

Prova pratica Basi di dati corso A - 24 gennaio 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 relativa all'anagrafe di un Comune, con dati su cittadini e famiglie. Si memorizzano: informazioni sui cittadini nati nel comune e su quelli residenti in esso; ogni cittadino è identificato dal codice fiscale e ha cognome, nome, sesso e data di nascita. Per i nati nel comune, sono registrati anche gli estremi di registrazione (numero del registro e pagina). Per i nati in altri comuni è registrato il comune di nascita. Si memorizzano le informazioni sulle famiglie residenti, ognuna delle quali ha uno e un solo capofamiglia e zero o più membri, per ognuno dei quali è indicato (con la sigla) il grado di parentela (coniuge, figlio, genitore o altro); ogni cittadino residente appartiene ad una e una sola famiglia; tutti i membri di una famiglia hanno lo stesso domicilio (via, numero civico, interno).

- 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: `comune_cognome.sql` (il cognome è dello studente che svolge la prova)
- 3) Per la creazione del DB si richiami il file di testo da shell MySQL con: `"source nomefile.sql"` oppure `"\ nomefile.sql"`.
Se saranno presenti errori sintattici che impediscono di eseguire lo script in tale modalità la prova NON sarà considerata valida, pertanto si consiglia caldamente di verificare che lo script sia corretto e che possa essere eseguito più volte.
- 4) Inserire un numero significativo di dati (es. tre tuple per tabella);
- 5) Svolgere le seguenti interrogazioni:
 - a. Visualizzare cognome e nome dei residenti, e cognome e nome del capofamiglia;
 - b. Visualizzare cognome, nome e comune di nascita dei cittadini capofamiglia residenti e il numero di componenti della famiglia;
 - c. Visualizzare il numero di cittadini e di cittadine nati nel comune, il numero di cittadini e di cittadine nati in altri comuni.
- 6) Esprimere l'interrogazione al punto a) in algebra relazionale e nelle due forme di calcolo relazionale.

Consegnare il progetto della base di dati, includendo: modello ER e modello logico; file di testo usato per la realizzazione del DB e delle interrogazioni, salvato con ***cognome.sql***. Salvare il file di testo sulla chiavetta USB del docente. 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 chi è connesso in remoto: al termine del tempo a disposizione inviare il file .sql e una o più immagini dei fogli utilizzati per la prova.