

## LAB 2 - SQL: Join, select annidate

1. Trovare i nomi e le iniziali dei referenti di azienda che hanno ricevuto almeno una multa dopo il 31/12/1980 ordinati in ordine alfabetico rispetto al nome.

```
SELECT DISTINCT NAME, INITIALS
FROM DELIVERERS D, PENALTIES P, CONTACTS C
WHERE D.DELIVERERID = P.DELIVERERID AND
      C.DELIVERERID = P. DELIVERERID
      AND DATA > '1980-12-31'
ORDER BY NAME;
```

2. Trovare il nome dei fattorini residenti a Inglewood o Stratford che si sono recati presso almeno 2 aziende.

```
SELECT DISTINCT NAME
FROM DELIVERERS D, COMPANYDEL C
WHERE D.DELIVERERID=C.DELIVERERID
AND (TOWN='Stratford' OR TOWN='Inglewood')
GROUP BY D.DELIVERERID, NAME
HAVING COUNT(*)>1;
```

3. Per tutti i fattorini che hanno ricevuto almeno 2 multe e non più di 4, trovare il nome dei 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;
```

4. Per tutti i fattorini di Inglewood che hanno preso almeno due multe, trovare il codice del fattorino e l'importo totale delle multe ricevute.

```
SELECT D.DELIVERERID, SUM(AMOUNT)
FROM DELIVERERS D, PENALTIES P
WHERE D.DELIVERERID = P.DELIVERERID
AND TOWN = 'Inglewood'
GROUP BY D.DELIVERERID
HAVING COUNT(*)>1;
```

5. 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);
```

6. 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);
```

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 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);
```

9. 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);
```