

**Prova scritta di Basi di Dati (Stat. Gest.)
del 27 Novembre 2012**

Cognome:

Nome:

Corso:

Sia dato il seguente schema relazionale, che rappresenta una porzione del data base per la gestione di una biblioteca:

OPERA(CODICE, COLLOCAZIONE, AUTORE, TITOLO)

contiene informazioni anagrafiche sulle opere presenti. Si assume che ciascuna opera sia di un unico autore, o l'autore sia NULL se sconosciuto.

COPIA(CODICE, PROGRESSIVO, CONDIZIONE)

contiene informazioni sugli esemplari di libri presenti. CODICE è il codice di un'opera, PROGRESSIVO è un campo che serve a numerare progressivamente eventuali copie multiple della stessa opera.

UTENTI(CF, NOME, COGNOME, TELEFONO)

rappresenta le persone che usufruiscono dei servizi della biblioteca. Il campo TELEFONO non è obbligatorio.

PRESTITI(UTENTE, OPERA, PROGRESSIVO, INIZIO, FINE)

rappresenta i prestiti effettuati. UTENTE è il CF di un utente, OPERA e PROGRESSIVO individuano la copia presa in prestito. L'attributo FINE è NULL per i prestiti di libri non ancora conclusi con la restituzione.

1. Scrivere i comandi SQL per la definizione dello schema del database;
2. Scrivere un comando SQL per eliminare tutti i prestiti conclusi prima del 2010.

Scrivere i comandi SQL per le seguenti interrogazioni. Se opportuno, si possono definire viste per la scri:

3. titolo di tutte le opere dell'autore "Alessandro Manzoni";
4. titolo di tutte le opere avute in prestito da "Mario Rossi";
5. nome e cognome degli utenti che hanno preso in prestito qualche opera nel Marzo 2012;
6. codice fiscale degli utenti che hanno effettuato prestiti con inizio nel 2012, insieme al numero di prestiti per ciascun utente;
7. autori dei quali sono presenti in catalogo più di 10 opere;
8. titolo dell'opera più richiesta;
9. nome e cognome degli utenti che hanno preso in prestito almeno due volte la stessa opera (non necessariamente la stessa copia);
10. nome e cognome degli utenti che non hanno effettuato prestiti iniziati nel 2012;