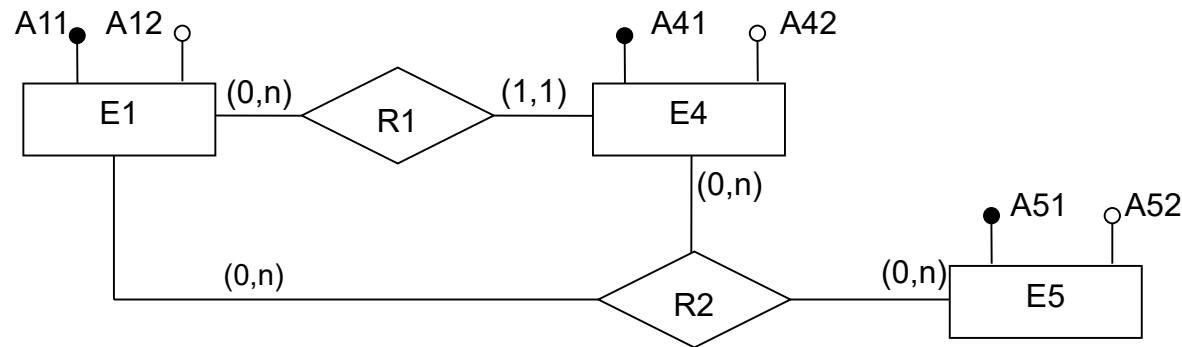


# Prova compitino I

- Tradurre nel modello relazionale il seguente schema ER, specificando tutti i vincoli di integrità e riducendo il numero di tabelle dello schema finale (anche a discapito della presenza di valori nulli):

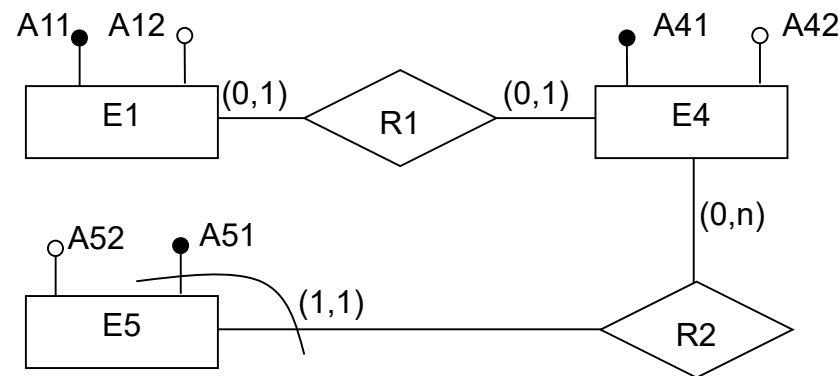


- Trovare la copertura minima ed una chiave per lo schema sotto riportato (giustificando perché), motivare a quale forma normale sia conforme lo schema (assunto che sia almeno in I-NF) e, se necessario, trasformare lo schema almeno in III-NF:
- Trovare la copertura minima, una chiave per lo schema sotto riportato (giustificando perché), motivare a quale forma normale sia conforme lo schema (assunto che sia almeno in I-NF) e, se necessario, trasformare lo schema almeno in III-NF:

$\langle R(A,B,C,D), F = \{ AD \rightarrow C, A \rightarrow D, AB \rightarrow C \} \rangle$

# Prova compitino II

- Tradurre nel modello relazionale il seguente schema ER, specificando tutti i vincoli di integrità e riducendo l'occorrenza di valori nulli nello schema finale (anche a discapito della presenza di valori nulli):

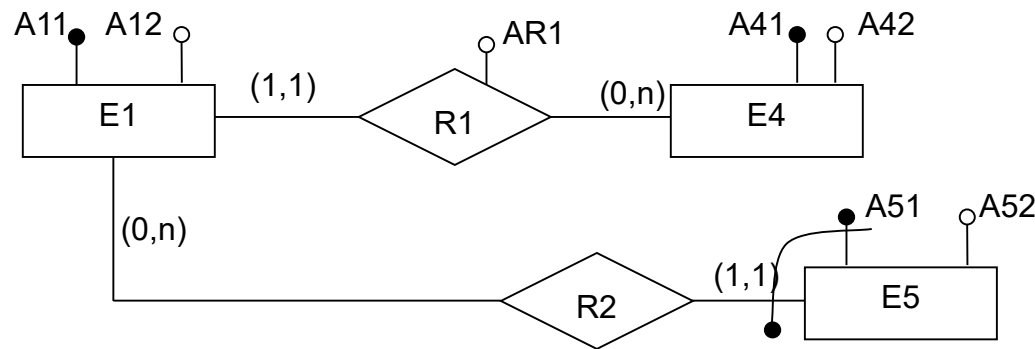


- Trovare la copertura minima ed una chiave per lo schema sotto riportato (giustificando perché), motivare a quale forma normale sia conforme lo schema (assunto che sia almeno in I-NF) e, se necessario, trasformare lo schema almeno in III-NF:

$\langle R(A,B,C,D,E), F = \{ BE \rightarrow A, AB \rightarrow D, B \rightarrow E, AE \rightarrow C \} \rangle$

# Prova compitino III

- Tradurre nel modello relazionale il seguente schema ER, specificando tutti i vincoli di integrità e riducendo il numero di tabelle dello schema finale (anche a discapito della presenza di valori nulli):

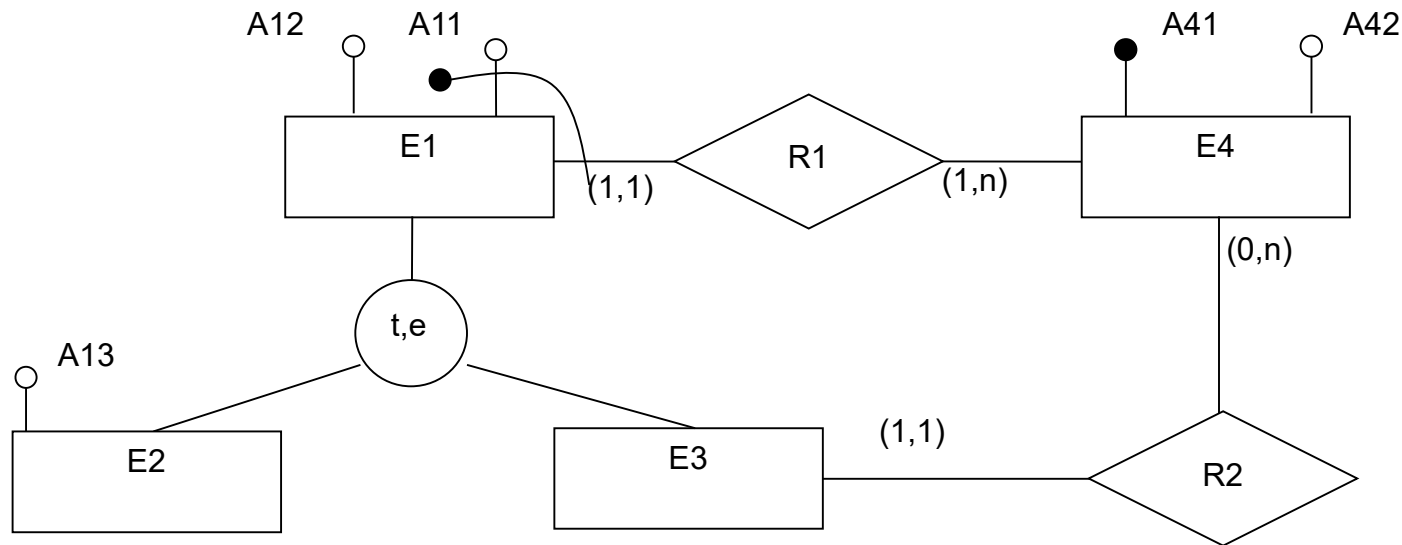


- Trovare la copertura minima ed una chiave per lo schema sotto riportato (giustificando perché), motivare a quale forma normale sia conforme lo schema (assunto che sia almeno in I-NF) e, se necessario, trasformare lo schema almeno in III-NF:

$\langle R(A,B,C,D,E), F = \{ AB \rightarrow C, AB \rightarrow D, C \rightarrow E \} \rangle$

# Prova compitino IV

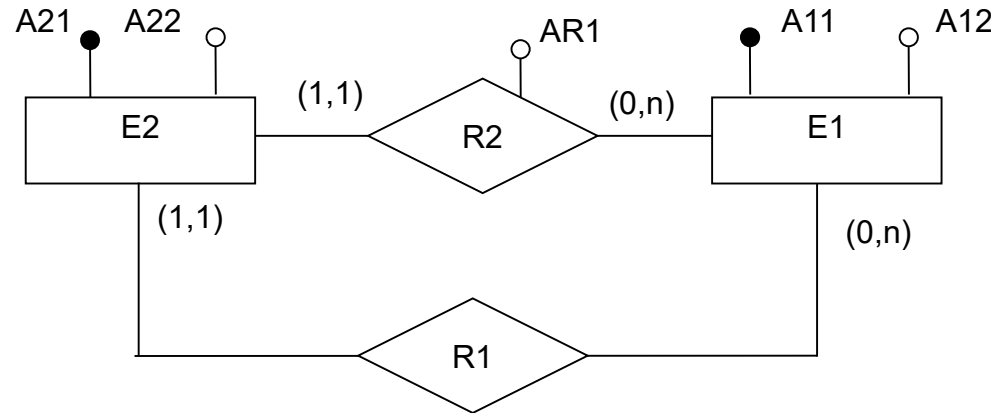
- Ristrutturare il seguente schema ER distribuendo l'entità padre nelle figlie e tradurre lo schema nel modello relazionale. Specificare i vincoli di chiave ed integrità referenziale:



- Trovare cop. Minima e chiave per lo schema sotto riportato (giustificando perché), motivare a quale forma normale sia conforme lo schema (assunto che sia almeno in I-NF) e, se necessario, trasformare lo schema almeno in III-NF:
- $\langle R(A,B,C,D,E), F = \{ AC \rightarrow BD, AD \rightarrow E, E \rightarrow C, A \rightarrow D \} \rangle$

# Prova compitino V

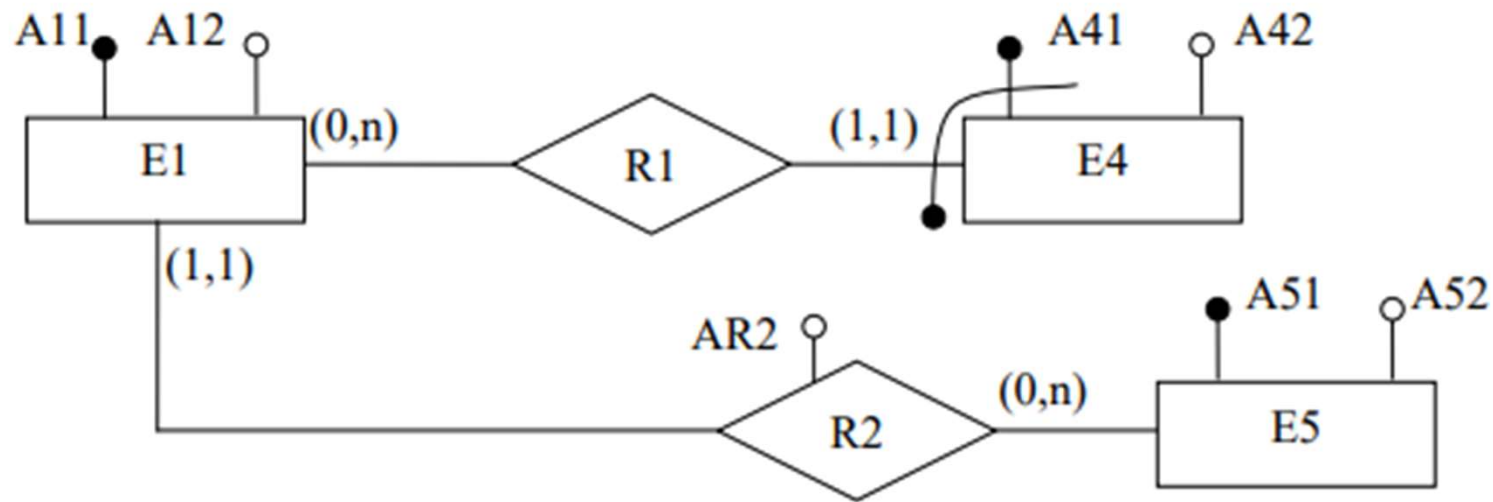
- Tradurre nel modello relazionale il seguente schema ER, specificando tutti i vincoli di integrità e riducendo il numero di tabelle dello schema finale (anche a discapito della presenza di valori nulli):



- Trovare una chiave per lo schema sotto riportato (giustificando perché), motivare a quale forma normale sia conforme lo schema (assunto che sia almeno in I-NF) e, se necessario, trasformare lo schema almeno in III-NF:
- $\langle R(A,B,C,D,E), F = \{ AB \rightarrow D, BC \rightarrow E, AD \rightarrow E, B \rightarrow CE \} \rangle$

# Prova compitino VI

- Tradurre nel modello relazionale il seguente schema ER, specificando tutti i vincoli di integrità e riducendo la presenza di valori nulli:



- Trovare una chiave per lo schema sotto riportato (giustificando perché), motivare a quale forma normale sia conforme lo schema (assunto che sia almeno in I-NF) e, se necessario, trasformare lo schema almeno in III-NF:
- $\langle R(A,B,C,D,E), F = \{AB \rightarrow C, E \rightarrow D, AB \rightarrow E\} \rangle$