

Appello di Basi di Dati – 05/06/2020  
Proff. Tiziana Catarci e Francesco Leotta - A.A. 2019-2020

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

Si richiede di progettare lo schema concettuale Entità-Relazione di un'applicazione relativa agli uffici del catasto immobili. Di ogni ufficio del catasto, identificato da un codice univoco, interessa conoscere la città, l'indirizzo e gli immobili (almeno uno) registrati. Ogni immobile è caratterizzato da tre attributi, foglio, particella e subalterno, che assumono valori univoci nell'ambito dell'ufficio del catasto (uno e uno solo) a cui l'immobile afferisce (non è quindi possibile avere in uno specifico ufficio del catasto due immobili aventi foglio, particella e subalterno tutti uguali). Di ogni immobile interessa conoscere i vari atti di proprietà che lo hanno interessato (almeno uno). Di ogni atto di proprietà interessa il numero di protocollo (identificativo), la data di stipula, l'immobile interessato (uno e uno solo), il notaio (una persona fisica) che lo ha redatto e le persone (almeno una, fisica o giuridica) che acquisiscono mediante l'atto la proprietà sull'immobile. Di ogni persona interessa il codice fiscale (identificativo). Esistono due tipi di persone, le persone fisiche e quelle giuridiche. Delle persone fisiche interessa il nome, il cognome, la data e la città di nascita. Delle persone giuridiche interessa la partita IVA (identificativa), la città in cui hanno sede ed, opzionalmente, il fatturato. Delle città interessa il codice catastale (identificativo), il nome e la regione.

**DOMANDA 2 (8 punti)**

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:

```
FILM(ID, NOME, ANNO, IDREGISTA)  
PERSONA(ID, NOME, NAZIONALITA)  
ATTORI(IDFILM, IDATTORE, MINUTI)
```

che contiene informazioni su film, registi ed attori (entrambi delle persone), esprimere in SQL le seguenti interrogazioni:

- 1) Restituire gli ID degli attori che hanno recitato in almeno 3 film del 2019 (**3 Punti**)
- 2) Restituire gli ID degli attori che non hanno mai recitato in film girati da registi Italiani (**4 Punti**)
- 3) Restituire per ogni anno presente nella base dati la nazionalità i cui registi in quell'anno hanno girato più film (es. nel 2019 i registi americani sono quelli ad aver girato più film, nel 2018 i registi canadesi sono quelli ad aver girato più film, etc.) (**4 Punti**)

**DOMANDA 4 (3 punti)**

Facendo riferimento allo schema dell'esercizio 3 scrivere in SQL il codice per creare la tabella ATTORI, scegliendo in maniera pertinente i tipi di dato ed esprimendo i vincoli di chiave esterna.