

## Laboratorio di Basi di Dati e Web

### Esercitazione 1

#### Requisiti base di dati

Si vuole progettare il sistema informativo per la gestione dei musei del Veneto.

Il sistema deve memorizzare le informazioni relative a ciascun museo e in particolare i seguenti attributi: il nome, la città, l'indirizzo, il numero di telefono, il giorno di chiusura settimanale e il costo del biglietto di ingresso (diviso per categorie: adulti e ridotti).

Sono inoltre memorizzate un certo numero di opere artistiche ritenute significative. Per ciascuna opera vengono memorizzati il nome dell'opera, il nome dell'autore, l'epoca storica e l'anno di realizzazione quando noto.

#### Schema della base di dati

Le relazioni di seguito specificate conterranno le informazioni relative ai musei e alle opere ritenute significative.

**Museo**( Nome: stringa(30 caratteri),  
Città: stringa(20 caratteri),  
Indirizzo,  
NumeroTelefono,  
GiornoChiusura,  
PrezzoAdulti,  
PrezzoRidotto)

**Opera**( Nome: stringa(30 caratteri),  
CognomeAutore: stringa(20 caratteri),  
NomeAutore: stringa(10 caratteri),  
Epoca,  
Anno)

**Gli attributi chiave primaria sono sottolineati**

#### Attributi diversi da null:

Museo.GiornoChiusura,  
Museo.PrezzoAdulti,  
Museo.PrezzoRidotto

#### Valori di default:

Museo.Città ha come valore di default "Verona"  
Museo.PrezzoAdulti ha come valore di default 10

#### Altri vincoli intra-relazionali:

Museo.PrezzoRidotto deve essere minore di Museo.PrezzoAdulti

#### Esercizio:

1. Creare le relazioni della base di dati sul sistema PostgreSQL ed in particolare:
  - Creare la relazione Museo da linea di comando (successivamente riportare il comando di creazione su file)
  - Creare la relazione Opera usando un file esterno da salvare e mantenere.Per gli attributi di cui non è stato specificato il tipo scegliere quello opportuno.
2. Inserire nella relazione Museo le seguenti tuple:  
Arena, Verona, piazza Bra, 045 8003204, martedì, 11, 5;  
CastelVecchio, Verona, Corso Castelvecchio, 045 594734, lunedì, 10, 8;
3. Popolare da file esterno (salvando e mantenendo i file) di comando la relazione Museo con almeno altre tre tuple.
4. Popolare da file esterno (salvando e mantenendo i file) la relazione Opera con almeno tre tuple.
5. Provare ad inserire nella relazione Museo tuple che violino i vincoli specificati.
6. Salvare in un file tutte le istruzioni SQL eseguite per la generazione e il popolamento della base di dati.

#### Materiale scaricabile alla pagina:

<http://www.scienze.univr.it/fol/main?ent=oi&codiceCs=S24&codins=12700&cs=420>