

(Compilare in stampatello)

Cognome:

Nome:

Matricola:

Informatica per le Scienze Umane - Corso di Laurea in Lettere
Appello del 08.04.2009 - Docente: Mirco Nanni

Parte I: Modello relazionale e SQL

Si consideri la seguente base di dati relativa a delle collezioni artistiche e dei loro sostenitori:

TABLE Collezioni (codice: char(5) PRIMARY KEY, denominazione: char(50), località: char(80))	TABLE SostenitoriCollezioni (sostenitore: char(16) REFERENCES Sostenitori(cod_fiscale), collezione: char(5) REFERENCES Collezioni(codice), donazione: integer, PRIMARY KEY(sostenitore, collezione))
TABLE Sostenitori (cod_fiscale: char(16) PRIMARY KEY, nome: char(50), residenza: char(80))	
TABLE Dipinti (codice: integer PRIMARY KEY, autore: char(80), titolo: char(100), anno: integer, collezione: char(5) REFERENCES Collezioni(codice))	TABLE Sculture (codice: integer PRIMARY KEY, autore: char(80), titolo: char(100), anno: integer, collezione: char(5) REFERENCES Collezioni(codice))

Si formulino le seguenti interrogazioni tramite il linguaggio SQL:

1. Elencare le collezioni che possiedono almeno un dipinto di Monet. **(5 punti)**
2. Elencare tutti i sostenitori che sostengono almeno due diverse collezioni. **(5 punti)**
3. Elencare le collezioni che possiedono esclusivamente sculture (nessun dipinto). **(6 punti)**
4. Elencare le sculture di Rodin che si trovano in collezioni in località "Pisa". **(5 punti)**
5. Si modifichi la base di dati aggiungendo un elenco degli autori (sia scultori che pittori, senza distinzione) con il loro nome e cognome, data di nascita e di morte. Il resto della base di dati dovrà far riferimento a questa tabella, ove necessario. **(6 punti)**
6. Usando la base di dati modificata al punto precedente, elencare gli autori che hanno prodotto una scultura o un dipinto nello stesso anno della loro morte. **(5 punti)**

(Compilare in stampatello)

Cognome:

Nome:

Matricola:

Informatica per le Scienze Umane - Corso di Laurea in Lettere
Appello del 08.04.2009 - Docente: Mirco Nanni

Parte II: Modello concettuale e XML

Si considerino i seguenti fatti riguardanti l'organizzazione interna di antologie di narrativa:

- Ogni **antologia** è caratterizzata da un proprio codice ISBN (10 lettere), dal proprio titolo, dal numero di pagine, dall'anno di pubblicazione, dai suoi curatori (uno o più) e dai capitoli che la compongono.
- Ogni **capitolo** è caratterizzato da un proprio codice identificativo, dall'antologia cui appartiene, dal proprio numero (all'interno della numerazione dei capitoli), dal proprio titolo, dalla pagina a cui inizia e dagli autori del capitolo stesso.
- Ogni **scrittore** è caratterizzato da un proprio codice identificativo, il nome, nonché le antologie di cui è curatore e i capitoli di antologia di cui è autore.

1. Si rappresentino i fatti sopra descritti in uno schema concettuale UML **(9 punti)**
2. Si traduca lo schema concettuale in uno schema relazionale **(9 punti)**
3. Si costruisca un esempio di istanza della base di dati contenente una antologia curata da un solo scrittore e composta di 2 capitoli, di cui il primo ha 2 autori e l'altro uno solo. **(4 punti)**
4. Si costruisca un documento XML relativo all'antologia descritta nel punto 3, che rappresenti cioè tutte le informazioni ad essa collegate. **(8 punti)**
5. Si dia un DTD (Document Type Definition) per il documento XML del punto 4, coerentemente con il modello concettuale fornito al punto 1. **(2 punti)**