

## Basi di Dati - Laboratorio 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),  
Citta: 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.Citta 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.
  - 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 linea 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.