

Esercizi SQL esteso - 1

Testo

Sono date le seguenti tabelle relative alla gestione degli affitti di oggetti di diverse tipologie (categorie) all'interno di un impianto balneare.

OGGETTI(CodOgg, TipoOgg)

CLIENTI(CodCliente, Nome, Cognome)

AFFITTA(Data, CodCliente, CodOgg, Prezzo)

Risolvere le seguenti interrogazioni in SQL

1. Visualizzare per ogni oggetto
 - il codice dell'oggetto
 - la tipologia dell'oggetto (TipoOgg)
 - il numero totale di volte che è stato affittato
 - il rank dell'oggetto in funzione del numero di volte che è stato affittato
2. Visualizzare per ogni oggetto
 - il codice dell'oggetto
 - la tipologia dell'oggetto (TipoOgg)
 - il numero totale di volte che è stato affittato
 - l'incasso totale associato all'oggetto (SUM(Prezzo))
 - il rank dell'oggetto in funzione del numero di volte che è stato affittato
 - il rank dell'oggetto in funzione dell'incasso totale
3. Visualizzare per ogni oggetto
 - il codice dell'oggetto
 - la tipologia dell'oggetto (TipoOgg)
 - l'incasso totale associato all'oggetto (SUM(Prezzo))
 - il rank dell'oggetto in funzione dell'incasso totale, separato per ogni tipologia di oggetti
4. Visualizzare per ogni coppia oggetto, mese
 - il codice dell'oggetto
 - la tipologia dell'oggetto (TipoOgg)
 - il mese
 - l'incasso totale associato all'oggetto nel mese in esame (SUM(Prezzo))
 - il rank dell'oggetto in funzione dell'incasso totale, separato per ogni mese

Attenzione: Lo stesso mese, in anni diversi, deve essere gestito come mesi diversi (e.g., il mese di "febbraio 2005" è diverso dal mese di "febbraio 2006").

5. Visualizzare per ogni tipologia di oggetto (TipoOgg) e mese
 - la tipologia di oggetto
 - il mese
 - l'incasso associato alla tipologia di oggetti in esame nel mese in esame (SUM(Prezzo))
 - l'incasso cumulativo al trascorrere dei mesi, separato per ogni tipologia di oggetti

6. Visualizzare per ogni coppia codice cliente, codice oggetto l'incasso totale. Visualizzare inoltre l'incasso totale, l'incasso totale per ogni cliente indifferentemente dall'oggetto, e l'incasso totale per ogni oggetto indifferentemente dal cliente.

Soluzione

1.

```
SELECT Ogg.CodOgg, Ogg.TipoOgg, COUNT(*) as NumeroAffitti,
      RANK() over (ORDER BY COUNT(*) DESC) as Rank_NumeroAffitti
FROM Affitta Aff, Oggetti Ogg
WHERE Aff.CodOgg=Ogg.CodOgg
GROUP BY Ogg.CodOgg, Ogg.TipoOgg;
```
2.

```
SELECT Ogg.CodOgg, Ogg.TipoOgg,
      COUNT(*) as NumeroAffitti, SUM(Prezzo) as TotSpesa,
      RANK() over (ORDER BY COUNT(*) DESC) as RANK_NumeroAffitti,
      RANK() over (ORDER BY SUM(Prezzo) DESC) as RANK_TotSpesa
FROM Affitta aff, Oggetti Ogg
WHERE Aff.CodOgg=Ogg.CodOgg
GROUP BY Ogg.CodOgg, Ogg.TipoOgg
ORDER BY RANK_NumeroAffitti;
```
3.

```
SELECT Ogg.CodOgg, Ogg.TipoOgg, SUM(Prezzo) as TotSpesa,
      RANK() over (PARTITION BY Ogg.TipoOgg ORDER BY SUM(Prezzo) DESC)
as RANK_TotSpesa
FROM Affitta aff, Oggetti Ogg
WHERE Aff.CodOgg=Ogg.CodOgg
GROUP BY Ogg.CodOgg, Ogg.TipoOgg
ORDER BY Ogg.TipoOgg;
```
4.

```
SELECT Ogg.CodOgg, Ogg.TipoOgg, TO_CHAR(Data,'MONTH') as Mese,
      TO_CHAR(Data,'YYYY') as Anno,
      SUM(Prezzo) as TotSpesa,
      RANK() over (PARTITION BY TO_CHAR(Data,'MONTH'),
                  TO_CHAR(Data,'YYYY')
                  ORDER BY SUM(Prezzo) DESC) as RANK_TotSpesa
FROM Affitta aff, Oggetti Ogg
WHERE Aff.CodOgg=Ogg.CodOgg
GROUP BY Ogg.CodOgg, Ogg.TipoOgg, TO_CHAR(Data,'MONTH'),
      TO_CHAR(Data,'YYYY')
ORDER BY Anno,Mese;
```

5. SELECT Ogg.TipoOgg, TO_CHAR(Data,'MM') as Mese,
TO_CHAR(Data,'YYYY') as Anno,
SUM(Prezzo) as SumMeseAttuale,
SUM(SUM(Prezzo)) over (PARTITION BY Ogg.TipoOgg ORDER BY
TO_CHAR(Data,'YYYY'), TO_CHAR(Data,'MM') rows unbounded
preceding) as IncassoCumulativoMesi
FROM Affitta aff, Oggetti Ogg
WHERE Aff.CodOgg=Ogg.CodOgg
GROUP BY Ogg.TipoOgg, TO_CHAR(Data,'YYYY'), TO_CHAR(Data,'MM');
6. SELECT CodCliente, CodOgg, SUM(Prezzo)
FROM Affitta
GROUP BY CUBE(CodCliente, CodOgg);