

Appello di Basi di Dati – 18/10/2022 – Tempo 2h
Proff. Tiziana Catarci e Francesco Leotta - A.A. 2021-2022

DOMANDA 1 (10 punti) (punteggio minimo richiesto 5)

L'amministrazione regionale vuole sviluppare un applicativo per la gestione delle chiamate al numero di emergenza e l'assegnazione di ambulanze alle chiamate. Di ogni chiamata interessa il codice (unico nell'ambito dell'operatore che l'ha gestita), la data, l'ora e la durata in minuti. Ad ogni chiamata può essere assegnata una ambulanza ed associata almeno una tipologia di emergenza. Di ogni operatore interessa il codice fiscale (identificativo), il nome, il cognome e le lingue parlate (almeno una). Delle tipologie di emergenza interessano il codice (identificativo) ed una descrizione testuale. Di ogni ambulanza interessano la targa (identificativa) ed il modello. Ad ogni ambulanza viene assegnato almeno un autista. Di ogni autista interessano il codice fiscale (identificativo), il nome, il cognome e la data di ultimo rinnovo della patente. Ogni autista guida almeno un'ambulanza e per ogni ambulanza guidata interessa conoscere la data da quando questo avviene.

DOMANDA 2 (8 punti) (punteggio minimo richiesto 3)

Si effettui la progettazione logica del diagramma ER realizzato con riferimento alla domanda 1, seguendo l'indicazione di evitare il più possibile valori nulli nella base di dati.

DOMANDA 3

Dato il seguente schema relazionale:

```
CentraleElettrica (Codice, Citta, Tipologia, Megawatt)
Fornitore (Codice, Nome, CittaSede)
Acquisizione (CodiceCentraleElettrica, CodiceFornitore,
              DataInizio, DataFine)
```

che contiene informazioni sulle centrali elettriche, sui fornitori di energia elettrica ad abitazioni ed industrie e contratti di acquisizione stilati dai fornitori con le centrali elettriche.

- 1) Restituire codice, nome e città sede dei fornitori che acquisivano almeno da una centrale elettrica nel 2021 (**3 Punti**)
- 2) Restituire per ogni codice fornitore con sede a Milano, la somma totale di megawatt acquisiti nella data del 20/01/2010 (**4 Punti**)
- 3) Restituire per ogni città sede di centrale elettrica, il codice fornitore che ha avuto più contratti di acquisizione con le centrali di quella città (**4 Punti**)

DOMANDA 4 (3 punti)

Esprimere in algebra relazionale la prima interrogazione della Domanda 3.