

Laboratorio

Scrittura ed esecuzione delle interrogazioni SQL

Obiettivo

La finalità di queste esercitazioni è quella di scrivere alcune interrogazioni in SQL e di eseguirle su un database Oracle.

Descrizione del database

Il database raccoglie informazioni relative alle attività svolte da una ditta di fattorini che svolge consegne e ritiri di merci per diverse aziende.

La tabella FATTORINO contiene i dati anagrafici dei fattorini. In particolare, per ogni fattorino sono disponibili il codice identificativo (FID), il nome, le iniziali, l'anno di nascita, il sesso, l'anno di inizio attività, la via, il numero civico, la città, il codice postale del luogo di residenza, il numero di cellulare e l'interno dell'ufficio in cui è dislocato.

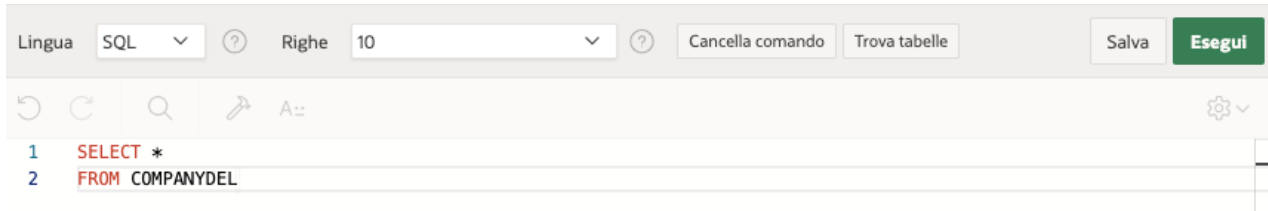
Nella tabella CONSEGNA sono riportati i dati relativi alle consegne e ai ritiri fatti da ogni fattorino presso le varie aziende (identificate dal codice AID). Per ogni coppia fattorino-azienda per cui è avvenuta almeno una consegna o un ritiro sono noti il numero di consegne (NUMCONSEGNE) e di ritiri (NUMRITIRI) effettuati.

La tabella MULTE raccoglie le multe ricevute dai fattorini. Per ogni multa vengono memorizzati il codice della multa (MID), il codice del fattorino, la data e l'importo da pagare.

Nella tabella AZIENDA per ogni azienda è noto il codice identificativo dell'azienda (AID) e il codice identificativo del referente ad essa assegnato (un fattorino) e il numero di mandati per cui il referente attuale ha ricoperto tale carica (INCARICO).

Esercizi

Scrivere l'interrogazione SQL da eseguire nell'area di lavoro (SQL Workshop/Comandi SQL) ed eseguire l'interrogazione o script premendo il tasto *Run* (vedi figura).



1. Trovare i dati relativi a tutti i fattorini della ditta.

```
SELECT * FROM FATTORINO;
```

FID	NOME	INIZIALI	ANNO_NASCITA	SESSO	ANNO_ASSUNZIONE	VIA	NUMEROVIA	CAP	CITTA	CELL	TEL
2	Everett	R	1988	M	2005	Stoney Road	43	3575NH	Stratford	070-237893	2411
6	Parmenter	R	1994	M	2007	Haseltine Lane	80	1234KK	Stratford	070-476537	8467
8	Newcastle	B	1982	F	2010	Station Road	4	6584WO	Inglewood	070-476573	2983
27	Collins	DD	1984	F	2013	Long Drive	804	8457DK	Eltham	079-234857	2513
44	Baker	E	1993	M	2010	Lewis VIA	23	4444LJ	Inglewood	070-368753	1124
57	Brown	M	1971	M	2005	Edgecombe Way	16	4377CB	Stratford	070-473458	6409
83	Hope	PK	1986	M	2012	Magdalene Road	16a	1812UP	Stratford	070-353548	1608
100	Parmenter	P	1993	M	2019	Haseltine Lane	80	1234KK	Stratford	070-476537	6524
104	Moorman	D	1990	F	2014	Stout VIA	65	9437AO	Eltham	079-987571	7060
112	Bailey	IP	1993	F	2014	Vixen Road	8	6392LK	Plymouth	010-54874	1319
7	Wise	GWS	1983	M	2011	Edgecombe Way	39	9758VB	Stratford	070-347689	-
28	Collins	C	1993	F	2013	Old Main Road	10	1294QK	Midhurst	010-659599	-
39	Bishop	D	1976	M	2010	Eaton Square	78	9629CD	Stratford	070-393435	-
95	Miller	P	1974	M	2002	High VIA	33a	5746OP	Douglas	070-867564	-

2. Trovare gli identificativi di tutte le aziende che hanno usufruito dei servizi di fattorini della ditta.

```
SELECT DISTINCT AID FROM CONSEGNA;
```

AID
1
2

3. Trovare il nome e il codice di ogni fattorino il cui nome (campo NOME) inizia con la lettera 'B'.

```
SELECT NOME, FID  
FROM FATTORINO  
WHERE NOME LIKE 'B%';
```

NOME	FID
Baker	44
Brown	57
Bailey	112
Bishop	39

4. Trovare il nome, il sesso e il codice identificativo dei fattorini il cui interno (campo TEL) è diverso da 8467 oppure non esiste.

```
SELECT NOME, SESSO, FID  
FROM FATTORINO  
WHERE TEL <> 8467 OR TEL IS NULL;
```

NOME	SESSO	FID
Everett	M	2
Newcastle	F	8
Collins	F	27
Baker	M	44
Brown	M	57
Hope	M	83
Parmenter	M	100
Moorman	F	104
Bailey	F	112
Wise	M	7
Collins	F	28
Bishop	M	39
Miller	M	95

5. Trovare il nome e la città di residenza dei fattorini che hanno ricevuto almeno una multa.

```
SELECT DISTINCT NOME, CITTA
FROM FATTORINO F, MULTE M
WHERE F.FID = M.FID;
```

NOME	CITTA
Baker	Inglewood
Parmenter	Stratford
Moorman	Eltham
Newcastle	Inglewood
Collins	Eltham

6. Trovare i nomi e le iniziali (campo INIZIALI) dei referenti di azienda che hanno ricevuto almeno una multa dopo il 31/12/2000 ordinati in ordine alfabetico rispetto al nome.

```
SELECT DISTINCT NOME, INIZIALI
FROM FATTORINO F, MULTE M, AZIENDA A
WHERE F.FID = M.FID
AND A.FID = M.FID
```

```
AND DATA > TO_DATE ('31/12/2000 ', 'DD/MM/YYYY ')
```

```
ORDER BY NOME;
```

NOME	INIZIALI
Collins	DD
Parmenter	R

7. Trovare gli identificativi delle coppie formate da un'azienda e un fattorino residente a Stratford tra cui ci sono stati almeno due ritiri e una consegna.

```
SELECT AID, F.FID
FROM FATTORINO F, CONSEGNA C
WHERE F.FID = C.FID
AND CITTA = 'Stratford'
AND NUMRITIRI >= 2 AND NUMCONSEGNE >=1;
```

AID	FID
1	2
1	83

8. Trovare gli identificativi dei fattorini (in ordine decrescente) nati dopo il 1982 che hanno effettuato almeno una consegna a una compagnia avente il referente al primo mandato.

```
SELECT DISTINCT F.FID
FROM FATTORINO F, CONSEGNA C, AZIENDA A
WHERE F.FID = C.FID AND C.AID=A.AID AND
ANNO_NASCITA > 1982 AND INCARICO = 'primo'
AND NUMCONSEGNE >=1
```

ORDER BY f.FID DESC;

FID
83
44
6
2

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

```
SELECT DISTINCT NOME
FROM FATTORINO F, CONSEGNA C
WHERE F.FID = C.FID
AND (CITTA ='Stratford ' OR CITTA ='Inglewood ')
GROUP BY F.FID, NOME
HAVING COUNT (*) >1;
```

NOME
Newcastle

10. 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 F.FID, SUM(COSTO)
FROM FATTORINO F, MULTE M
WHERE F.FID = M.FID
AND CITTA ='Inglewood '
GROUP BY F.FID
HAVING COUNT (*) >1;
```

FID	SUM(COSTO)
44	130

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

```
SELECT F.NOME, MIN(COSTO)
FROM FATTORINO F, MULTE M
WHERE F.FID = M.FID
GROUP BY F.FID, F.NOME
HAVING COUNT (*) >=2 AND COUNT (*) <=4;
```

NOME	MIN(COSTO)
Baker	25
Collins	50

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

```
SELECT SUM(NUMCONSEGNE), SUM(NUMRITIRI)
FROM CONSEGNA C, FATTORINO F
WHERE C.FID = F.FID
AND CITTA <>'Stratford '
AND NOME LIKE 'B%';
```

SUM(NUMCONSEGNE)	SUM(NUMRITIRI)
11	13

13. Trovare codice identificativo, nome e iniziali (campo INIZIALI) dei fattorini che non hanno mai preso multe.

```
SELECT FID, NOME, INIZIALI
FROM FATTORINO
WHERE FID NOT IN
(SELECT FID
FROM MULTE);
```

FID	NOME	INIZIALI
57	Brown	M
7	Wise	GWS
2	Everett	R
112	Bailey	IP
28	Collins	C
83	Hope	PK
95	Miller	P
39	Bishop	D
100	Parmenter	P

14. Trovare il codice identificativo di tutti i fattorini che hanno ricevuto almeno una multa da 25 euro e almeno una multa da 30 euro.

```
SELECT DISTINCT FID
FROM MULTE
WHERE COSTO = 25
AND FID IN
(SELECT FID
FROM MULTE
WHERE COSTO = 30);
```


FID
44

15. Trovare codice identificativo e nome dei fattorini che nella stessa data hanno ricevuto più di una multa.

```
SELECT DISTINCT F.FID, NOME
FROM FATTORINO F, MULTE M
WHERE F.FID = M.FID
GROUP BY F.FID, DATA, NOME
HAVING COUNT (*) >1;
```

FID	NOME
27	Collins

16. Trovare per ogni fattorino che ha preso almeno due multe il codice identificativo del fattorino, la data della prima multa e la data dell'ultima multa che ha preso.

```
SELECT FID, MIN(DATA), MAX(DATA)
FROM MULTE
GROUP BY FID
HAVING COUNT(*) >=2;
```

FID	MIN(DATA)	MAX(DATA)
27	09/10/2021	11/12/2021
44	12/08/2020	12/30/2021

17. Trovare il codice identificativo dei fattorini che si sono recati presso tutte le aziende presenti nella tabella AZIENDA (nota: i fattorini "recatisi" presso un'azienda sono quelli che hanno fatto almeno una consegna o un ritiro presso l'azienda in esame).

```
SELECT FID
FROM CONSEGNA
GROUP BY FID
HAVING COUNT (*) = (SELECT COUNT (*)
FROM AZIENDA);
```

FID
8

18. Trovare il codice identificato dei fattorini che hanno fatto consegne (o ritiri) in almeno un'azienda in cui il fattorino 57 ha fatto delle consegne (o dei ritiri).

```
SELECT DISTINCT FID
FROM CONSEGNA
WHERE FID <> 57
AND AID IN
(SELECT AID
FROM CONSEGNA
WHERE FID = 57);
```

FID
6
44
2
8
83