

(Compilare in stampatello)

Cognome:

Nome:

Matricola:

Informatica per le Scienze Umane - Corso di Laurea in Lettere
Appello del 10.07.2009 - Docente: Mirco Nanni

Parte I: Modello relazionale e SQL

Si consideri la seguente base di dati relativa ai piani di studio di studenti dell'ateneo:

TABLE Studenti (matricola: integer PRIMARY KEY, nome: char(50), anno_nascita: date, anno_iscrizione: date, CdL: char(5) REFERENCES CorsiDiLaurea(codice))	TABLE PianoStudi (studente: integer REFERENCES Studenti(matricola), corso: char(6) REFERENCES Corsi(codice), anno_corso: integer, voto: integer, PRIMARY KEY(studente, corso))
TABLE CorsiDiLaurea (codice: char(5) PRIMARY KEY, denominazione: char(50), sede: char(100), facoltà: char(80))	TABLE Corsi (codice: char(6) PRIMARY KEY, denominazione: char(80), docente: char(100))

Quando un corso presente nel piano di studi di uno studente non è stato ancora sostenuto, il corrispondente voto è pari a “0”.

Si formulino le seguenti interrogazioni tramite il linguaggio SQL:

1. Elencare gli studenti della facoltà di “Lettere e Filosofia” iscritti nel 2009. **(5 punti)**
2. Elencare gli studenti del corso di laurea in “Lettere” che **non** hanno “Letteratura Italiana I” nel proprio piano di studi. **(6 punti)**
3. Elencare gli studenti nati prima del 1970 che hanno “Estetica” nel proprio piano di studi, ma ancora non l'hanno sostenuto. **(5 punti)**
4. Quali corsi **non** sono stati inseriti nel piano di studi di alcun studente? **(6 punti)**
5. Quali corsi sono stati inseriti nel piano di studi da almeno 2 studenti? **(6 punti)**
6. Si modifichi la base di dati aggiungendo una tabella per i docenti, che ne descriva il “codice docente”, il nome, la facoltà di appartenenza e l'anno di nascita. Indicare quali tabelle esistenti vanno modificate di conseguenza. **(4 punti)**

(Compilare in stampatello)

Cognome:

Nome:

Matricola:

Informatica per le Scienze Umane - Corso di Laurea in Lettere
Appello del 10.07.2009 - Docente: Mirco Nanni

Parte II: Modello concettuale e XML

Si considerino i seguenti fatti riguardanti l'organizzazione di un torneo di scacchi:

- Ogni **giocatore** è caratterizzato da un proprio codice di iscrizione, dal proprio nome, dal proprio punteggio ELO, dalle partite in cui ha giocato, e da quelle che ha vinto.
- Ogni **partita** è caratterizzata da un codice identificativo, la data in cui si è tenuta, i giocatori coinvolti e il vincitore, oltre alle mosse della partita.
- Ogni **mossa** è caratterizzata dalla partita cui si riferisce, un proprio codice identificativo, il numero di mossa, la durata della mossa, la descrizione della mossa (una stringa, del tipo "Cf6" o "o-o").

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 3 giocatori e 2 partite di 2 mosse ciascuna. **(4 punti)**
4. Si costruisca un documento XML relativo ad una partita 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)**