

| Tipologia  | Concetto iniziale | Risultati possibili   | Tipologia   | Concetto iniziale | Risultati possibili  |
|--|-------------------|---|---|-------------------|--|
| Associazione binaria molti a molti                       |                   | $E_1(\underline{A_{E11}}, A_{E12})$<br>$E_2(\underline{A_{E21}}, A_{E22})$<br>$R(\underline{A_{E11}}, \underline{A_{E21}}, A_R)$  | Associazione uno a uno con partecipazione obbligatoria per entrambe le entità |                   | $E_1(\underline{A_{E11}}, \underline{A_{E12}}, \underline{A_{E21}}, A_R)$<br>$E_2(\underline{A_{E21}}, A_{E22})$<br>Oppure:<br>$E_2(\underline{A_{E21}}, A_{E22}, \underline{A_{E11}}, A_R)$<br>$E_1(\underline{A_{E11}}, A_{E12})$  |
| Associazione ternaria molti a molti                      |                   | $E_1(\underline{A_{E11}}, A_{E12})$<br>$E_2(\underline{A_{E21}}, A_{E22})$<br>$E_3(\underline{A_{E31}}, A_{E32})$<br>$R(\underline{A_{E11}}, \underline{A_{E21}}, \underline{A_{E31}}, A_R)$  | Associazione uno a uno con partecipazione opzionale per una entità            |                   | $E_1(\underline{A_{E11}}, A_{E12}, \underline{A_{E21}}, A_R)$<br>$E_2(\underline{A_{E21}}, A_{E22})$   |
| Associazione uno a molti con partecipazione obbligatoria |                   | $E_1(\underline{A_{E11}}, A_{E12}, \underline{A_{E21}}, A_R)$<br>$E_2(\underline{A_{E21}}, A_{E22})$  | Associazione uno a uno con partecipazione opzionale per entrambe le entità    |                   | $E_1(\underline{A_{E11}}, A_{E12})$<br>$E_2(\underline{A_{E21}}, A_{E22}, \underline{A_{E11}}, A_R^*)$<br>Oppure:<br>$E_1(\underline{A_{E11}}, A_{E12}, \underline{A_{E21}}, A_R^*)$<br>$E_2(\underline{A_{E21}}, A_{E22})$<br>Oppure:<br>$E_1(\underline{A_{E11}}, A_{E12})$<br>$E_2(\underline{A_{E21}}, A_{E22})$<br>$R(\underline{A_{E11}}, \underline{A_{E21}}, A_R)$ |
| Associazione uno a molti con partecipazione opzionale    |                   | $E_1(\underline{A_{E11}}, A_{E12})$<br>$E_2(\underline{A_{E21}}, A_{E22})$<br>$R(\underline{A_{E11}}, \underline{A_{E21}}, A_R)$<br>Oppure:<br>$E_1(\underline{A_{E11}}, A_{E12}, \underline{A_{E21}}, A_R^*)$<br>$E_2(\underline{A_{E21}}, A_{E22})$ |   |                   |  |
| Associazione con identificatore esterno                  |                   | $E_1(\underline{A_{E12}}, \underline{A_{E21}}, \underline{A_{E11}}, A_R)$<br>$E_2(\underline{A_{E21}}, A_{E22})$  |   |                   |  |

X e Y indicano una qualunque tra le cardinalità ammesse

La sottolineatura tratteggiata indica una chiave alternativa a quella con sottolineatura continua