

## Group by

- Conta gli ospiti raggruppandoli per anno di nascita

```
SELECT YEAR(date_of_birth) AS Anno, COUNT(*) AS NumeroOspiti
FROM ospiti
GROUP BY YEAR(date_of_birth)
```

- Somma i prezzi dei pagamenti raggruppandoli per status

```
SELECT status AS Status, SUM(price) AS SumPrices
FROM pagamenti
GROUP BY status
```

- Conta quante volte è stata prenotata ogni stanza

```
SELECT stanza_id AS RoomId, COUNT(stanza_id) AS NumberOfBookings
FROM prenotazioni
GROUP BY stanza_id
```

- Fai una analisi per vedere se ci sono ore in cui le prenotazioni sono più frequenti
- 

```
SELECT HOUR(created_at) as Hour, COUNT(id) as NumberOfBookings
FROM prenotazioni
GROUP BY HOUR(created_at)
```

Orario max prenotazioni: 3am 21pm.

- Quante prenotazioni ha fatto l'ospite che ha fatto più prenotazioni?

```
SELECT MAX(b.NumberOfBookings) AS MaxBookings
FROM (
    SELECT COUNT(a.prenotazione_id) AS NumberOfBookings
    FROM prenotazioni_has_ospiti AS a
    GROUP BY a.ospite_id) AS b
```

Aggiunta: Chi ha fatto più prenotazioni?

```

SELECT b.ospite_id , b.NumberOfBookings
FROM (
    SELECT a.ospite_id, COUNT(a.prenotazione_id) AS NumberOfBookings
    FROM prenotazioni_has_ospiti AS a
    GROUP BY ospite_id ) AS b
WHERE b.NumberOfBookings = (
    SELECT MAX(B.NumberOfBookings) FROM (
        SELECT COUNT(D.prenotazione_id) as NumberOfBookings
        FROM prenotazioni_has_ospiti AS D
        GROUP BY D.ospite_id) AS B
    )

```

### Join

- Come si chiamano gli ospiti che hanno fatto più di due prenotazioni?

Soluzione 1:

```

SELECT p.ospite_id, COUNT(p.prenotazione_id) AS NumberOfBooking
FROM prenotazioni_has_ospiti AS p
LEFT JOIN ospiti AS o ON p.ospite_id = o.id
GROUP BY p.ospite_id
HAVING NumberOfBooking > 2

```

Soluzione 2:

```

SELECT o.id AS ClientID, o.name AS Name , o.lastname AS Lastname
FROM ospiti AS o
RIGHT JOIN (
    SELECT p.ospite_id AS ospite_id, COUNT(p.prenotazione_id) as
    NumberOfBookings
    FROM prenotazioni_has_ospiti as p
    GROUP BY p.ospite_id
    HAVING NumberOfBookings > 2
) AS b ON o.id = b.ospite_id

```

- Stampare tutti gli ospiti per ogni prenotazione

```

SELECT * FROM prenotazioni_has_ospiti AS p LEFT JOIN ospiti AS o ON
p.ospite_id = o.id

```

- Stampare Nome, Cognome, Prezzo e Pagante per tutte le prenotazioni fatte a Maggio 2018

```
SELECT p3.name, p3.lastname, p2.price, p2.id FROM prenotazioni AS p1
LEFT JOIN pagamenti AS p2 ON p1.id = p2.prenotazione_id
LEFT JOIN paganti AS p3 ON p2.pagante_id = p3.id
WHERE YEAR(p1.created_at) = "2018" AND MONTH(p1.created_at) = "05"
```

- Fai la somma di tutti i prezzi delle prenotazioni per le stanze del primo piano

```
SELECT SUM(price) AS SumFirstFloor FROM pagamenti AS p1
LEFT JOIN prenotazioni AS p2 ON p1.prenotazione_id = p2.id
LEFT JOIN stanze AS p3 ON p2.stanza_id = p3.id
WHERE p3.floor = 1
```

- Prendi i dati di fatturazione per la prenotazione con id=7

```
SELECT p1.prenotazione_id, p2.name, p2.lastname, p2.address
FROM prenotazioni_has_ospiti AS p1
LEFT JOIN paganti AS p2 ON p1.ospite_id = p2.ospite_id
WHERE p1.prenotazione_id = 7
```

- Le stanze sono state tutte prenotate almeno una volta? (Visualizzare le stanze non ancora prenotate)

```
SELECT s.id AS NotBookedYet FROM stanze AS s
WHERE s.id NOT IN (
SELECT DISTINCT stanza_id FROM prenotazioni)
```