

## Prova pratica Basi di dati corso A – 7 marzo 2022 – durata: 90 minuti

Si crei una base di dati secondo le specifiche elencate di seguito, successivamente svolgere i punti indicati.

Si vuole realizzare una base di dati per associazioni di raccolta fondi. Ogni associazione ha un nome che lo identifica univocamente, le coordinate bancarie, costituite dal solo codice IBAN, e un budget. Un'associazione è organizzata in più sedi, ognuna delle quali ha un codice che lo **identifica nell'associazione** e un numero di associati. Di una sede interessa conoscere le iniziative attuali, non si tiene traccia delle iniziative passate o future. Le iniziative sono composte da un elenco di attività, ed ogni iniziativa è identificata da un codice **nella sede**. Per ogni iniziativa si memorizza il nome, le parole chiavi che la caratterizzano, che potrebbero essere anche di altre iniziative (es. aiuti umanitari, affidi, supporto agli anziani, ...), il budget disponibile e il responsabile, quest'ultimo identificato da un codice e caratterizzato da nome, cognome e anno di nascita, mentre ogni attività è identificata da un codice ed è caratterizzata da descrizione.

- 1) Progettare il database secondo le specifiche date, realizzando il **modello EER** e il **modello logico**;
- 2) Si crei il database in MySQL assegnando il nome: **raccolta\_cognome\_matricola** (*cognome* dello studente che svolge la prova)
- 3) Si crei un file di testo denominato con **raccolta\_cognome\_matricola.sql** in cui scrivere lo script SQL, che poi sarà richiamato da shell MySql con il comando: **"source raccolta\_cognome\_matricola.sql"** oppure **"\ . raccolta\_cognome\_matricola.sql"**.
- 4) Se saranno presenti errori sintattici che impediscono l'esecuzione dello script in tale modalità **la prova NON sarà considerata valida**, pertanto è necessario verificare che lo script sia **corretto** e che possa essere **eseguito più volte**.
- 5) Inserire un minimo di tre tuple per tabella;
- 6) Svolgere le seguenti interrogazioni (in MySQL):
  - a. Visualizzare il budget dell'associazione e il codice delle sedi che compongono l'associazione "Aiutiamo l'Est" l'associazione "Difendiamo l'Ovest";
  - b. Visualizzare cognome, nome e anno di nascita dei responsabili dell'iniziativa "Accoglienza minori";
  - c. Visualizzare il numero di iniziative dell'associazione "Filobio" suddivisi per sede, mostrando anche il codice della sede.
- 7) Esprimere l'interrogazione **al punto a)** in Algebra Relazionale e nelle due forme di Calcolo Relazionale.

**Consegnare** il progetto della base di dati, includendo almeno il modello EER e il modello logico; il file di testo contenente lo script SQL. Copiare il file di testo sulla chiavetta USB del docente al termine della prova. Per lo svolgimento della prova pratica **NON usare** Mysql Workbench. Si utilizzi un editor di testo per scrivere lo script con le istruzioni SQL (es. **blocco note**, **notepad++**) non usare rich text editor (es. MS Word, Wordpad). **È consentito** l'uso dell'help in linea di MySql.

**Per i connessi in remoto:** al termine del tempo a disposizione inviare il **file .sql** e una o più **immagini** dei fogli utilizzati per la prova.