

# Basi di Dati

## DBDMG - Politecnico di Torino

### Esercitazione di SQL - Testo e soluzioni

Dato il database **Riviste** il cui schema relazionale è costituito dalle tabelle seguenti (le chiavi primarie sono sottolineate):

**Rivista**     (CodR, NomeR, Editore)  
**Articolo**   (CodA, Titolo, Argomento, CodR)

esprimere in SQL le operazioni di aggiornamento che seguono.

---

*Note per lo svolgimento dell'esercitazione.*

1) Al presente documento sono acclusi 3 file di tipo SQL utilizzabili come segue:

- File [SQL-3\\_Aggiornam-GestTabelle-DBCreate-MySQL.sql](#)  
script per la creazione del database **Riviste** in MySQL
- File [SQL-3\\_Aggiornam-GestTabelle-DBCreate-Oracle.sql](#)  
script per la creazione del database **Riviste** in Oracle
- File [SQL-3\\_Aggiornam-GestTabelle-DataRestore.sql](#)  
script il ripristino dei dati originali del database **Riviste** (utilizzabile in MySQL e in Oracle)

Questi script possono essere utilizzati:

- per esaminare la definizione dei *vincoli di integrità referenziale* (nella tabella **Articolo**)
- per svolgere l'esercitazione direttamente su PC (creando il DB e ripristinando i dati quando necessario)

2) Nel caso di *svolgimento degli esercizi direttamente su PC*, questi possono essere eseguiti in sequenza senza la necessità di ripristinare i dati originali del database tra un esercizio e l'altro (a meno che questa operazione non sia *esplicitamente indicata* nel testo).

---

**-- (a) Eliminare l'articolo con di codice 101**

```
DELETE
FROM   Articolo
WHERE  CodA = 101;
```

---

**-- (b) Eliminare la rivista di nome 'In Sella'**

```
DELETE
FROM   Rivista
WHERE  NomeR = 'In Sella';
-- Nota: l'eliminazione causa errore se esistono
--       articoli della rivista 'In Sella'
```

---

```
-- (c) Eliminare tutti gli articoli della rivista
--      di nome 'In Sella'
```

```
DELETE
FROM   Articolo
WHERE  CodR = (
        SELECT CodR
        FROM   Rivista
        WHERE  NomeR = 'In Sella'
      );
```

```
-----
-- (d) Eliminare la rivista di nome 'In Sella'
```

```
DELETE
FROM   Rivista
WHERE  NomeR = 'In Sella';
-- Nota: l'eliminazione è ora eseguita in ogni caso
```

```
-----
-- (e) Eliminare tutti gli articoli di argomento
--      'Auto' o di 'Vela'
```

```
DELETE
FROM   Articolo
WHERE  Argomento = 'Auto'
      OR Argomento = 'Vela';
```

```
-----
-- Per chi svolge l'esercitazione con il PC:
-- ripristinare il contenuto del DB con l'apposito script
```

```
-----
-- (f) In tutti gli articoli di argomento 'Auto',
--      modificare l'argomento in 'Automobile'
```

```
UPDATE Articolo
SET    Argomento = 'Automobile'
WHERE  Argomento = 'Auto';
```

```
-----
-- (g) In tutti gli articoli di argomento 'Motociclismo'
--      pubblicati nella rivista 'In Sella',
--      modificare l'argomento in 'Moto'
```

```
UPDATE Articolo
SET    Argomento = 'Moto'
WHERE  Argomento = 'Motociclismo'
      AND CodR = (
        SELECT CodR
        FROM   Rivista
        WHERE  NomeR = 'In Sella'
      );
```

-----  
-- (h) Inserire una nuova rivista con i seguenti dati:

-- CodR : 'R11'  
-- NomeR : 'Nuove Moto'  
-- Editore: 'GEDI'

INSERT INTO Rivista  
VALUES ('R11', 'Nuove Moto', 'GEDI');

-----  
-- (i) Inserire nella rivista 'Nuove Moto' una copia  
-- di tutti gli articoli della rivista 'In Sella'  
-- (con CodA qualsiasi purché univoco!)

INSERT INTO Articolo  
SELECT CodA + 100, Titolo, Argomento, (  
    SELECT CodR  
    FROM Rivista  
    WHERE NomeR = 'Nuove Moto'  
    )  
FROM Articolo  
WHERE CodR = (  
    SELECT CodR  
    FROM Rivista  
    WHERE NomeR = 'In Sella'  
    );

-----  
-- (j) Modificare le clausole di integrità referenziale  
-- in Articolo in modo che la cancellazione di una  
-- rivista comporti la cancellazione in cascata  
-- di tutti i suoi articoli (2 passi)

-- Passo 1 - Versione Oracle

ALTER TABLE Articolo DROP CONSTRAINT fk\_CodR;

-- Passo 1 - Versione MySQL

ALTER TABLE Articolo DROP FOREIGN KEY fk\_CodR;

-- Passo 2 - Versione Oracle e MySQL

ALTER TABLE Articolo ADD CONSTRAINT fk\_CodF  
    FOREIGN KEY (CodR)  
    REFERENCES Rivista(CodR)  
    ON DELETE CASCADE;

-----  
-- (k) Eliminare la rivista 'Nuove Moto'

DELETE  
FROM Rivista  
WHERE NomeR = 'Nuove Moto';  
-- Nota: l'eliminazione della rivista comporta anche  
-- l'eliminazione di tutti i suoi articoli

```
-----  
-- (1) Modificare le clausole di integrità referenziale  
--      in Articolo in modo che la cancellazione di una  
--      rivista comporti l'assegnazione di NULL  
--      al codice della rivista (2 passi)
```

```
-- Passo 1 - Versione Oracle
```

```
ALTER TABLE Articolo DROP CONSTRAINT fk_CodF;
```

```
-- Passo 1 - Versione MySQL
```

```
ALTER TABLE Articolo DROP FOREIGN KEY fk_CodF;
```

```
-- Passo 2 - Versione Oracle e MySQL
```

```
ALTER TABLE Articolo ADD CONSTRAINT fk_CodF  
    FOREIGN KEY (CodR)  
    REFERENCES Rivista(CodR)  
    ON DELETE SET NULL;
```

```
-----  
-- (m) Eliminare la rivista di nome 'Due Ruote'
```

```
DELETE
```

```
FROM   Rivista
```

```
WHERE  NomeR = 'Due Ruote';
```

```
-- Nota: l'eliminazione della rivista comporta che i  
--      suoi articoli non vengano eliminati ma il valore  
--      di CodR diventi NULL
```