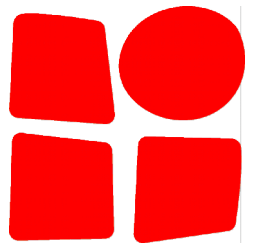
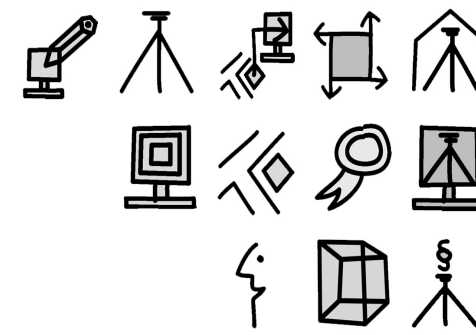


# SQL: Le Relazioni



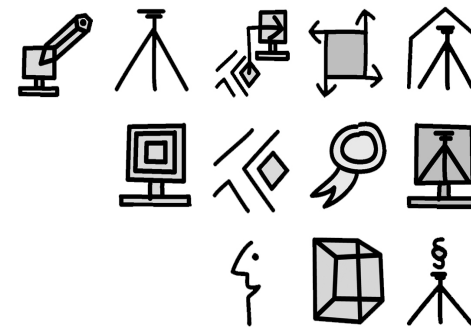


# Relazione uno a uno

- Due tabelle sono in relazione uno a uno se per ciascuna riga della tabella master, esiste una sola riga nella tabella figlia.
- Può essere creata per tenere separati su due tabelle attributi diversi riferiti alle stesse entità;

| <b>CartelleCliniche</b> | <b>Pazienti</b>       |                   |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| <i>CodicePaziente</i>   | <i>CodicePaziente</i> | ← chiave primaria |
| DataNascita             | Nome                  |                   |
| DataRicovero            | Cognome               |                   |
| Sesso                   | TesseraSanitaria      |                   |
| VES                     | Indirizzo             |                   |
| ECG                     | Città                 |                   |
| PSA                     | Provincia             |                   |
| Bilirubina              | DataNascita           |                   |
|                         | DataRicovero          |                   |



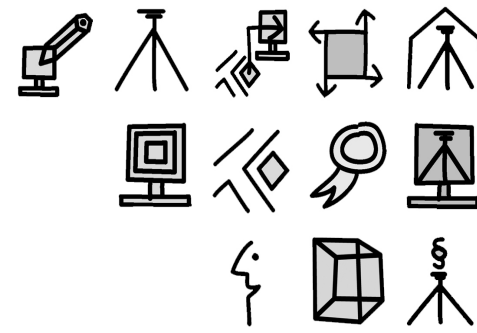


# Relazione uno a uno

- In tal modo si possono stabilire per il database regole di accesso diverse per la tabella **CartelleCliniche** rispetto alla tabella **Pazienti**

| <b>CartelleCliniche</b> | <b>Pazienti</b>       |                          |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------|
| <i>CodicePaziente</i>   | <i>CodicePaziente</i> | ← <i>chiave primaria</i> |
| DataNascita             | Nome                  |                          |
| DataRicovero            | Cognome               |                          |
| Sesso                   | TesseraSanitaria      |                          |
| VES                     | Indirizzo             |                          |
| ECG                     | Città                 |                          |
| PSA                     | Provincia             |                          |
| Bilirubina              | DataNascita           |                          |
|                         | DataRicovero          |                          |

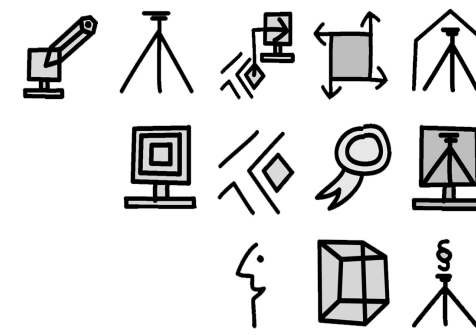




# Relazione uno a molti

- Due tabelle sono in relazione uno a molti quando, per ciascuna riga della prima tabella, possono esserci zero, uno o più record nella seconda, ma per ciascun record della seconda esiste uno e un solo record nella prima.
- E' la relazione più frequente.





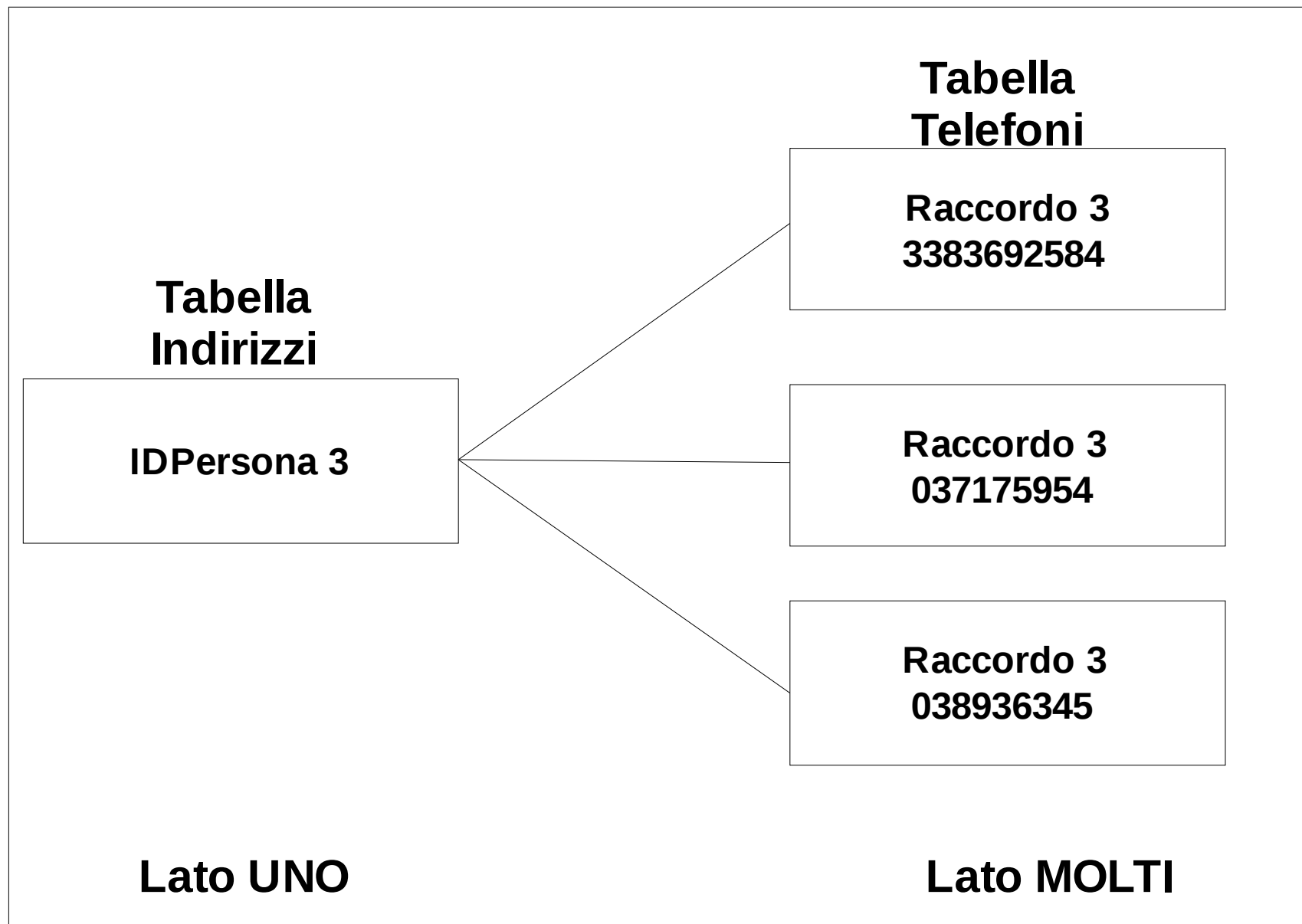
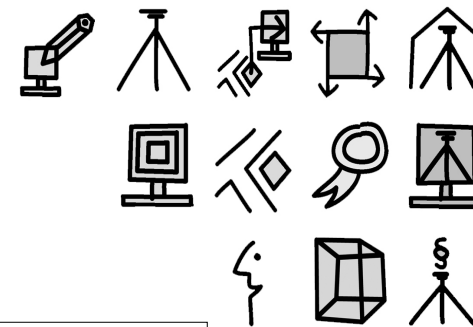
# Relazione uno a molti

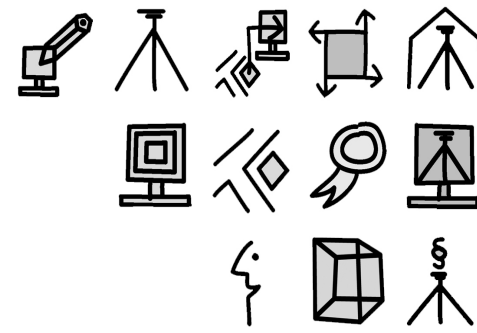
| IDPersona | CodiceTelefono | ← chiave primaria |
|-----------|----------------|-------------------|
| Cognome   | IDPersona      | ← chiave esterna  |
| Nome      | NumeroTelefono |                   |
| Indirizzo |                |                   |
| Città     |                |                   |
| CAP       |                |                   |
| Provincia |                |                   |

- Non è obbligatorio che a tutti i record della tabella master corrisponda un record nella tabella figlia... Potremmo avere nella nostra tabella Indirizzi nomi di persone di cui non conosciamo il numero di telefono.
- E' invece obbligatorio che nella tabella che si trova dal lato molti della relazione ogni record sia correlato a uno e un solo record della tabella che sta nel lato uno



# Relazione uno a molti



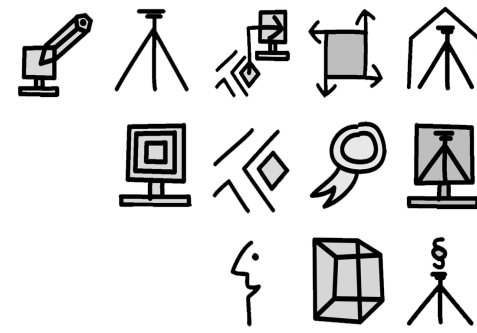


# Relazione molti a molti

- Si ha questo tipo di relazione quando si aggregano in tabelle informazioni su entità che, per loro natura, sono caratterizzate da una molteplicità di relazioni logiche e pratiche. E' il caso dei libri scientifici e dei corsi universitari.
- Per gestire correttamente tabelle che contengono dati di questo genere che sono correlati con relazioni molti a molti, è necessario scomporre queste relazioni con l'aiuto di tabelle intermedie che fungano da raccordo, in modo da poter rientrare nella casistica delle relazioni uno a molti.



# Relazione molti a molti



Esempio di relazione molti a molti in Base

