

## Esercizio 2 (Totale e II parziale) I punti da 1 a 4 sono solo per il II parziale

Si consideri il seguente schema di base di dati per la gestione di ricette acquisite da un insieme di farmacie:

<sup>2</sup> Ricette(Numero, Farmacia, Paziente, Data)

<sup>2</sup> Farmacie(CodF, Nome, Via, NCivico, Città)

<sup>2</sup> ElRicetta(NRicetta, CFarmaco, CasaF, Quantità)

<sup>2</sup> Farmaci(Codice, Casa, Prezzo, Fascia)

<sup>2</sup> Pazienti(IdP, Cognome, Nome, Città)

<sup>2</sup> CaseFarm(CodCasa, Nome)

dove

- Farmacia di Ricette riferisce a CodF di Farmacie.
- Paziente di Ricette riferisce a IdP di Pazienti.
- NRicetta di ElRicetta riferisce a Numero di Ricette
- (CFarmaco, CasaF) di ElRicetta riferisce a (Codice, Casa) di Farmaci.
- Casa di Farmaci riferisce a CodCasa di CaseFarm.

Assumendo per le interrogazioni 1,2,3,5,6,7,8 e 9 che la base di dati non contenga attributi con valori nulli, scrivere le interrogazioni SQL che permettono di determinare

1. Le case farmaceutiche per cui esattamente una farmacia di Roma ha evaso tutte le ricette relative a suoi farmaci.
2. Le coppie di pazienti che hanno avuto almeno una ricetta evasa dalla stessa farmacia
3. I pazienti di Roma a cui è stato prescritto almeno un farmaco della ditta di nome "PRONTOFARMA"
4. Per ogni ricetta, il farmaco della casa farmaceutica "CF01" che compare in quantità massima. Se per una specifica ricetta compare un farmaco della casa farmaceutica "CF01" con valore di Quantità pari a null, nel risultato a tale ricetta dovrà essere associato (come valore di CFarmaco) il valore null.
5. Per ogni paziente il numero delle distinte farmacie che hanno evaso le sue ricette. Se per un paziente non è presente nessuna ricetta, si vuole che nel risultato, a tale paziente sia associato il numero 0
6. Le farmacie che hanno evaso ricette per il minor numero di pazienti
7. I farmaci che compaiono da soli in una ricetta
8. Le farmacie con sede a Roma che hanno evaso più di 10 ricette per pazienti non di Roma.
9. (FACOLTATIVO) Per ogni paziente e per ogni farmaco di fascia "A", la quantità totale di farmaco che è stata prescritta a tale paziente, facendo comparire per ogni cliente, con quantità totale pari a 0, anche i farmaci di fascia "A" che non gli sono stati mai prescritti.