

Bài tập mẫu

Tạo 1 cơ sở dữ liệu để quản lý 1 thư viện gồm có các bảng như sau:

Bảng book:

FieldName	Type	Size	Description
BookCode	int	Default size	Identifies each book uniquely.
BookTitle	varchar	40	Stores book title. Cannot be empty.
Author	varchar	40	Stores author name. Cannot be empty.
Edition	int	Default size	Stores edition number.
BookPrice	money	Default size	Stores price of the book.
Copies	int	Default size	Stores number of copies of the book purchased for the library.

Bảng Member:

FieldName	Type	Size	Description
MemberCode	int	Default size	Identifies each member uniquely.
Name	varchar	40	Stores member name. Cannot be empty.
Address	varchar	40	Stores member address. Cannot be empty.
PhoneNumber	int	Default size	Stores phone number of the member.

Bảng Issue:

FieldName	Type	Size	Description
BookCode	int	Default size	Stores BookCode based on the BookCode in Book table.
MemberCode	int	Default size	Stores MemberCode based on the MemberCode in table.
IssueDate	datetime	Default size	Stores date on which book was issued.
ReturnDate	datetime	Default size	Stores date on which book was returned.

Chú thích:

BookCode: Mã sách, BookTitle: Đầu đề sách, Author: Tác giả, Edition: Lần xuất bản,

BookPrice: Giá sách, Copies: Số lượng .

MemberCode: Mã thành viên, IssueDate: Ngày mượn sách, ReturnDate: Ngày trả sách.

Các ràng buộc(constraint):

Bảng 1:

- Primary key: BookCode
- Edition: default(1)

Bảng 2:

- Primary key: MemberCode

Bảng 3:

- Primary key: BookCode, MemberCode
- IssueDate: mặc định là ngày hiện tại, kiểm tra IssueDate <= ngày hiện tại
- Kiểm tra: IssueDate < ReturnDate
- Khóa ngoại: BookCode tham chiếu đến Book(BookCode), MemberCode tham chiếu đến Member(MemberCode)

Chèn dữ liệu vào các bảng như sau:

```
insert into Book values ('1', 'Lap trinh C', 'LamVT', '1', '22000', '10')
insert into Book values ('2', 'Java', 'ThuTV', '2', '37000', '5')
insert into Book values ('3', 'RDBMS', 'AnhNN', '1', '40000', '20')
insert into Book values ('4', 'C#', 'LamVT', '3', '70000', '2')
insert into Book values ('5', 'XML', 'DuyDT', '1', '17000', '15')
insert into Book values ('6', 'Dreamwaver', 'DuyDT', '4', '25000', '5')
insert into Book values ('7', 'Advanced SQL', 'AnhNN', '2', '45000', '8')
insert into Book values ('8', 'ASP.NET', 'ThuTV', '1', '32000', '1')

insert into Member values ('1', 'Pham Xuan Nam', 'Ha Noi', '45635')
insert into Member values ('2', 'Phan Van Tung', 'Hai Duong', '345624')
insert into Member values ('3', 'Le Van Linh', 'Thanh Hoa', '784634')
insert into Member values ('4', 'Nguyen Van Giap', 'Hai Phong', '867456')

--Thứ tự khi insert datetime là: thang/ngay/nam(can than keo nham)
insert into Issue values ('1', '1', '1/1/2009', '1/20/2009')
insert into Issue values ('3', '1', '11/5/2008', '12/20/2008')
insert into Issue values ('1', '2', '1/22/2009', '2/1/2009')
insert into Issue values ('2', '2', '12/1/2007', '1/5/2009')
insert into Issue values ('4', '3', '2/1/2009', '3/1/2009')
insert into Issue values ('8', '3', '3/1/2009', '3/5/2009')
insert into Issue values ('7', '4', '1/1/2009', '1/12/2009')
insert into Issue values ('6', '4', '12/7/2008', '12/22/2008')
insert into Issue values ('1', '4', '12/7/2008', '1/22/2009')
```

Thực hiện các câu truy vấn sau:

1. Xem cấu trúc của bảng Book(tên các cột, kiểu dữ liệu...).
2. Hiển thị: tên sách, tác giả, lần xuất bản, giá của tất cả những sách có giá > 30000.
3. Hiển thị những sách có giá trong khoảng 20000 – 40000.
4. Hiển thị những thành viên có tên chứa cụm từ 'un'.
5. Hiển thị những quyển sách mà tên tác giả bắt đầu bằng chữ 'A' hoặc 'L'
6. Tìm tên của những quyển sách và tên người mượn vào ngày '1/1/2009'(tháng/ngày/năm)
7. Tìm tên của những quyển sách và tên người mượn từ ngày '1/1/2009' đến ngày '3/1/2009'(mùng 1 tháng 3 năm 2009)
8. Đếm số thành viên quê ở 'Ha Noi'.
9. Xác định số ngày mà quyển sách có mã là '3' được mượn bởi thành viên có mã là '1'
10. Hiển thị mã của 2 cuốn sách dc mượn nhiều nhất.
11. Đếm những quyển sách và giá trung bình của các quyển sách đó của từng tác giả

12. Thêm vào chuỗi 'VN-' vào đầu của mỗi bản ghi trong cột Address của bảng Member
13. Nhóm những cuốn sách được mượn theo mã sách và ngày mượn sau 1/1/2009