

Basi di Dati

Esercitazione SQL



Esercitazione

Considerando la seguente base di dati:

Fornitori (CodiceFornitore, Nome, Indirizzo, Città)

Prodotti (CodiceProdotto, Nome, Marca, Modello)

Catalogo (CodiceFornitore, CodiceProdotto, Costo)

Le Relazioni

Nome	CodiceFornitore	Indirizzo	Città
Ladroni	001	Via Ostense	Roma
Risparmietti	002	Viale Marconi	Roma
Teloporto	010	Via Roma	Milano

Fornitori

CodiceFornitore	CodiceProdotto	Costo
001	0002	€ 3.200
001	0003	€ 2.200
002	0001	€ 1.900
002	0002	€ 2.500
002	0003	€ 1.800
010	0001	€ 2.200
010	0003	€ 2.000

Catalogo

CodiceProdotto	Nome	Marca	Modello
0001	Notebook	IBM	390 x
0002	Desktop	IBM	510
0003	Desktop	ACER	730

Prodotti



Esercizio 9

9. Trovare il numero dei fornitori che lavorano a Roma.

SQL:

```
SELECT count(*)  
FROM Fornitori  
WHERE Citta = 'Roma';
```



Esercizio 10

10. Costruire l'elenco dei prodotti offerti, visualizzando Codice e Costo del prodotto e Nome del fornitore presso cui è venduto, e ordinarlo come ascendente rispetto al codice e al costo del prodotto (prima rispetto al codice poi al costo).

SQL:

```
SELECT C.CodiceProdotto, C.Costo, F.Nome  
FROM Catalogo AS C, Fornitori AS F  
WHERE C.CodiceFornitore = F.CodiceFornitore  
ORDER BY C.CodiceProdotto ASC, C.Costo ASC
```



Esercizio 11

11. Trovare il costo del prodotto più caro venduto a Milano.

SQL:

```
SELECT max(Costo)
FROM Catalogo C JOIN Fornitori F ON
      F.CodiceFornitore = C.CodiceFornitore
WHERE Citta = 'Milano';
```



Esercizio 12

12. Trovare il costo medio dei prodotti forniti in ciascuna città (visualizzare costo e città).

SQL:

```
SELECT avg(Costo) AS CostoMedio, F.Citta
FROM Catalogo AS C, Fornitori AS F
WHERE C.CodiceFornitore = F.CodiceFornitore
GROUP BY F.Citta
```

Esercizio 12

Notiamo che l'interrogazione:

```
SELECT Costo, F.Citta
FROM Catalogo AS C, Fornitori AS F
WHERE C.CodiceFornitore=F.CodiceFornitore
```

restituisce:

	Costo	Città
media: € 2.320	€ 2.200	Roma
	€ 3.200	Roma
	€ 1.900	Roma
	€ 2.500	Roma
	€ 1.800	Roma
media: € 2.100	€ 2.200	Milano
	€ 2.000	Milano



Esercizio 13

13. Per ogni città, trovare il numero delle offerte, ovvero il numero dei beni venduti in ogni città.

SQL:

```
SELECT Citta, count(CodiceProdotto)
FROM Catalogo C JOIN Fornitori F ON
F.CodiceFornitore = C.CodiceFornitore
GROUP BY F.Citta;
```



Esercizio 14

14. Trovare il codice del prodotto più costoso tra quelli distribuiti dai fornitori presenti a Roma.

SQL:

```
SELECT DISTINCT C.CodiceProdotto
FROM Fornitori AS F, Catalogo AS C
WHERE F.CodiceFornitore = C.CodiceFornitore
      AND F.Citta = 'Roma'
      AND C.Costo =
      (SELECT MAX(costo)
       FROM Fornitori F1, Catalogo C1
       WHERE F1.CodiceFornitore =
             C1.CodiceFornitore
             AND F1.Citta = 'Roma')
```

Esercizio 14

dove:

```
SELECT MAX(costo)
FROM Fornitori F1, Catalogo C1
WHERE
    F1.CodiceFornitore = C1.CodiceFornitore
AND F1.Citta = 'Roma'
```

MaxCosto

€3.200

N.B. Gli op. aggregati non fanno selezione, restituiscono valori su insieme. Non è quindi un query valida:

```
SELECT C.CodiceProdotto, MAX(costo)
[...]
```



Esercizio 15

15. Trovare presso quale fornitore conviene comprare i singoli prodotti (chi vende a meno un determinato prodotto?); mostrare: Nome del fornitore, Codice e Costo del prodotto.

SQL:

```
SELECT F.nome, C.codiceProdotto, C.costo
FROM Fornitori as F JOIN Catalogo as C
ON F.codiceFornitore=C.codiceFornitore
WHERE C.Costo =
      (SELECT MIN(Costo)
       FROM Catalogo
       WHERE CodiceProdotto=C.CodiceProdotto)
```