

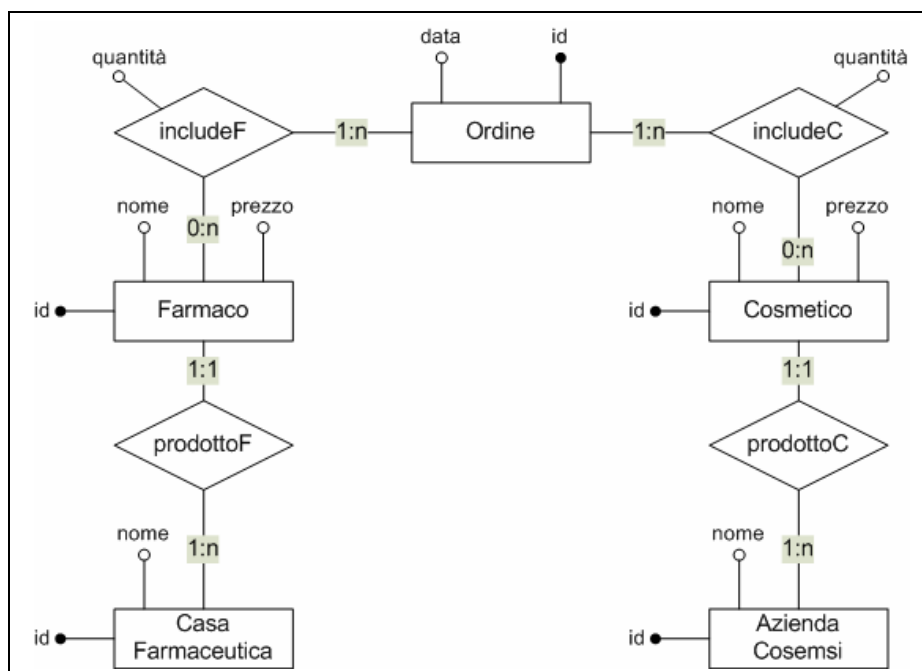
## Esercizio 1

Dato il seguente diagramma E-R che descrive lo schema concettuale di una base di dati per la gestione ordini in una Farmacia, proporre rappresentazioni alternative attraverso i seguenti linguaggi:

- XML (DTD)
- OntoDLP (schemi di classe e relazione, assiomi)
- DL (TBox)
- OWL<sup>(\*)</sup> (Schemi)

In particolare si cerchi di sfruttare al massimo i meccanismi propri di ciascun linguaggio semplificando il modello relazionale ma preservandone, ove possibile, i vincoli di consistenza.

(\*) Vista la verbosità del linguaggio OWL si mostri un frammento a piacere che ne metta in evidenza il più possibile i vari 'costrutti'.



## Esercizio 2

Relativamente alla rappresentazione in linguaggio OntoDLP dell'Esercizio 1, definire:

- una query che data una specifica 'Casa Farmaceutica' restituisca l'elenco dei farmaci ordinati nell'anno in corso.
- un assioma che vincoli un ordine a non superare la cifra di 1000 euro.