**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM**

**TRƯỜNG ĐH KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

Họ và tên: Trịnh Vũ Trọng Bảo

MSSV: 24880210

**BẢNG ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ THƯ VIỆN**

Ngành: Công nghệ thông tin

Môn học: Nhập môn lập trình  
Mã môn học: 7480201  
Giảng viên hướng dẫn: Phạm Minh Tuấn

| Chức năng | % | Ghi chú |
| --- | --- | --- |
| 1a. Xem danh sách độc giả trong thư viện | 100% | Hiển thị danh sách tất cả độc giả với thông tin đầy đủ: ID, họ tên, CMND, ngày sinh, giới tính, email, địa chỉ, thông tin thẻ.  Thông tin được trình bày trong bảng **rõ ràng với đường kẻ phân cách**. |
| 1b. Thêm độc giả | 100% | Sinh tự động ID độc giả, nhập và kiểm tra các thông tin: họ tên, CMND, ngày sinh, giới tính, email, số điện thoại, địa chỉ.  Tự động tính ngày hết hạn thẻ (48 tháng). |
| 1c. Chỉnh sửa thông tin một độc giả | 100% | Cho phép sửa đổi các thông tin của độc giả theo ID. **Hỗ trợ giữ nguyên thông tin hiện tại nếu người dùng nhấn Enter**. Kiểm tra hợp lệ các trường nhập vào. |
| 1d. Xóa thông tin một độc giả | 100% | Xóa độc giả theo ID và dồn các phần tử sau lên để đảm bảo không có khoảng trống trong mảng. **Kiểm tra tính tồn tại của độc giả trước khi xóa**. |
| 1e. Tìm kiếm độc giả theo CMND | 100% | Tìm kiếm và hiển thị thông tin độc giả theo số CMND nhập vào. Thông báo khi không tìm thấy độc giả. |
| 1f. Tìm kiếm sách theo họ tên | 100% | Tìm kiếm độc giả theo họ tên, hỗ trợ tìm kiếm mẫu con trong tên (không cần khớp chính xác). Hiển thị đầy đủ thông tin độc giả tìm được. |
| 2a. Xem danh sách các sách trong thư viện | 100% | Hiển thị danh sách tất cả sách với thông tin đầy đủ: ISBN, tựa sách, tác giả, nhà xuất bản, năm xuất bản, thể loại, giá, số lượng. Thông báo khi thư viện không có sách. |
| 2b. Thêm sách | 100% | Nhập và kiểm tra thông tin sách: ISBN (10 chữ số), tựa, tác giả, nhà xuất bản, năm xuất bản, thể loại, giá, số lượng. Kiểm tra và từ chối ISBN trùng lặp. |
| 2c. Chỉnh sửa thông tin một quyển sách | 100% | Cho phép sửa đổi các thông tin sách theo ISBN. Người dùng có thể giữ nguyên thông tin hiện tại bằng cách nhấn Enter. |
| 2d. Xóa thông tin sách | 100% | Xóa sách theo ISBN và dồn các phần tử sau lên để đảm bảo không có khoảng trống trong mảng. Kiểm tra tính tồn tại của sách trước khi xóa. |
| 2e. Tìm kiếm sách theo ISBN | 100% | Tìm kiếm và hiển thị đầy đủ thông tin sách theo ISBN. Thông báo khi không tìm thấy sách. |
| 2f. Tìm kiếm sách theo tên sách | 100% | Tìm kiếm sách theo tựa, hỗ trợ tìm kiếm mẫu con (không cần khớp chính xác). Hiển thị đầy đủ thông tin sách tìm được. |
| 3. Lập phiếu mượn sách | 100% | Tạo phiếu mượn với ID độc giả, danh sách ISBN sách mượn. Kiểm tra hiệu lực thẻ, tự động tính ngày hẹn trả (7 ngày), cập nhật số lượng sách. Giới hạn số sách mượn mỗi lần. |
| 4. Lập phiếu trả sách | 100% | Xử lý việc trả sách, tính tiền phạt nếu trễ hạn (5.000đ/ngày). Cập nhật lại số lượng sách. Kiểm tra và thông báo nếu sách đã được trả trước đó. |
| 5a. Thống kê số lượng sách trong thư viện | 100% | Hiển thị tổng số đầu sách và tổng số bản sách trong thư viện. Tính tổng giá trị sách trong thư viện. |
| 5b. Thống kê số lượng sách theo thể loại | 100% | Phân loại và đếm số lượng sách theo từng thể loại. Hiển thị danh sách các thể loại cùng số lượng sách tương ứng. |
| 5c. Thống kê số lượng độc giả | 100% | Hiển thị tổng số độc giả đã đăng ký. Hiển thị thống kê độc giả theo năm đăng ký thẻ. |
| 5d. Thống kê số lượng độc giả theo giới tính | 100% | Phân loại và đếm số lượng độc giả theo giới tính. Hiển thị số lượng và tỷ lệ phần trăm độc giả nam/nữ. |
| 5e. Thống kê số sách đang được mượn | 100% | Hiển thị số lượng sách đang được mượn, số lượng phiếu mượn đang hoạt động, và trung bình số sách mỗi phiếu mượn. |
| 5f. Thống kê danh sách độc giả bị trễ hạn | 100% | Hiển thị danh sách các độc giả đang mượn sách quá hạn, thông tin chi tiết về sách mượn, số ngày trễ hạn và tiền phạt tương ứng. |