

VI Appello di
Basi di Dati e Conoscenza
del 5/02/2018
Corso di Laurea in Informatica

Cognome e Nome

Anno di corso

Corso di Laurea

- 1) Costruire uno schema E-R logico di un database turistico, **Turismo**, che rappresenti la distribuzione dei diversi Monumenti all'interno di alcune aree archeologiche di interesse turistico. Le Aree Archeologiche sono rappresentate da vaste zone delimitate (Area archeologica dei Fori, Appia Antica, ecc.) e i Monumenti disseminati in queste aree sono del tipo Colosseo, Arco di Costantino, Tomba di Cecilia Metella, ecc.. Si vogliono rappresentare tutti Monumenti che sono all'interno di una certa Area, ma anche i monumenti vicini/confinanti altre Aree di interesse archeologico. Inoltre un utente può dare un voto (da 1 a 5 stelle) ai Monumenti, ma una volta sola per ogni monumento. Il database deve essere disegnato in modo da soddisfare inoltre i seguenti requisiti:
- a) gli oggetti da considerare sono le Aree archeologiche, i Monumenti e gli Utenti;
 - b) Monumenti e aree possiedono un identificativo e una descrizione estesa e i Monumenti hanno anche una superficie in mq;
 - c) Un singolo utente può votare tutti i monumenti, ma un voto solo ad ogni monumento.

Evitare bene la ridondanza dei dati (ma mantenere i concetti di Monumento, Area Archeologica e Utente).

- 2) Costruire quindi lo schema fisico o normalizzato evidenziando **bene** chiavi di entità e chiavi di relazioni ed eventuali attributi utili.
- 3) Dire quali e quante sono le tabelle necessarie per rappresentare il database.
- 4) Scrivere le query (non il database) in MySQL che rispondono alle seguenti domande :
- a) Visualizzare la descrizione dei monumenti che si trovano nella stessa area dove si trova il "Colosseo", riportando la descrizione dell'area;
 - b) Calcolare quanti monumenti ci sono in ogni area e, sempre in ogni area, quanti mq in totale sono da visitare, riportando la descrizione di ogni area;
 - c) Opzionale. Come la domanda b) con anche il totale dei monumenti e il totale mq di tutte le aree.

Si ricorda che eventuali select nidificate non sono accettate.

- 5) Descrivere, in tre-quattro frasi, l'organizzazione dei file hash e relativo metodo di accesso ai dati.