

# Esercizi di SQL

## 1- Selezioni semplici con Proiezioni

Data la tabella:

Dipendenti				
Cognome	Nome	Citta	Salario	Eta
Bianchi	Mario	Rimini	1000	20
Bianchi	Ettore	Milano	0	15
Casadei	Mario	Rimini	3000	35
Rossi	Mario	Bologna	1500	50
Rossi	Fabio	Firenze	8000	40
Bianchi	Ettore	Rimini	4500	25
Neri	Fabio	Arezzo	3500	35

- 1) scrivere la query che restituisce i cognomi presenti;
- 2) scrivere la query che restituisce i nomi presenti;
- 3) scrivere la query che restituisce cognomi e nomi;
- 4) scrivere la query che restituisce cognome, nome e città di residenza di tutti i clienti;
- 5) scrivere la query che restituisce tutti i campi di ogni cliente.

## 2- Selezioni con Proiezioni e Restrizioni(WHERE)

Data la tabella:

Dipendenti := <Cognome, Nome, Citta, Salario, Eta>

- 1) Scrivere la query che restituisce nome e cognome di chi guadagna più di 3000;
- 2) Scrivere la query che restituisce cognome e nome dei dipendenti che abitano a Rimini;
- 3) Scrivere la query che restituisce cognome e nome dei dipendenti che abitano a Rimini e guadagnano più di 3000;
- 4) Scrivere la query che restituisce cognome, nome e salario dei dipendenti che hanno età compresa fra 20 e 35 anni (estremi compresi);
- 5) Scrivere la query che restituisce cognome, nome e salario dei dipendenti che risiedono a Rimini e hanno meno di 20 anni o più di 30.

### 3- Funzioni di Aggregazione (Max, Min, Sum, Avg, Count)

Data la tabella:

Dipendenti := <Cognome, Nome, Citta, Salario, Eta>

- 1) Scrivere la query che restituisce il salario minimo;
- 2) Scrivere la query che restituisce l'età media;
- 3) Scrivere la query che restituisce la somma dei salari;
- 4) Scrivere la query che restituisce il salario massimo dei dipendenti che abitano a Rimini;
- 5) Scrivere la query che restituisce il salario massimo dei dipendenti con età compresa tra 25 e 40 anni (estremi esclusi);
- 6) Scrivere la query che restituisce il salario minimo dei dipendenti residenti a Rimini con età compresa tra 25 e 40 anni (estremi inclusi);
- 7) Scrivere la query che restituisce il numero di dipendenti che hanno età minore di 25 anni o maggiore di 35.

### 4- Group By, Order By, Alias nomi colonne

Data la tabella:

Dipendenti := <Cognome, Nome, Citta, Salario, Eta>

- 1) Scrivere la query che restituisce l'età media della tabella;
- 2) Scrivere la query che restituisce l'età media per ogni città;
- 3) Scrivere la query che restituisce il salario massimo dei riminesi;
- 4) Scrivere la query che, per ogni città, restituisce il nome della città, il numero di dipendenti che abitano in quella città e la loro età media.
- 5) Scrivere la query che, per ogni città, restituisce il nome della città e il numero di dipendenti che abitano in quella città ordinando il risultato per numero di abitanti.
- 6) Scrivere la query che, per ogni città, restituisce il nome della città e il numero di dipendenti che abitano in quella città ordinando il risultato **in ordine decrescente** di numero di abitanti (dal più grande al più piccolo).

## 5- Having

Data la tabella:

Dipendenti:=<Cognome, Nome, Citta, Salario, Eta>

- 1) Scrivere la query che restituisce città ed età media delle città la cui età media sia maggiore di 30 anni;
- 2) Scrivere la query che restituisce città e stipendio massimo di ogni città la cui età media sia inferiore a 35 anni;
- 3) Scrivere la query che restituisce per ogni città, stipendio medio ed età media di tutti i dipendenti che hanno età compresa fra 20 e 40 anni, purché siano almeno 2 (per città).

## 6- SubQueries

Data la tabella(vedi Nota alla fine):

Dipendenti:=<Cod\_dip,Cognome, Nome, Citta, Salario, Eta>

Prenot:=<Cod\_dip, Cod\_alb, Camera, Giorni, Acconto >

Alberghi:=<Cod\_alb, Nome, Citta >

- 1) Ritornare tutti i dati dei dipendenti che hanno età uguale all'età minima della tabella;
- 2) Ritornare tutti i dati dei dipendenti che guadagnano più della media;
- 3) Ritornare cognome nome e salario dei dipendenti che abitano in città che contengono almeno 2 dipendenti;
- 4) Ritornare tutti i dati dei dipendenti che abitano nelle città in cui l'età media è inferiore all'età media di tutta la tabella;
- 5) Ritornare tutti i dati dei dipendenti che hanno almeno 30 anni e che hanno una prenotazione per la camera 25 o per la camera 18;
- 6) Ritornare tutti i dati dei dipendenti che hanno versato un acconto superiore alla media.

## 7- Join

Date le tabelle(vedi Nota alla fine):

**Dipendenti** := <Cod\_dip,Cognome, Nome, Citta, Salario,Eta>

**Prenot** := <Cod\_dip, Cod\_alb, Camera, Giorni, Acconto >

**Alberghi** := <Cod\_alb, Nome, Citta >

- 1) Ritornare tutti i dati dei dipendenti che hanno una prenotazione per la camera 25;
- 2) Ritornare tutti i dati dei dipendenti e delle relative prenotazioni per tutti coloro che hanno età compresa fra 25 e 40 anni;
- 3) Ritornare tutti i dati delle prenotazioni effettuate da dipendenti che risiedono a Milano;
- 4) Ritornare cognome, nome, acconto e camera dei dipendenti che hanno versato un acconto superiore a 100.000 e che hanno più di 25 anni;
- 5) Per ogni albergo ritornare cognome, nome e città dei dipendenti che hanno versato un acconto superiore alla media;
- 6) Ritornare nome dell'albergo, cognome, nome e città di residenza dei 5 dipendenti che hanno prenotato per i periodi più lunghi;
- 7) Per ogni albergo ritornare cognome, nome e città dei dipendenti che hanno versato un acconto superiore alla media di quell'albergo.
- 8) Ritornare cognome, nome dei dipendenti e nome e città dell'albergo in cui hanno effettuato una prenotazione per un periodo superiore alla media dell' albergo.

### Nota

Il seguente esempio è puramente dimostrativo e non rispecchia un caso reale.

L'età verrebbe ricavata a partire dalla data di nascita. Sono assenti nella tabella prenotazione attributi essenziali come la data della prenotazione, il tipo ed il numero del documento di identità presentato dai clienti, l'indirizzo di residenza, i recapiti telefonici,ecc...

Un esempio più realistico e generico(ovvero riferito ad un generico cliente e non al dipendente di un'azienda) sarebbe il seguente:

**Clienti** := <Cod\_cli,Cognome, Nome, Stato\_residenza, Indirizzo\_residenza, Citta\_residenza, Indirizzo\_domicilio, Citta\_domicilio, Stato\_domicilio, Tipo\_doc\_id, Num\_doc\_id, Data\_nascita, Stato\_nascita, Citta\_nascita, Num\_cellulare, Num\_tel\_fisso >

**Prenot** := <Cod\_cli, Cod\_alb, Camera, data\_ora\_arrivo, data\_ora\_partenza, Acconto,Saldo, Modalità\_Pagamento,... >

**Alberghi** := <Cod\_alb, Nome, Citta,Indirizzo,Telefono,... >