

Appello di Basi di Dati - 04/11/2016

Proff. Tiziana Catarci e Andrea Marrella

A.A. 2015-2016

DOMANDA 1 (10 punti)

Progettare lo schema ER dell'applicazione descritta mediante le seguenti specifiche. L'azienda ItalianFashion vuole tenere traccia di un insieme di informazioni concernenti modelli di abiti, descritte nel seguito. Ogni modello è caratterizzato da un numero identificativo, dai materiali necessari alla sua realizzazione, dal tempo di realizzazione (in giorni) e dal costo previsto. Per ogni modello, l'azienda produce un insieme di disegni. Esistono solamente due tipi di disegni: dell'intero modello e dei particolari (per esempio bottoni, decori, finiture, ecc.). Soltanto i disegni dei particolari possono essere utilizzati per più di un modello, gli altri vengono sviluppati per uno ed un solo modello. Ogni disegno è identificato da un numero ed una versione. Soltanto per i disegni dell'intero modello è specificato anche il tempo (in giorni) impiegato per lo sviluppo. Dei materiali interessa conoscere la denominazione, una breve descrizione delle caratteristiche più importanti, ed i fornitori. Infine, di ogni fornitore interessa il nome, la partita IVA, l'indirizzo, i numeri di telefono e l'indirizzo e-mail (se disponibile).

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:

Vaccino (codice, nome, tipo)

Malattia (codice, nome, tipologia)

Somministrazione (codicevaccino, codicemalattia, costoticket, anno)

in cui il campo *codicevaccino* della tabella Somministrazione riferenzia il campo *codice* della tabella Vaccino e il campo *codicemalattia* della tabella Somministrazione riferenzia il campo *codice* della tabella Malattia. In riferimento a tale schema relazionale si esprimano le seguenti interrogazioni SQL:

1. Trovare la(le) somministrazione(i) con il costo ticket più elevato eseguita nel 2010 (**3 punti**)
2. Individuare il nome di quei vaccini che non sono stati somministrati nel 2015 (**4 punti**)
3. Per ogni tipo di vaccino trovare il numero di malattie diverse per cui è stato somministrato (**4 punti**)

DOMANDA 4 (3 punti)

Esprimere in algebra relazionale l'interrogazione 2 del punto 3.