

Laboratorio di Basi di Dati e Multimedia

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, l'anno di realizzazione quando noto e una riproduzione fotografica dell'opera quando disponibile.

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,
Ripr_Foto)

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:

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.

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;

Popolare da linea di comando la relazione Museo con almeno altre tre tuple.

Popolare da file esterno (salvando e mantenendo i file) la relazione Opera con almeno tre tuple.

Provare ad inserire nella relazione Museo tuple che violino i vincoli specificati.