND (ER.MatrM, TipoGuasto) NOT IN
(SELECT MatrM, TipoGuasto
FROM SA-RIPARARE)
```

# Soluzione B

```
SELECT NomeM
FROM MECCANICO M, EFFETTUA-RIPARAZIONE ER
WHERE M.MatrM=ER.MatrM
AND (ER.MatrM, TipoGuasto) NOT IN
(SELECT MatrM, TipoGuasto
FROM SA-RIPARARE)
GROUP BY M.MatrM, NomeM
ORDER BY RiparazioniTotali DESC, NomeM
LIMIT 1
```

# Soluzione C

```
SELECT NomeM, COUNT(*) AS RiparazioniTotali
FROM MECCANICO M, EFFETTUA-RIPARAZIONE ER
WHERE M.MatrM=ER.MatrM
AND ER.MatrM IN(
    SELECT MatrM
    FROM EFFETTUA-RIPARAZIONE
    WHERE (MatrM, TipoGuasto) NOT IN (SELECT MatrM, TipoGuasto
                                     FROM SA-RIPARARE)
)
GROUP BY M.MatrM, NomeM
ORDER BY RiparazioniTotali DESC, NomeM
LIMIT 1
```

MECCANICO(MatrM, NomeM)

SA-RIPARARE(MatrM, TipoGuasto)

EFFETTUA-RIPARAZIONE(CodR, MatrM, Targa, Data, Durata, TipoGuasto)

- (d) Trovare i nomi e il numero totale di giorni di lavoro dei meccanici che hanno effettuato almeno una riparazione di un guasto che non sapevano riparare.
- (e) Per le autovetture per cui sono state necessarie riparazioni effettuate da almeno 3 meccanici diversi nello stesso giorno, visualizzare la targa dell'autovettura, la data delle riparazioni e i tipi di guasto che si sono verificati, ordinando il risultato in ordine crescente di targa e decrescente di data.

# Soluzione D

```
SELECT NomeM, COUNT(DISTINCT Data) AS GiorniDiLavoro
FROM MECCANICO M, EFFETTUA-RIPARAZIONE ER
WHERE M.MatrM=ER.MatrM
AND ER.MatrM IN(
    SELECT MatrM
    FROM EFFETTUA-RIPARAZIONE
    WHERE (MatrM, TipoGuasto) NOT IN (SELECT MatrM, TipoGuasto
                                     FROM SA-RIPARARE)
)
GROUP BY M.MatrM, NomeM
```

# Soluzione E

```
SELECT Targa, Data, TipoGuasto
FROM EFFETTUA-RIPARAZIONE
WHERE (Targa, Data) IN (SELECT Targa, Data
                        FROM EFFETTUA-RIPARAZIONE
                        GROUP BY Targa, Data
                        HAVING COUNT(DISTINCT MatrM)>=3)
ORDER BY Targa ASC, Data DESC;
```

SALA RIUNIONI(CodS, NumeroMaxPosti, Proiettore)

PRENOTAZIONE\_SALA(CodS, Data, OraInizio, OraFine, CodDip)

DIPENDENTE(CodDip, Nome, Cognome, DataNascita, Città)

- a. Visualizzare per ogni sala il codice della sala, il numero massimo di posti e il numero di prenotazioni considerando solo l'ultima data in cui la sala è stata prenotata
- b. Visualizzare il codice e il numero massimo di posti delle sale dotate di proiettore che sono state prenotate almeno 15 volte per riunioni che iniziano prima delle ore 15:00, ma non sono mai state prenotate per riunioni che cominciano dopo le ore 20:00.

# Soluzione A

```
SELECT S.CodS, NumeroMaxPosti, COUNT(*)
FROM PRENOTAZIONE_SALA PS1, SALA S
WHERE PS.Cods=S.CodS
AND Data=(SELECT MAX(Data)
           FROM PRENOTAZIONE_SALA PS2
           WHERE PS2.Cods=PS1.Cods)
GROUP BY S.CodS, NumeroMaxPosti;
```

# Soluzione B

```
SELECT S.CodS, NumeroMaxPosti
FROM PRENOTAZIONE_SALA PS1, SALA S
WHERE PS.Cods=S.CodS
AND Proiettore='si' AND Orainizio<'15:00'
AND S.Cods NOT IN
        (Select CodS
         FROM PRENOTAZIONE_SALA PS2
         AND Orainizio>'20:00')
GROUP BY S.CodS, NumeroMaxPosti
HAVING COUNT(*)>=15;
```