

Si consideri la seguente base di dati relazionale che descrive la organizzazione di una biblioteca:

<p>TABLE Libri (Codice: char(10) PRIMARY KEY, Titolo: varchar(200) NOT NULL, Autore: char(6) REFERENCES Autori(Codice), Npagine: integer, Anno: integer, Genere: varchar(30), Lingua: varchar(20), SoloConsultazione: boolean)</p>	<p>TABLE Autori (Codice: char(6) PRIMARY KEY, Cognome: varchar(50) NOT NULL, Nome: varchar(50), AnnoNascita: integer, Nazionalità: varchar(20))</p>
<p>TABLE Lettori (Tessera: integer PRIMARY KEY, Cognome: varchar(50) NOT NULL, Nome: varchar(50), AnnoIscrizione: integer,)</p>	<p>TABLE Prestiti (Numero: integer PRIMARY KEY, Data: date, Lettore: integer REFERENCES Lettori(Tessera), Libro: char(10) REFERENCES Libri(Codice), Restituito: boolean)</p>

NOTE: la tabella Prestiti contiene sia i prestiti in essere che quelli passati. I primi avranno “Restituito=false”, gli altri avranno “Restituito=true”, a indicare che il prestito è terminato. L'attributo Data indica la data di inizio del prestito.

Si formulino le seguenti interrogazioni utilizzando il linguaggio SQL oppure l'algebra relazionale.

1. Fornire l'elenco dei lettori che hanno preso in prestito il libro “La cronaca di Travnik”, ordinando tale elenco per data di prestito. **(6 punti)**
2. Trovare i lettori che non prendono in prestito un libro da almeno un anno. **(6 punti)**
3. Quali autori hanno scritto solo libri di almeno 500 pagine? **(6 punti)**
4. Quali lettori hanno precedentemente preso in prestito uno o più libri attualmente in prestito a Giuseppe Rossi? **(7 punti)**

Inoltre, si estenda la base di dati (aggiungendo nuove tabelle e/o modificando quelle esistenti):

5. in modo da consentire di avere libri con più di un autore **(7 punti)**

Si consideri la seguente base di dati relazionale che descrive la organizzazione di una biblioteca:

<p>TABLE Libri (Codice: char(10) PRIMARY KEY, Titolo: varchar(200) NOT NULL, Autore: char(6) REFERENCES Autori(Codice), Npagine: integer, Anno: integer, Genere: varchar(30), Lingua: varchar(20), SoloConsultazione: boolean)</p>	<p>TABLE Autori (Codice: char(6) PRIMARY KEY, Cognome: varchar(50) NOT NULL, Nome: varchar(50), AnnoNascita: integer, Nazionalità: varchar(20))</p>
<p>TABLE Lettori (Tessera: integer PRIMARY KEY, Cognome: varchar(50) NOT NULL, Nome: varchar(50), AnnoIscrizione: integer,)</p>	<p>TABLE Prestiti (Numero: integer PRIMARY KEY, Data: date, Lettore: integer REFERENCES Lettori(Tessera), Libro: char(10) REFERENCES Libri(Codice), Restituito: boolean)</p>

NOTE: la tabella Prestiti contiene sia i prestiti in essere che quelli passati. I primi avranno "Restituito=false", gli altri avranno "Restituito=true", a indicare che il prestito è terminato. L'attributo Data indica la data di inizio del prestito.

Si formulino le seguenti interrogazioni utilizzando il linguaggio SQL oppure l'algebra relazionale.

1. Quali autori non sono mai stati presi in prestito? (Ovvero: nessun loro libro è mai stato preso in prestito). **(6 punti)**
2. Trovare i lettori che hanno preso in prestito un libro di sola consultazione (evidentemente per un errore della biblioteca). **(6 punti)**
3. Trovare le coppie di lettori iscritti lo stesso anno e che hanno letto (almeno) uno stesso libro di fantascienza. **(7 punti)**
4. Quali libri sono stati presi in prestito sia ieri che oggi? **(6 punti)**

Inoltre, si estenda la base di dati (aggiungendo nuove tabelle e/o modificando quelle esistenti):

5. in modo da poter associare ad ogni libro oltre all'autore anche un curatore ed un traduttore. **(7 punti)**