

Appello di Basi di Dati (ONLINE) – 15/02/2022 – Tempo 2h
Proff. Tiziana Catarci e Francesco Leotta - A.A. 2021-2022

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

Il Ministero della Giustizia vuole tenere traccia delle truffe effettuate sul territorio nazionale. Ogni truffa è identificata da un codice univoco nell'ambito del tribunale che la ha in carico ed è caratterizzata da una descrizione, da una tipologia di reato e dalla data in cui la truffa è stata scoperta. Esistono solo due tipi di truffe: le truffe verso la comunità e le truffe verso persone specifiche. Delle truffe verso la comunità interessa l'ammontare totale del danno economico prodotto. Delle truffe verso le persone interessano le persone (almeno una) che le subiscono con una indicazione, per ogni persona truffata, del danno subito. Delle persone che subiscono una truffa interessano il codice fiscale, il nome ed il cognome. Di alcune truffe sono noti i colpevoli (almeno uno) e di queste interessano, per ognuno dei colpevoli, gli anni di pena inflitti. Dei colpevoli di truffe interessano il codice fiscale, il nome, il cognome e la data di nascita. Dei tribunali interessa infine la città in cui hanno sede.

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:

Persona (CF, Nome, Cognome, CittaResidenza)
Processo (ID, Descrizione, DataInizio, DataFine)
Imputato (Processo, Persona, Accusa)
Colpevoli (Processo, Persona, AnniCondanna)

che contiene informazioni su processi penali, imputati con relativa accusa e, tra questi i colpevoli con relativi anni di condanna.

- 1) Restituire i processi iniziati nel 2021 che si sono conclusi senza colpevoli (**3 Punti**)
- 2) Restituire per ogni città la/le accuse più frequenti tra i residenti (**4 Punti**)
- 3) Restituire per ogni persona residente a Roma la media di anni di condanna ricevuti. Si indichi zero per le persone residenti a Roma che non sono mai stati imputati. (**4 Punti**)

DOMANDA 4 (3 punti)

Esprimere la Query 1 dell'esercizio precedente in Algebra Relazionale.