

## Basi di Dati - Soluzioni Laboratorio 2

1. Per tutti i fattorini che hanno ricevuto almeno 2 multe e non più di 4, trovare il nome del fattorini e la multa minima pagata.

```
SELECT D.NAME, MIN(P.AMOUNT)
FROM DELIVERERS D, PENALTIES P
WHERE D.DELIVERERID =P.DELIVERERID
GROUP BY D.DELIVERERID, D.NAME
HAVING COUNT(*)>=2 AND COUNT(*)<=4;
```

2. Trovare il numero totale di consegne e il numero totale di ritiri effettuati da fattorini non residenti a Stratford il cui cognome (campo NAME) inizia con 'B'.

```
SELECT SUM(NUMDELIVERIES), SUM(NUMCOLLECTIONS)
FROM COMPANYDEL C, DELIVERERS D
WHERE C.DELIVERERID = D.DELIVERERID
AND TOWN <> 'Stratford'
AND NAME LIKE 'B%';
```

3. Trovare i nomi e le iniziali (campo INITIALS) dei fattorini che non sono referenti di nessuna azienda (nota: i DELIVERERID dei referenti sono indicati nella tabella CONTACTS).

```
SELECT DISTINCT NAME, INITIALS FROM DELIVERERS
WHERE DELIVERERID NOT IN
(SELECT DELIVERERID FROM CONTACTS);
```

oppure

```
SELECT DISTINCT NAME, INITIALS FROM DELIVERERS D
WHERE NOT EXISTS
(SELECT * FROM CONTACTS C
WHERE C.DELIVERERID=D.DELIVERERID);
```

4. Trovare il codice identificativo di tutti i fattorini che hanno ricevuto una multa da 25 Euro e una multa da 30 Euro.

```
SELECT DISTINCT DELIVERERID
FROM PENALTIES
WHERE AMOUNT=25
AND DELIVERERID IN
(SELECT DELIVERERID FROM PENALTIES
WHERE AMOUNT=30);
```

oppure

```

SELECT DISTINCT DELIVERERID FROM PENALTIES
WHERE DELIVERERID IN
  (SELECT DELIVERERID FROM PENALTIES
   WHERE AMOUNT=25)
AND DELIVERERID IN
  (SELECT DELIVERERID FROM PENALTIES
   WHERE AMOUNT=30);

```

5. Trovare l'identificativo dei fattorini che si sono recati presso *tutte* le aziende presenti nella tabella CONTACTS.

```

SELECT C.DELIVERERID
FROM COMPANYDEL C
GROUP BY C.DELIVERERID
HAVING COUNT(*)=(SELECT COUNT(*) FROM CONTACTS);

```

6. Trovare l'identificativo delle compagnie presso cui il fattorino di nome Baker non è mai stato referente.

```

SELECT COMPANYID FROM CONTACTS
WHERE COMPANYID NOT IN
  (SELECT COMPANYID
   FROM CONTACTS
   WHERE DELIVERERID IN
    (SELECT DELIVERERID FROM DELIVERERS
     WHERE NAME = 'Baker' ));

```

oppure

```

SELECT COMPANYID FROM CONTACTS
WHERE COMPANYID NOT IN
  (SELECT COMPANYID
   FROM CONTACTS C, DELIVERERS D
   WHERE C.DELIVERERID = D.DELIVERERID
   AND NAME = 'Baker');

```

oppure

```

SELECT COMPANYID FROM CONTACTS C
WHERE NOT EXISTS
  (SELECT * FROM COMPANYDEL D
   WHERE D.COMPANYID=C.COMPANYID
   AND D.DELIVERERID IN
    (SELECT DELIVERERID FROM DELIVERERS
     WHERE NAME = 'Baker')
   AND C.DELIVERERID = D.DELIVERERID);

```

7. Trovare il nome dei fattorini che nella stessa data hanno ricevuto più di una multa.

```
SELECT DISTINCT NAME
FROM DELIVERERS, PENALTIES
WHERE DELIVERERS.DELIVERERID = PENALTIES.DELIVERERID
GROUP BY DELIVERERS.DELIVERERID, DATA, NAME
HAVING COUNT(*)>1;
```

8. Trovare il nome dei fattorini per cui l'ammontare complessivo delle multe pagate nel 1980 è inferiore alla multa massima pagata dal fattorino stesso.

```
SELECT D.NAME
FROM DELIVERERS D, PENALTIES PE1
WHERE D.DELIVERERID =PE1.DELIVERERID
AND DATA>=TO_DATE('01/01/80', 'DD/MM/YY')
AND DATA<=TO_DATE('31/12/80', 'DD/MM/YY')
GROUP BY D.DELIVERERID, D.NAME
HAVING SUM(AMOUNT) < (SELECT MAX(AMOUNT)
FROM PENALTIES PE2
WHERE PE2.DELIVERERID =D.DELIVERERID);
```