

Appello di Basi di Dati – 19/02/2018 - Prof. Tiziana Catarci - A.A. 2017-2018

DOMANDA 1 (10 punti) (punteggio minimo 5)

Un ente per la gestione di filmati giornalistici, l'ente Lumiere, ha necessità di progettare una base di dati per memorizzare e gestire le informazioni di suo interesse.

Obiettivo generale dell'ente Lumiere è di catalogare e rendere disponibili informazioni relative ai filmati, ai loro autori ed agli spezzoni che contengono.

Per ogni filmato interessa conoscere titolo, tipo di filmato, data della ripresa, note, e la casa di produzione (della quale si vuole memorizzare il codice, il nome, il numero di telefono e l'indirizzo). Inoltre, per ogni filmato, saranno memorizzate informazioni relative agli autori (nome, cognome, città e data di nascita).

Ogni filmato può contenere più spezzoni, di cui interessa conoscere il titolo (unico nell'ambito del filmato), il luogo della ripresa, eventuali note aggiuntive (opzionali), e il genere a cui lo spezzone appartiene (attualità, sport, politica, costume, ecc.). Ogni spezzone è utilizzato in uno ed un solo filmato. Inoltre si deve tenere traccia degli autori del singolo spezzone (che possono essere diversi dagli autori dell'intero filmato). Gli autori degli spezzoni si distinguono tra gli operatori che hanno effettuato le riprese (dei quali interessano gli anni di esperienza) ed i giornalisti che hanno commentato il pezzo (dei quali interessa il giornale principale per cui lavorano).

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

Sia dato il seguente schema relazionale:

MOSTRA (cod, luogo)

OPERA (id, titolo, costo)

AUTORE (cf, nome, nazionalità)

DI (cod opera, cf autore)

ESPOSTA (cod opera, cod mostra, data)

- 1) Restituire l'identificativo ed il titolo delle opere che hanno un solo autore (in genere un'opera può avere più autori). **(3 punti)**
- 2) Restituire il codice fiscale ed il nome degli autori che non hanno mai esposto un'opera in una mostra. **(4 punti)**
- 3) Per ogni mostra indicare il codice fiscale dell'autore che espone l'opera più costosa. **(4 punti)**

DOMANDA 4 (3 punti)

Esprimere la query 2 della domanda 3 in algebra relazionale.