

# Esercitazione 1

# Es 1

Gli esercizi sono derivati dal file presente al seguente link:

[https://elite.polito.it/files/courses/01TUHPC/Esercitazioni/2\\_SQL1\\_Testo.pdf](https://elite.polito.it/files/courses/01TUHPC/Esercitazioni/2_SQL1_Testo.pdf)

IMPIEGATO (CodImp, Cognome, Nome, CodDip, Stipendio)

DIPARTIMENTO (CodDip, Denominazione, Città)

TURNO (CodImp, Data, OraI, OraF)

- (b) Selezionare i cognomi degli impiegati che lavorano in dipartimenti di Torino, ordinati in ordine alfabetico.
- (c) Selezionare tutti i dati dei turni degli impiegati che hanno uno stipendio maggiore di 10.000 e che lavorano in dipartimenti di Roma.
- (d) Trovare il valore massimo degli stipendi erogati dai dipartimenti di Milano.
- (e) Selezionare i codici dei dipartimenti che spendono più di 10 milioni in stipendi.

# Es 1b Soluzione

IMPIEGATO (CodImp, Cognome, Nome, CodDip, Stipendio)  
DIPARTIMENTO (CodDip, Denominazione, Città)  
TURNO (CodImp, Data, OraI, OraF)

(b) Selezionare i cognomi degli impiegati che lavorano in dipartimenti di Torino, ordinati in ordine alfabetico.

```
SELECT Cognome  
FROM IMPEGATO I, DIPARTIMENTO D  
WHERE I.CodDip=D.CodDip  
AND Città = 'Torino'  
ORDER BY Cognome
```

# Es 1c Soluzione

IMPIEGATO (CodImp, Cognome, Nome, CodDip, Stipendio)  
DIPARTIMENTO (CodDip, Denominazione, Città)  
TURNO (CodImp, Data, OraI, OraF)

(c) Selezionare tutti i dati dei turni degli impiegati che hanno uno stipendio maggiore di 10.000 e che lavorano in dipartimenti di Roma.

```
SELECT T.CodImp, Data, OraI, OraF  
FROM IMPEGATO I, DIPARTIMENTO D, TURNO T  
WHERE I.CodDip=D.CodDip AND T.CodImp = I.CodImp  
AND Stipendio > 10.000 AND Città = 'Roma'
```

# Es 1d Soluzione

IMPIEGATO (CodImp, Cognome, Nome, CodDip, Stipendio)  
DIPARTIMENTO (CodDip, Denominazione, Città)  
TURNO (CodImp, Data, OraI, OraF)

(d) Trovare il valore massimo degli stipendi erogati dai dipartimenti di Milano.

```
SELECT MAX(Stipendio)
FROM IMPEGATO I, DIPARTIMENTO D
WHERE I.CodDip=D.CodDip
AND Città = 'Milano'
```

# Es 1e Soluzione

IMPIEGATO (CodImp, Cognome, Nome, CodDip, Stipendio)  
DIPARTIMENTO (CodDip, Denominazione, Città)  
TURNO (CodImp, Data, OraI, OraF)

(e) Selezionare i codici dei dipartimenti che spendono più di 10 milioni in stipendi.

```
SELECT CodDip  
FROM Impiegato  
GROUP BY CodDip  
HAVING SUM(Stipendio) > 10.000.000
```

# Es 1

Tutti i seguenti esercizi (eccetto l'esercizio (i) è stato creato appositamente per questa esercitazione) sono derivati dal file presente al seguente link :

[https://elite.polito.it/files/courses/01TUHPC/Esercitazioni/2\\_SQL1\\_Testo.pdf](https://elite.polito.it/files/courses/01TUHPC/Esercitazioni/2_SQL1_Testo.pdf)

**IMPIEGATO** (CodImp, Cognome, Nome, CodDip, Stipendio)

**DIPARTIMENTO** (CodDip, Denominazione, Città)

**TURNO** (CodImp, Data, OraI, OraF)

(f) Per ogni dipartimento di Torino, selezionare il codice del dipartimento e lo stipendio medio degli impiegati del dipartimento.

(g) Per ogni dipartimento di Torino che spende più di 100 milioni in stipendi, selezionare il codice, la denominazione e il massimo stipendio erogato dal dipartimento.

(h) Selezionare la denominazione dei dipartimenti con più di 100 impiegati.

(i) Selezionare i codici dei dipartimenti che spendono più di 10 milioni di euro in stipendi, tenendo conto solo degli impiegati che guadagnano più di 10.000 euro.

# Es 1f Soluzione

IMPIEGATO (CodImp, Cognome, Nome, CodDip, Stipendio)  
DIPARTIMENTO (CodDip, Denominazione, Città)  
TURNO (CodImp, Data, OraI, OraF)

(f) Per ogni dipartimento di Torino, selezionare il codice del dipartimento e lo stipendio medio degli impiegati del dipartimento.

```
SELECT I.CodDip, AVG(Stipendio)
FROM IMPEGATO I, DIPARTIMENTO D
WHERE I.CodDip=D.CodDip
AND Città = 'Torino'
GROUP BY CodDip
```

# Es 1g Soluzione

IMPIEGATO (CodImp, Cognome, Nome, CodDip, Stipendio)  
DIPARTIMENTO (CodDip, Denominazione, Città)  
TURNO (CodImp, Data, OraI, OraF)

(g) Per ogni dipartimento di Torino che spende più di 100 milioni in stipendi, selezionare il codice, la denominazione e il massimo stipendio erogato dal dipartimento.

```
SELECT I.CodDip, Denominazione, MAX(Stipendio)
FROM IMPEGATO I, DIPARTIMENTO D
WHERE I.CodDip=D.CodDip
AND Città = 'Torino'
GROUP BY I.CodDip, Denominazione
HAVING SUM(Stipendio) > 10.000.000
```

# Es 1h Soluzione

IMPIEGATO (CodImp, Cognome, Nome, CodDip, Stipendio)  
DIPARTIMENTO (CodDip, Denominazione, Città)  
TURNO (CodImp, Data, OraI, OraF)

(h) Selezionare la denominazione dei dipartimenti con più di 100 impiegati.

```
SELECT Denominazione  
FROM IMPEGATO I, DIPARTIMENTO D  
WHERE I.CodDip=D.CodDip  
GROUP BY I.CodDip, Denominazione  
HAVING COUNT(*) > 100
```

# Es 1i Soluzione

IMPIEGATO (CodImp, Cognome, Nome, CodDip, Stipendio)  
DIPARTIMENTO (CodDip, Denominazione, Città)  
TURNO (CodImp, Data, OraI, OraF)

(i) Selezionare i codici dei dipartimenti che spendono più di 10 milioni di euro in stipendi, tenendo conto solo degli impiegati che guadagnano più di 10.000 euro.

```
SELECT D.CodDip
FROM IMPIEGATO AS I, DIPARTIMENTO AS D
WHERE Stipendio > 10.000 AND
      I.CodDip = D.CodDip
GROUP BY D.CodDip, Denominazione
HAVING SUM (Stipendio) > 10.000.000;
```

# Es 2

Gli esercizi sono derivati dal file presente al seguente link:

[https://elite.polito.it/files/courses/01TUHPC/Esercitazioni/3\\_SQL2\\_Testo.pdf](https://elite.polito.it/files/courses/01TUHPC/Esercitazioni/3_SQL2_Testo.pdf)

RIVISTA (CodR, NomeR, Editore)

ARTICOLO (CodA, Titolo, Argomento, CodR)

- (f) Trovare il codice e il nome delle riviste che hanno pubblicato almeno 2 articoli di motociclismo.
- (g) Trovare il codice e il nome delle riviste che hanno pubblicato un solo articolo di motociclismo.  
(Possono aver scritto quanti articoli desiderano relativamente ad altri argomenti).

# Es 2f soluzione

RIVISTA (CodR, NomeR, Editore)  
ARTICOLO (CodA, Titolo, Argomento, CodR)

(f) Trovare il codice e il nome delle riviste che hanno pubblicato almeno 2 articoli di motociclismo.

```
SELECT R.CodR, NomeR
FROM RIVISTA R,ARTICOLO A
WHERE R.CodR=A.CodR
AND Argomento='motociclismo'
GROUP BY R.CodR, NomeR
HAVING COUNT(*) >= 2;
```

# Es 2g soluzione

RIVISTA (CodR, NomeR, Editore)

ARTICOLO (CodA, Titolo, Argomento, CodR)

- (g) Trovare il codice e il nome delle riviste che hanno pubblicato un solo articolo di motociclismo. (Possono aver scritto quanti articoli desiderano relativamente ad altri argomenti).

```
SELECT R.CodR, NomeR
FROM RIVISTA R ,ARTICOLO A
WHERE R.CodR=A.CodR
AND Argomento='motociclismo'
GROUP BY R.CodR, NomeR
HAVING COUNT(*) = 1;
```

# Es 3

Gli esercizi sono derivati dal file presente al seguente link:

[https://elite.polito.it/files/courses/01TUHPC/Esercitazioni/3\\_SQL2\\_Testo.pdf](https://elite.polito.it/files/courses/01TUHPC/Esercitazioni/3_SQL2_Testo.pdf)

```
VELISTI(Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)  
PRENOTAZIONI(Vid, Bid, Data)  
BARCHE(Bid, BNome, Colore)
```

- (e) Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno prenotato almeno due barche diverse.
- (g) Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno effettuato almeno tre prenotazioni.

## Es 3

```
VELISTI(Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)  
PRENOTAZIONI(Vid, Bid, Data)  
BARCHE(Bid, BNome, Colore)
```

(e) Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno prenotato almeno due barche diverse.

```
SELECT V.Vid, VNome  
FROM VELISTI V, PRENOTAZIONI P  
WHERE V.Vid = P.Vid  
GROUP BY V.Vid, VNome  
HAVING COUNT(DISTINCT Bid) >= 2;
```

## Es 3 soluzione alternativa

```
VELISTI(Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)  
PRENOTAZIONI(Vid, Bid, Data)  
BARCHE(Bid, BNome, Colore)
```

(e) Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno prenotato almeno due barche diverse.

```
SELECT DISTINCT P1.Vid  
FROM PRENOTAZIONI AS P1, PRENOTAZIONI AS P2  
WHERE P1.Vid = P2.Vid AND P1.Bid <> P2.Bid
```

## Es 3

```
VELISTI(Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)
PRENOTAZIONI(Vid, Bid, Data)
BARCHE(Bid, BNome, Colore)
```

(g) Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno effettuato almeno tre prenotazioni.

```
SELECT V.Vid, VNome
FROM VELISTI V, PRENOTAZIONI P
WHERE V.Vid = P.Vid
GROUP BY V.Vid, VNome
HAVING COUNT(*) >= 3;
```