

## Prova pratica di Basi di Dati del 5 febbraio 2024 – durata: 90 minuti

Si vuole creare un database per la gestione di un festival per la canzone. Le informazioni di interesse sono le seguenti:

Al festival partecipano cantanti, musicisti, direttori, presentatori e ospiti. I cantanti cantano canzoni, che possono essere cantate da soli o in gruppo. Una canzone è identificata da un codice ed è caratterizzata da titolo, cantanti e autori. Il festival è condotto da tre persone, il direttore e due accompagnatori, ed è caratterizzato da un certo numero di giornate, ognuna identificata dalla data. In ogni giornata sono cantate tutte le canzoni, in ordine differente. Ad ogni esibizione è assegnato un punteggio. Una canzone appartiene ad una categoria. Le categorie possono essere “big” o “giovani”. La classifica finale è calcolata in base alla somma dei punteggi ottenuti dalle canzoni. In caso di parità si tiene conto della data di nascita del cantante, nel caso di gruppi del cantante più giovane.

Effettuare le seguenti operazioni:

- 1) Creazione di un modello logico del database secondo le specifiche date;
- 2) Inserimento di un numero significativo di dati per poter verificare il funzionamento delle interrogazioni elencate in seguito (es. tre tuple per tabella);

Risolvere i seguenti quesiti:

1. Data una giornata, visualizzare codice, titolo e punteggio delle canzoni che saranno cantate, in ordine di apparizione
2. Mostrare il calendario delle canzoni di tutto il festival, riportando data, codice e titolo delle canzoni
3. Data una giornata, visualizzare codice, titolo, punteggio e cantanti delle canzoni cantate in quella giornata
4. Visualizzare la classifica finale in ordine di punteggio totale, suddivisa nelle due categorie (“big” e “giovani”)

Effettuare almeno una interrogazione utilizzando l’operatore JOIN in modo esplicito e ripeterla utilizzando il prodotto cartesiano (due interrogazioni differenti).

A prova conclusa conservare la traccia. Se si è ammessi all’orale, entro le 18 del giorno precedente alla prova orale, inviare al docente la progettazione completa del database, comprensiva di ristrutturazione delle specifiche, realizzazione del modello EER, del modello ER, del modello logico e verifica della qualità del database (forme normali). Tale documento sarà oggetto di discussione durante la prova orale.