



**Corso Basi di Dati**

**Dott.ssa Elisa Quintarelli**

## **SQL: operazioni sui dati (DML)**

- **Modifica:**
  - **INSERT:** inserimento tuple
  - **DELETE:** cancellazione tuple
  - **UPDATE:** aggiornamento valori tuple

# INSERT

- Per inserire una tupla in una tabella

```
INSERT INTO  
NomeTabella[(ElencoAttributi)]  
VALUES  
(Elenco di Valori)
```

# INSERT

- Per inserire una tupla in una tabella

```
INSERT INTO  
NomeTabella[(ElencoAttributi)]  
VALUES  
(Elenco di Valori)
```

Può essere anche il risultato  
di un'interrogazione SQL

## INSERT: esempio

- Inserire un dipartimento con nome “Pubblicità” con sede a Milano e numero di telefono 02/123456

```
INSERT INTO Dipartimento(NomeDip, Sede, Telefono)
VALUES ('Pubblicità', 'Milano', '02/123456');
```

<u>NomeDip</u>	Sede	Telefono
Acquisti	Verona	045/8008080
Vendite	Milano	02/8007070
Pubblicità	Milano	02/123456

## Istruzione DELETE

- Per eliminare righe dalle tabelle

```
DELETE FROM NomeTabella
[WHERE Condizione]
```

Vengono rimosse le righe  
che soddisfano la  
condizione

## DELETE: esempio

- Eliminare le righe della tabella Dipartimento con nome del dipartimento uguale a "Vendite"

```
DELETE FROM Dipartimento  
WHERE NomeDip='Vendite';
```

- Attenzione ai vincoli di integrità referenziale con politica cascade

<u>NomeDip</u>	Sede	Telefono
Acquisti	Verona	045/8008080
Vendite	Milano	02/8007070

## Istruzione UPDATE

- Per aggiornare uno o più attributi delle righe di una tabella:

```
UPDATE NomeTabella  
SET ATTRIBUTO1 = Expr  
[,ATTRIBUTO2 = Expr, ..]  
WHERE Condizione
```

Se la condizione non compare vengono aggiornate tutte le righe

## UPDATE: esempio

- Incrementare di 100 euro lo stipendio degli impiegati del dipartimento Vendite

UPDATE Impiegato

SET Stipendio = Stipendio + 100

WHERE NomeDip='Vendite';

- Risultato:

<u>Matricola</u>	Nome	Cognome	NomeDipartimento	Stipendio
A00001	Mario	Rossi	Acquisti	1000
A00002	Paolo	Verdi	Vendite	1000

## UPDATE: esempio

- Incrementare di 100 euro lo stipendio degli impiegati del dipartimento Vendite

UPDATE Impiegato

SET Stipendio = Stipendio + 100

WHERE NomeDip='Vendite';

- Risultato:

<u>Matricola</u>	Nome	Cognome	NomeDipartimento	Stipendio
A00001	Mario	Rossi	Acquisti	1000
A00002	Paolo	Verdi	Vendite	1000 → 1100