

Prova pratica Basi di dati corso A – 21 febbraio 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 di un videogioco composto da mondi. Ogni mondo ha un nome che lo identifica univocamente, delle coordinate spaziali, che per semplicità si può supporre che si possano racchiudere in una stringa, e un diametro. Un mondo è organizzato in più stati, ognuno dei quali ha un nome che lo **identifica nel mondo** e un numero di abitanti. Di uno stato interessa la situazione politica attuale, non si tiene traccia della situazione politica passata o futura. La situazione politica è composta da un elenco di partiti (eventualmente anche diversi), ed è identificata da una data di elezione **nello stato**. Per ogni partito si memorizza il nome (che lo identifica), le voci principali del programma (che potrebbero essere anche di altri partiti), lo slogan e il segretario, quest'ultimo identificato da codice e caratterizzato da nome, cognome e anno di nascita, mentre ogni voce di programma è identificata da 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: **mondi_cognome_matricola** (*cognome* dello studente che svolge la prova)
- 3) Si crei un file di testo denominato con **mondi_cognome_matricola.sql** in cui scrivere lo script SQL, che poi sarà richiamato da shell MySql con il comando: **"source mondi_cognome_matricola.sql"** oppure **"\.\mondi_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 data di elezione e nome dei partiti in che compongono lo stato "Europa" nel mondo "Pandora";
 - b. Visualizzare cognome, nome e anno di nascita dei segretari del partito del mondo "Pandora";
 - c. Visualizzare il numero di partiti nel mondo "Pandora" suddiviso per ogni stato, mostrando anche il nome dello stato.
- 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.