

Appello di Basi di Dati – 17/10/2019 - Prof. Tiziana Catarci - A.A. 2018-2019

DOMANDA 1 (10 punti) (punteggio minimo 5)

La camera dei deputati vuole creare una base dati che memorizzi informazioni circa legislature e parlamentari.

Ogni legislatura è identificata da un numero ed è di interesse memorizzare la data di inizio. Delle legislature concluse interessa inoltre memorizzare la data di fine della legislatura. Di ogni legislatura interessano inoltre i parlamentari eletti.

Di ogni parlamentare eletto in una legislatura interessano il codice fiscale (identificativo), il nome, il cognome, la data di nascita ed i partiti di cui ha fatto parte durante la sua carriera politica. In particolare, interessa conoscere il periodo di militanza in ogni specifico partito con data di inizio e data di fine (non è possibile per uno specifico parlamentare appartenere allo stesso partito in due periodi distinti). Si noti inoltre che non è possibile che un politico appartenga a due diversi partiti nello stesso periodo.

Dei partiti interessa conoscere il nome e l'anno di fondazione.

Durante la legislatura si possono succedere differenti governi. Di ogni governo interessa conoscere l'insieme dei ministri (almeno uno) e tra questi il presidente del consiglio. Di ogni ministro e del presidente del consiglio, che possono anche non essere stati eletti nella legislatura e non essere stati affiliati a nessun partito, interessa conoscere il codice fiscale (identificativo), il nome, il cognome e la data di nascita. Esistono due tipi di governo: governi politici e governi tecnici. Dei governi politici interessa conoscere il partito che esprime il maggior numero di ministri, mentre dei governi tecnici interessa conoscere la percentuale con cui hanno ottenuto la fiducia.

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:

Citta (Codice, NumAbitanti, Nome, Provincia, Regione)

Monumento (Codice, Citta, Artista, Nome, AnnoCostruzione)

Artista (Codice, Nome, AnnoNascita)

si esprimano in SQL le seguenti interrogazioni:

- 1) Restituire nome, provincia e regione della città con il maggior numero di monumenti (**3 Punti**)
- 2) Restituire il nome degli artisti che non hanno mai costruito monumenti in città del Piemonte o della Lombardia con più di 30000 abitanti (**4 Punti**)
- 3) Restituire per ogni artista, il numero di monumenti creati prima di avere 30 anni (**4 Punti**)

DOMANDA 4 (3 punti)

Discutere le caratteristiche e le differenze tra i concetti di relazione in ambito matematico, relazione nel modello relazionale e relazioni SQL.