

Basi di Dati

Oracle SQL - Esercitazione n. 2

Passi preliminari per lo svolgimento delle esercitazioni

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

Per l'installazione, configurazione e importazione della base dati seguire il tutorial come indicato sul sito del corso:

https://dbdmg.polito.it/dbdmg_web/index.php/2021/09/24/basi-di-dati-ingestionale/#lab-sw

Query con date su Oracle

In Oracle quando si effettuano query che coinvolgono attributi di tipo DATE, è conveniente l'utilizzo della funzione `to_date()`, che permette di estrarre il formato di data utilizzato dal DBMS. Il formato della funzione è

- `to_date('data', 'maschera')`

Esempio

- `to_date('18-03-2013', 'dd-mm-yyyy')` - In questo modo il DBMS capisce come interpretare la stringa che rappresenta la data

1. Descrizione del Database *Delivery*

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

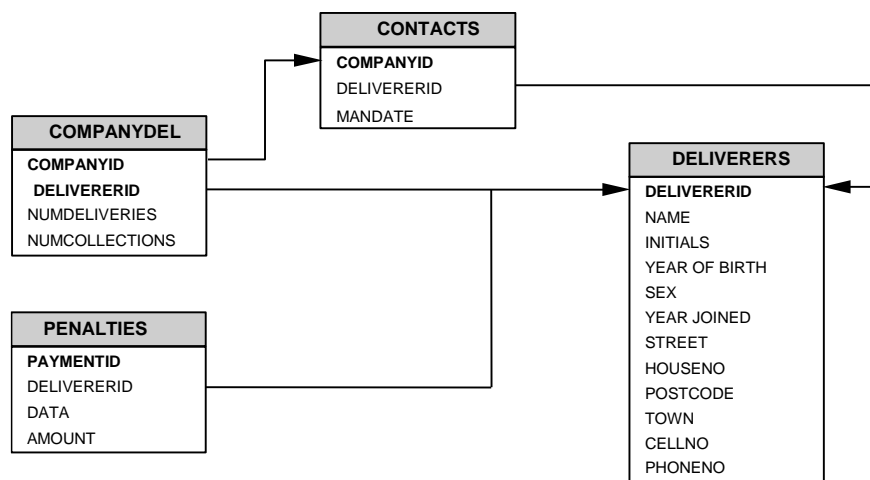
La tabella *DELIVERERS* contiene i dati anagrafici dei fattorini. In particolare, per ogni fattorino sono disponibili il codice identificativo (*DELIVERERID*), il nome, le iniziali, l'anno di nascita, il sesso, l'anno di inizio attività, la via, il numero civico, la città, il codice postale del luogo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

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

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

Nella tabella *CONTACTS* per ogni azienda è noto il codice identificativo del referente ad essa assegnato (un fattorino) e il numero di mandati per cui tale carica è stata ricoperta (*MANDATE*).

La struttura del database è riportata nella figura seguente e i dati contenuti nelle tabelle sono riportati nella Sezione 3.



2. Contenuto delle Tabelle del Database *Delivery*

La chiave primaria e' indicata con



Tabella **DELIVERERS**

DELIVERERID	NAME	INITIALS	YEAR_OF_BIRTH	SEX	YEAR JOINED	STREET	HOUSENO	POSTCODE	TOWN	CELLNO	PHONENO
2	Everett	R	1948	M	1975	Stoney Road	43	3575NH	Stratford	070-237893	2411
6	Parmenter	R	1964	M	1977	Haseltine Lane	80	1234KK	Stratford	070-476537	8467
7	Wise	GWS	1963	M	1981	Edgecombe Way	39	9758VB	Stratford	070-347689	
8	Newcastle	B	1962	F	1980	Station Road	4	6584WO	Inglewood	070-476573	2983
27	Collins	DD	1964	F	1983	Long Drive	804	8457DK	Eltham	079-234857	2513
28	Collins	C	1963	F	1983	Old main Road	10	1294QK	Midhurst	010-659599	
39	Bishop	D	1956	M	1980	Eaton Square	78	9629CD	Stratford	070-393435	
44	Baker	E	1963	M	1980	Lewis Street	23	4444LJ	Inglewood	070-368753	1124
57	Brown	M	1971	M	1985	Edgecombe Way	16	4377CB	Stratford	070-473458	6409
83	Hope	PK	1956	M	1982	Magdalene Road	16a	1812UP	Stratford	070-353548	1608
95	Miller	P	1934	M	1972	High Street	33a	5746OP	Douglas	070-867564	
100	Parmenter	P	1963	M	1979	Haseltine Lane	80	1234KK	Stratford	070-476537	6524
104	Moorman	D	1970	F	1984	Stout Street	65	9437AO	Eltham	079-987571	7060
112	Bailey	IP	1963	F	1984	Vixen Road	8	6392LK	Plymouth	010-54874	1319

Tabella **COMPANYDEL**

COMPANYID	DELIVERERID	NUMDELIVERIES	NUMCOLLECTIONS
1	2	4	8
1	6	9	1
1	8	0	1
1	44	7	5
1	57	5	0
1	83	3	3
2	8	4	4
2	27	11	2
2	104	8	4
2	112	4	8

Tabella **CONTACTS**

COMPANYID	DELIVERERID	MANDATE
1	6	first
2	27	second

3. Query

1. 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.
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'.
3. Trovare i nomi e le iniziali dei fattorini che non sono referenti di nessuna azienda (nota: i DELIVERERID dei referenti sono indicati nella tabella CONTACTS).
4. Trovare il codice identificativo di tutti i fattorini che hanno ricevuto una multa da 25 euro e una multa da 30 euro.
5. Trovare l'identificativo dei fattorini che si sono recati presso *tutte* le aziende presenti nella tabella CONTACTS.
6. Trovare l'identificativo delle compagnie presso cui il fattorino di nome Baker non è mai stato referente.
7. Trovare il nome dei fattorini che nella stessa data hanno ricevuto più di una multa.
8. **(opzionale)** Trovare il nome dei fattorini per cui l'ammontare complessivo delle multe pagate nel 1980 è inferiore alla multa massima pagata dal fattorino stesso.