

# SQL (DDL)

Lorenzo Vaccarecci

25 Marzo 2024

# Indice

<b>1</b>	<b>Comandi</b>	<b>2</b>
1.1	Creare tabelle . . . . .	2
1.2	Inserire tuple . . . . .	2
1.3	Modificare attributi . . . . .	2
1.4	Cancellare . . . . .	2
1.5	Ricerca . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Tipi</b>	<b>3</b>
2.1	Decimal . . . . .	3
2.2	Varchar . . . . .	3
2.3	Char . . . . .	3
2.4	Date . . . . .	3
2.4.1	Opzioni . . . . .	3
2.5	Numeric . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Opzioni attributi</b>	<b>5</b>
3.1	NOT NULL . . . . .	5
3.2	DEFAULT . . . . .	5
3.3	UNIQUE . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Chiavi</b>	<b>6</b>
4.1	Chiave primaria . . . . .	6
4.2	Chiave esterna . . . . .	6
4.2.1	Opzioni . . . . .	6

# Capitolo 1

## Comandi

### 1.1 Creare tabelle

```
CREATE TABLE *nome* (...);
```

### 1.2 Inserire tuple

```
INSERT INTO *Tabella* VALUES (...);
```

### 1.3 Modificare attributi

```
UPDATE *Tabella* SET *attributo* TO *valore*;
```

### 1.4 Cancellare

```
DELETE FROM *Tabella*; % Cancellare tutto
```

```
% Cancellare le tuple che soddisfano la condizione  
DELETE FROM *Tabella* WHERE *condizione*;
```

### 1.5 Ricerca

```
WHERE *condizione*;
```

# Capitolo 2

## Tipi

### 2.1 Decimal

Prende come argomento il numero di cifre ad esempio:

```
*attributo* DECIMAL(4) % Andrà da -9999 a 9999
```

### 2.2 Varchar

Lo usiamo solo se abbiamo un limite massimo e non sappiamo se ci saranno delle stringhe più corte

```
*attributo* VARCHAR(numeroCaratteri)
```

### 2.3 Char

Lo usiamo nel caso in cui sappiamo che la stringa sarà, per la maggior parte delle volte, esattamente quel numero

```
*attributo* CHAR(numeroCaratteri);
```

### 2.4 Date

Lo usiamo per le date

```
*attributo* DATE
```

#### 2.4.1 Opzioni

```
CURRENT_DATE % Restituisce la data corrente (anno/mese/giorno)
```

## 2.5 Numeric

Lo usiamo per i "float" indicando il numero di cifre prima e dopo la virgola

```
*attributo* NUMERIC(#int,#dec)
```

ad esempio

```
*attributo* NUMERIC(3,2) % -999.99 a 999.99
```

# Capitolo 3

## Opzioni attributi

### 3.1 NOT NULL

Serve per avere un attributo obbligatorio

```
*attributo* *TIPO* NOT NULL
```

### 3.2 DEFAULT

Serve per avere un valore predefinito in un attributo

```
*attributo* *TIPO* DEFAULT *valore*
```

### 3.3 UNIQUE

Serve per avere un attributo unico ma non chiave

```
*attributo* *TIPO* UNIQUE
```

oppure

```
*attributo* *TIPO*,  
UNIQUE(*attributo*)
```

# Capitolo 4

## Chiavi

### 4.1 Chiave primaria

`*attributo* *TIPO* PRIMARY KEY`  
oppure (solo con attributo dichiarato in precedenza):

`*attributo* *TIPO*,  
PRIMARY KEY(*attributo*)`

### 4.2 Chiave esterna

`FOREIGN KEY (*chiave*,...) REFERENCES *tabella*`

#### 4.2.1 Opzioni

##### On Delete

Per eliminare tutte le tuple della tabella esterna associate alla tupla corrente

`*Chiave esterna* ON DELETE CASCADE`

Per impedire la cancellazione della tupla corrente se ha associate delle tuple in altre tabelle

`*Chiave esterna* ON DELETE RESTRICT`

##### On Update Cascade

`*Chiave esterna* ON UPDATE CASCADE`