

Appello di Basi di Dati – 18/03/2022 – Tempo 2h  
Proff. Tiziana Catarci e Francesco Leotta - A.A. 2021-2022

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

Una compagnia operante nell'information technology (IT) vuole tenere traccia dei dipendenti e delle aree relative alla compagnia a cui questi hanno accesso. Di ogni area, che ha un codice univoco nell'ambito dell'edificio a cui appartiene, interessano la superficie in metri quadri, una descrizione ed i dipendenti che hanno accesso (almeno uno). Di ogni edificio interessano la città, l'indirizzo in cui è ubicato e le aree contenute (almeno una). Dei dipendenti sono di interesse il codice fiscale (identificativo), la matricola (identificativa), il nome ed il cognome. Tra i dipendenti ci interessano dettagli aggiuntivi sui dirigenti e sui responsabili per la sicurezza. Dei dirigenti interessano la laurea ottenuta e l'università. Dei responsabili per la sicurezza (che non possono essere dirigenti e viceversa) interessa conoscere il dirigente che gli ha assegnato il ruolo. I responsabili della sicurezza possono emettere dei permessi di accesso. Un permesso di accesso, emesso da almeno un responsabile per la sicurezza, permette ad un dipendente di accedere ad un'area. Esso è identificato da un codice univoco nell'ambito dell'area per cui è emesso e ne interessa memorizzare la data di creazione.

**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:

CapoAbbigliamento (Codice, CasaDiModa, Nome, Colore)  
Acquisto (Codice, Capo, Cliente, AnnoAcquisto, Prezzo)  
Cliente (CF, Nome, Cognome, RegioneResidenza)

che contiene informazioni circa capi di abbigliamento ed acquisti effettuati in un negozio.

- 1) Restituire codice fiscale, nome e cognome dei residenti in Lombardia che hanno acquistato almeno un capo di colore rosso (**3 Punti**)
- 2) Restituire i codici dei capi di abbigliamento il cui nome inizia per D che non sono mai stati acquistati a meno di 100 euro (**4 Punti**)
- 3) Restituire per ogni anno la/e casa/e di moda che ha/hanno fruttato l'incasso maggiore (**4 Punti**)

**DOMANDA 4 (3 punti)**

Descrivere il concetto di DBMS ed i suoi componenti fondamentali