

1. Tạo database BookStore, sử dụng SQL script để tạo các bảng sau – Students, Books, Borrows theo thứ tự:

<b>StudentID (int)</b>	<b>Name (varchar (50))</b>	<b>Age (tinyint)</b>	<b>Gender (bit)</b>
1	Nguyen Thi Huyen	19	0
2	Mai Thanh Minh	33	1
3	Dao Thien Hai	26	1
4	Trinh Chan Tran	24	0
5	Diem Diem Quynh	30	Null

<b>BookID (int)</b>	<b>Name (Varchar (50))</b>	<b>TotalPage (int)</b>	<b>Type (Varchar(10))</b>	<b>Quantity (int)</b>
1	Word	50	Null	10
2	Excel	60	Null	20
3	Access	71	Null	7
4	LGC	42	Null	1
5	HTML	71	Null	2

<b>BorrowID (int)</b>	<b>StudentID (int)</b>	<b>BookID (int)</b>	<b>BorrowDate (datetime)</b>
1	1	1	10/29/2004
2	4	4	10/26/2004

Thêm cột **Quantity** cho bảng **Borrows**.

2. Constraints:

- Áp dụng Not Null Constraint đối với

cột Name, Quantity của bảng Books,

cột Name trong Students,

StudentID và BookID trong Borrows

- Áp dụng ràng buộc khóa chính cho các trường StudentID, BookID, BorrowID

- Áp dụng ràng buộc Identity(1,1) cho column BorrowID của Borrows table

- Thêm khóa ngoại giữa Borrows và Students
- Thêm khóa ngoại giữa Borrows và Books

3. Hiển thị những quyển sách mà TotalPage lớn hơn 50, danh sách này sắp xếp theo TotalPage, sau đó theo Name.

BookID	Name	TotalPage	Type	Quantity
2	Excel	60	NULL	20
3	Access	71	NULL	7
5	HTML	71	NULL	2

4. Thêm những data dưới đây:

- 1 Access book được mượn bởi Trinh Chan Tran vào 10/30/04.
- 1 HTML book được mượn bởi Mai Thanh Minh vào 10/31/04
- 2 Word books được mượn bởi Trinh Chan Tran vào hôm nay (Hint: use GetDate())

5. Hiển thị sách được mượn và tên của người mượn

Student Name	Book Name
Nguyen Thi Huyen	Word
Trinh Chan Tran	LGC
Trinh Chan Tran	Access
Mai Thanh Minh	HTML
Trinh Chan Tran	Word
Trinh Chan Tran	Word

6. Hiển thị tất cả người mượn và tổng số sách mượn

Student Name	Total borrowed book
Dao Thien Hai	0
Diem Diem Quynh	0
Mai Thanh Minh	1
Nguyen Thi Huyen	1
Trinh Chan Tran	4

7. Hiển thị những học sinh mà có null trong cột giới tính

8. Hiển thị những quyển sách mà có tổng số người mượn cao nhất

9. Hiển thị tổng số sách có sẵn trong BookStore (Hint:  $\text{Total available} = \text{Total Books} - \text{Total Borrowed Books}$ )

# Web app quản lý sách thư viện

- Sử dụng Database BookStore
- Gồm các trang (chưa yêu cầu phân trang dữ liệu cho các trang)
  - o Trang quản lý Sách (Đủ chức năng CRUD)
  - o Trang quản lý Học sinh (Đủ chức năng CRUD)
  - o Trang nhập thông tin và quản lý mượn sách (Mượn trả sách)
  - o Hiển thị và tìm kiếm thông tin mượn sách theo mã/tên học sinh, mã sách/tên sách, ngày mượn sách (trong một khoảng thời gian hoặc 1 ngày cụ thể)
- Giao diện cho các trang quản lý tương tự theo ví dụ dưới hoặc các bạn tự design hợp lý.
- Một số validation cơ bản trên các form (không cho phép trống, kiểu dữ liệu và một số validation liên quan nghiệp vụ các bạn tự thiết kế)
- Technologies
  - o Database: MySQL
  - o Front end: sử dụng Bootstrap, CSS, jquery, JSP
  - o Back end: Java Servlet, JDBC để connect DB
  - o Mô hình MVC
- Tools
  - o IDE: Eclipse
  - o Server: Tomcat 8
  - o Java: Jdk 8

Student Books Borrows Search Borrows				
Student Management				<a href="#">+ Add New Student</a>
Name	Email	Address	Phone	Actions
Thomas Hardy	thomashardy@mail.com	89 Chiaroscuro Rd, Portland, USA	(171) 555-2222	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>
Dominique Perrier	dominiqueperrier@mail.com	Obere Str. 57, Berlin, Germany	(313) 555-5735	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>
Maria Anders	mariaanders@mail.com	25, rue Lauriston, Paris, France	(503) 555-9931	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>
Fran Wilson	franwilson@mail.com	C/ Araquil, 67, Madrid, Spain	(204) 619-5731	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>
Martin Blank	martinblank@mail.com	Via Monte Bianco 34, Turin, Italy	(480) 631-2097	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>