

Đề mẫu

Đề 1: QUẢN LÝ MƯỢN SÁCH THƯ VIỆN

Thông tin về **Sách** gồm (mã sách, Tên sách, Tác giả, Chuyên ngành, Số lượng). Trong đó mã sách là một số nguyên có 5 chữ số, tự động tăng. Chuyên ngành có thể là: Khoa học tự nhiên, Văn học – Nghệ thuật, Điện tử Viễn thông, Công nghệ thông tin.

Thông tin về **Bạn đọc** (mã bạn đọc, Họ tên, địa chỉ, Số ĐT), mã bạn đọc là một số nguyên có 5 chữ số, tự động tăng.

Bổ sung bảng **QL Mượn sách** trong đó một bạn đọc sẽ được phép mượn không quá 5 đầu sách khác nhau, với mỗi đầu sách có kiểm tra còn đủ số lượng cho mượn (mỗi lần mượn sẽ bớt số sách trong thư viện). Ghi rõ tình trạng hiện thời của sách khi cho mượn.

Viết chương trình trên Java sử dụng giao diện JFrame thực hiện các chức năng sau:

1. Thiết kế giao diện gồm 1 bảng và các nút **nhập và xóa** (cùng các thành phần khác để nhập/xóa). Nhập và xóa dữ liệu **Sách** vào SACH.DAT. (hiển thị dữ liệu ra bảng).
2. Thiết kế giao diện gồm 1 bảng và các nút **nhập và sửa** (cùng các thành phần khác để nhập). Nhập và sửa dữ liệu **Bạn đọc** vào BANDOC.DAT. (hiển thị dữ liệu ra bảng).
3. Nhập bảng **QL Mượn sách** lưu vào file QLMS.DAT. Chú ý: cùng một loại bạn đọc với một đầu sách thì không thể xuất hiện **2 lần trong bảng** này.
4. Sắp xếp bảng QL mượn sách đã lưu trong QLMS.DAT (dùng JComboBox)
 - Theo Họ tên bạn đọc
 - Theo Số lượng cuốn sách được mượn (giảm dần)
5. Tính xem trong bảng QLMS mỗi bạn đọc mượn bao nhiêu cuốn.

Thông tin điểm

4-5 điểm: chọn 1 hoặc 2

6-7 điểm: làm 1 và 2 + và *sắp xếp theo họ tên tác giả sách và số lượng (6 điểm)* – dùng *JComboBox (1 điểm)*

8-10 điểm: làm cả 1,2,3,4,5

Chú ý: làm bài điểm từ 1-8 điểm không cần hợp lệ dữ liệu (validate form)

Điểm >8 điểm sẽ tính 1 điểm cho phần hợp lệ dữ liệu (validate form) – nhập/sửa cho cả 3 form