

## Prova pratica Basi di dati corso A – 22 settembre 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 che gestisca le prenotazioni di partite di calcetto. Si ipotizzi che il database sia centralizzato e sia disponibile per più centri sportivi. È di interesse il nome del centro sportivo, la posizione (indirizzo) e se dispone di docce e parcheggio interno. Di un campo da calcetto si vuole memorizzare il numero (che lo identifica), la capacità (10-12-14 giocatori), il costo per persona (se non diversamente specificato è di 6€/h). Per semplicità si supponga che le prenotazioni si possano effettuare solo ad ore intere, non in frazioni di ora (es. 17.00, 18.00) e che la partita duri 1h per tutte le prenotazioni. Di una prenotazione si memorizza chi prenota, il campo e l'eventuale acconto.

- 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: **campi\_cognome** (dove *cognome* è dello studente che svolge la prova)
- 3) Si crei un file di testo denominato con **cognome\_matricola.sql** in cui scrivere lo script SQL, che poi sarà richiamato da shell MySql con il comando: **"source cognome\_matricola.sql"** oppure **"\cognome\_matricola.sql"**.  
**IMPORTANTE:** la presenza di errori sintattici che impediscono l'esecuzione dello script rende **la prova NON valida**, pertanto è necessario verificare che lo script che si consegna sia **corretto** e che possa essere **eseguito più volte**.
- 4) Inserire un minimo di tre tuple per tabella;
- 5) Svolgere le seguenti interrogazioni (in MySQL):
  - a. Dato un giorno, visualizzare i nomi dei centri sportivi, i campi (numeri) e gli slot in cui ci sono prenotazioni;
  - b. Dato un campo, visualizzare il nome di chi ha prenotato, l'acconto versato il numero di campo e il nome del centro sportivo per tutte le prenotazioni a partire da una data specificata;
  - c. Data una struttura sportiva e una data, visualizzare i proventi di tutte le partite giocate nella struttura per tale data.
- 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 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. 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.