HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 2



BÁO CÁO ĐỒ ÁN CUỐI KÌ THỰC TẬP CƠ SỞ

ĐỀ TÀI 2: QUẢN LÝ THƯ VIỆN

Giảng viên hướng dẫn: Nguyễn Thị Tuyết Hải

Sinh viên

Nguyễn Đình Phát – N20DCCN053

Lê Văn Phúc - N20DCCN055

Nguyễn Thái Trưởng - N20DCCN083

TP. Hồ Chí Minh - 2023

Yêu cầu:

Hệ thống được sử dụng để quản lý việc mượn sách trong một thư viện. Các tài liệu cho độc giả mượn có các thuộc tính là mã tài liệu (khóa), tên tài liệu (tựa đề). Tài liệu gồm 2 loại: sách và báo tạp chí.

Mỗi tựa đề sách cần được biết do tác giả nào viết. Thông tin về tác giả gồm mã tác giả (khóa), tên tác giả, năm sinh. Một tác giả viết nhiều sách, một sách có thể đồng tác giả. Mỗi tựa đề sách có nhiều lần xuất bản (tái bản). Thông tin về một lần xuất bản gồm có: lần xuất bản, năm xuất bản, khổ giấy, số trang, nhà xuất bản, giá, có hoặc không kèm dĩa CD. Lần xuất bản được đánh 1, 2, 3... cho mỗi tựa đề sách, do đó có sự trùng nhau giữa các tưa đề sách khác nhau.

Mỗi lần xuất bản một tựa đề sách, thư viện nhập vào nhiều cuốn sách. Mỗi cuốn sách này được quản lý riêng dựa vào STT được đánh số từ 1, 2, 3, ... trong số các cuốn sách cùng tựa đề và cùng một lần xuất bản. Khi cho độc giả mượn, thông tin ghi trong thẻ độc giả phải xác định chính xác cuốn nào. Thông tin về mỗi cuốn sách này còn có thêm tình trạng để lưu tình trạng hiện tại của sách (tốt, rách, mất trang...).

Khác với việc cho mượn sách, việc cho mượn báo tạp chí không cần chỉ chính xác tờ nào trong số các tờ cùng tựa đề và cùng một lần xuất bản. Tuy nhiên trong số này (cùng tựa đề và cùng một lần xuất bản), độc giả mỗi lần chỉ có thể mượn 1 tờ. Mỗi tựa đề báo tạp chí cần các thông tin: năm bắt đầu phát hành, định kỳ (hàng ngày, hàng tuần, hay hàng tháng), nhà xuất bản; đối với mỗi kỳ xuất bản cần biết số lượng tờ thư viện nhập về, số lượng tờ còn lại trong thư viện hiện tại (thuộc tính này được tính từ số tờ thư viện nhập về trừ đi số tờ đang có độc giả mượn).

Thông tin về độc giả gồm số thẻ độc giả (khóa), ngày cấp thẻ, tên, nghề nghiệp, phái. Mỗi lần độc giả có thể mượn nhiều sách cũng như báo tạp chí, thông tin cần lưu là ngày mượn và ngày trả cho từng tài liệu mượn.

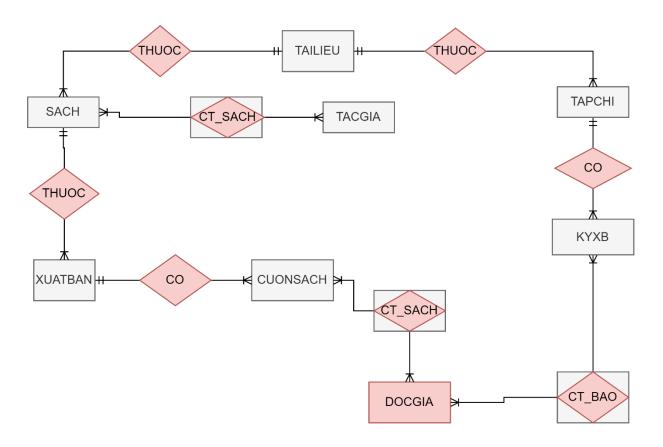
- 1. Xây dựng mô hình ERD
- 2. Xây dựng ứng dụng với GUI để:
 - 1. Quản lý người dùng / nhóm người dùng: mỗi nhóm người dùng khác nhau sẽ có quyền khác nhau (việc quản lý thực hiện ở mức server và mức ứng dụng)
 - 2. Thêm/xoá/sửa các thực thể đã được mô tả
 - 3. Sao lưu, phục hồi dữ liệu.
 - 4. Thống kê dữ liệu

I. Thiết kế database

1. Thực thể

- 1. TAILIEU(MaTL, TenTL)
- 2. TACGIA(MaTG, TenTG, NAMSINH)
- 3. XUATBAN(**ID**, LANXB, NAMXB, KHOGIAY, SOTRANG, NHAXB, GIA, DIACD)
- 4. DOCGIA(MADOCGIA, TEN, NGAYCAP, NGHENGHIEP, PHAI)
- 5. SACH (MASACH, NAMPHATHANH, TENSACH)
- 6. TAPCHI(MATAPCHI, TENTAPCHI, NAMPHATHANH, DINHKI, NXB)
- 7. CUONSACH(**ID**, TINHTRANG, TRANGTHAI)
- 8. KYXB(ID, LUONGNHAP, LUONGTON)
- 9. USER(ID, NAME, PASS)

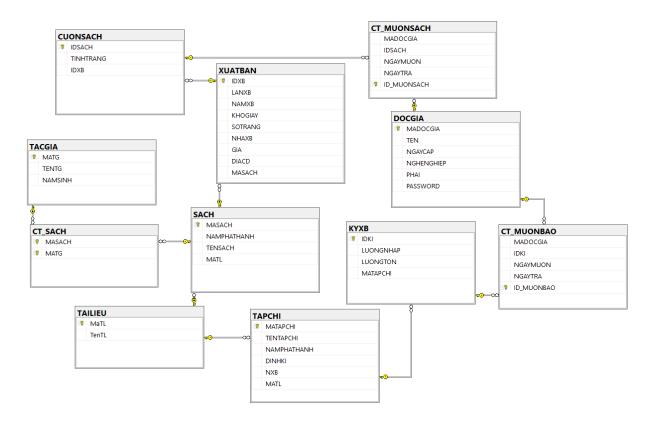
2. ERD



3. Mô hình quan hệ

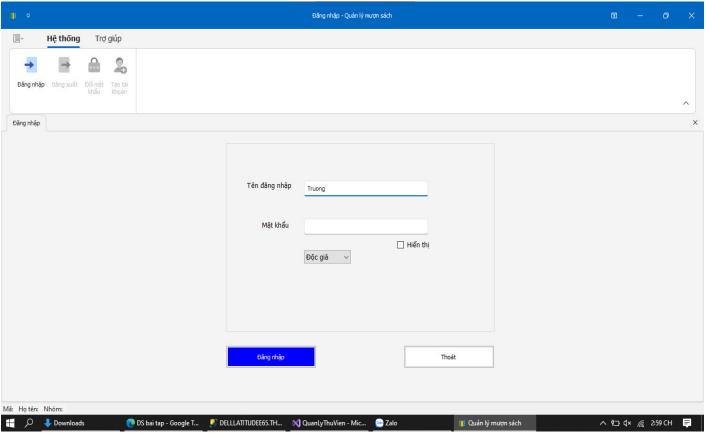
- 1. TAILIEU(MaTL, TenTL)
- 2. SACH (MASACH, NAMPHATHANH, TENSACH, MaTL)
- 3. TAPCHI(MATAPCHI, TENTAPCHI, NAMPHATHANH, DINHKI, NXB, MaTL)
- 4. TACGIA(MaTG, TenTG, NAMSINH)
- 5. CT SACH(MASACH, MaTG)
- 6. XUATBAN(<u>ID</u>, LANXB, NAMXB, KHOGIAY, SOTRANG, NHAXB, GIA, DIACD, <u>MASACH</u>)
- 7. CUONSACH(<u>ID</u>, TINHTRANG, TRANGTHAI, <u>IDXUATBAN</u>)
- 8. DOCGIA(MADOCGIA, TEN, NGAYCAP, NGHENGHIEP, PHAI)
- 9. CT_MUONSACH(<u>ID_MUONSACH,MADOCGIA,IDCUONSACH</u>,NGAYMU ON, NGAYTRA)
- 10. KYXB(ID, LUONGNHAP, LUONGTON, MATAPCHI)
- 11.CT_MUONBAO(ID MUONBAO, MADOCGIA, IDKYXB, NGAYMUON, NGAYTRA)

4. DIAGRAM

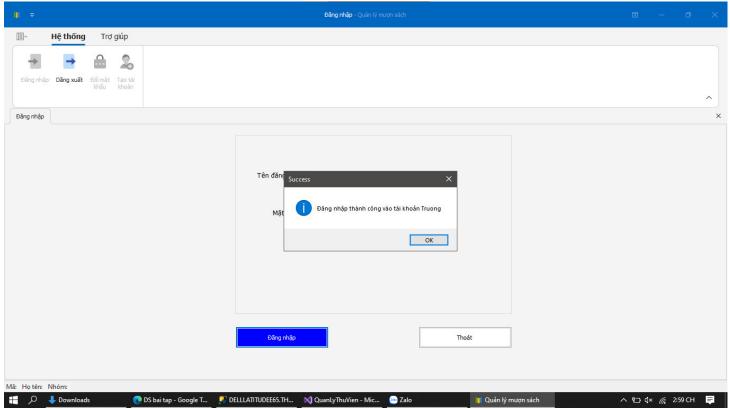


II. Xây dựng ứng dụng demo

1. Giao diện đăng nhập



- Khi đăng nhập người dùng sẽ được chọn giữa độc giả và thủ thư

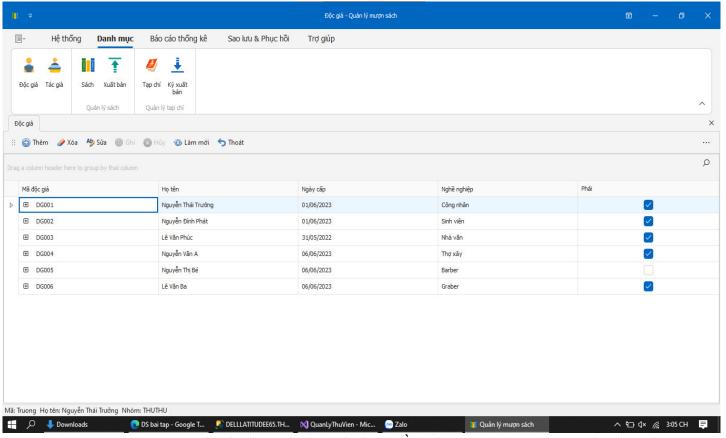


- Thông báo sau khi đăng nhập thành công

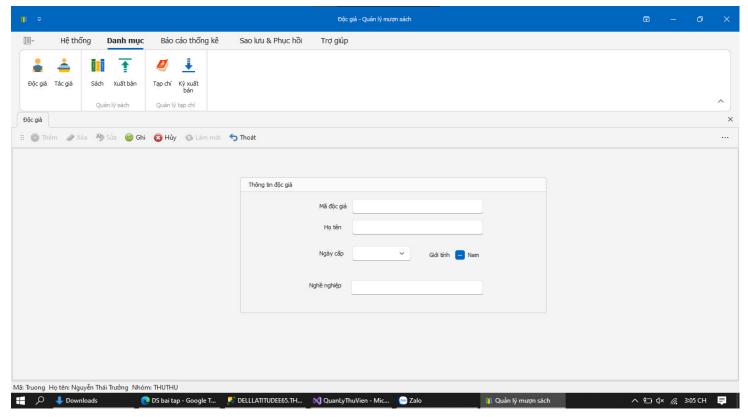
2. Giao diện người dùng

Chương trình được thiết kế chia làm 2 nhóm quyền bao gồm độc giả và thủ thư

- a. Thủ thư
- Gồm chức năng
- Quản lý độc giả

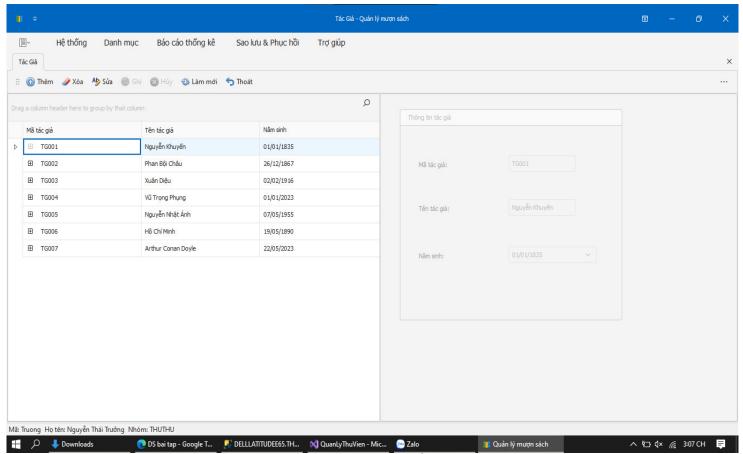


Xem và quản lý danh sách độc giả bao gồm thêm xóa, sửa thông tin độc giả

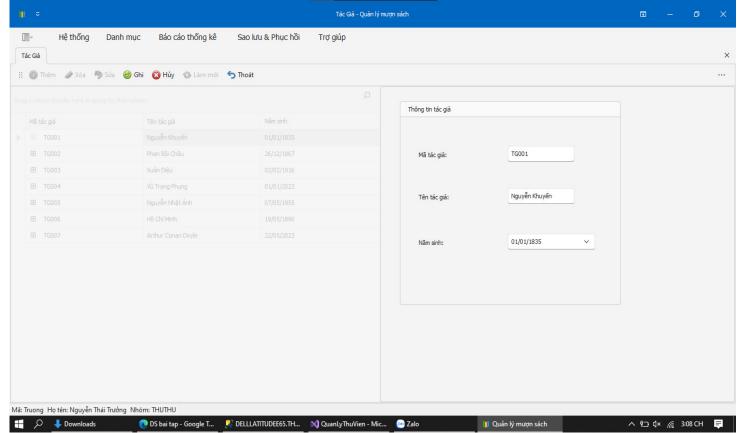


- Giao diện form thông tin độc giả:
 - Mã độc giả:.....
 - Họ tên:....
 - Ngày cấp:..... Giới:..... Giới
 - Nghề nghiệp:.....

• Quản lý tác giả

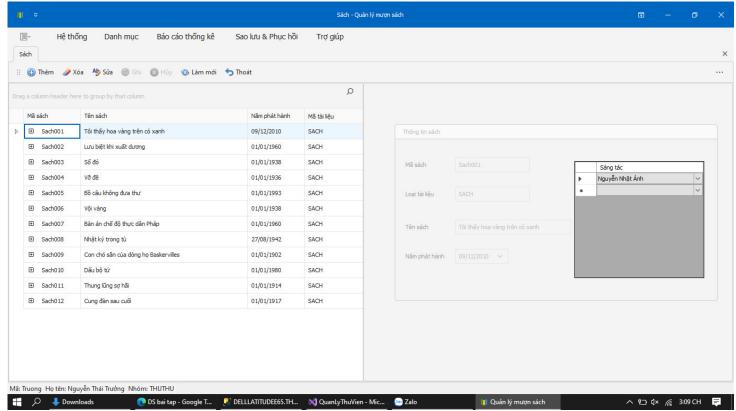


- Xem và quản lý danh sách tác giả bao gồm thêm xóa, sửa thông tin tác giả

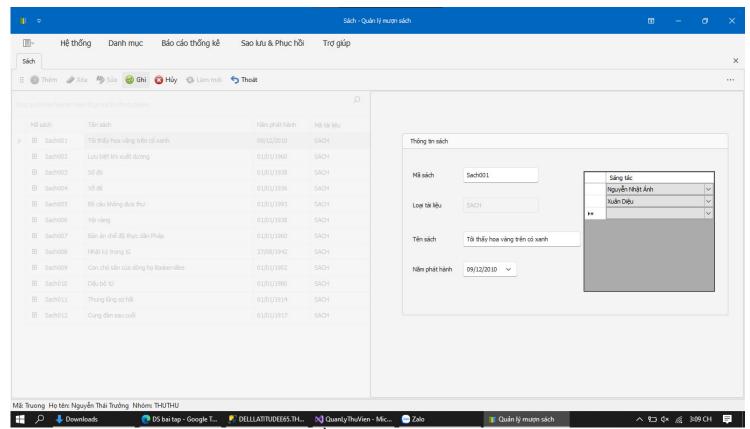


- Form thông tin tác giả bao gồm:
 - Mã tác giả:.....
 - Tên tác giả:.....
 - Năm sinh:....

• Quản lý sách

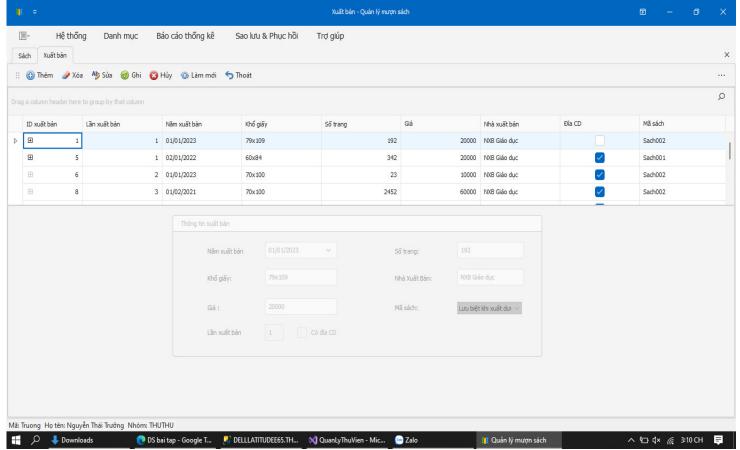


- Xem và quản lý danh sách các cuốn sách bao gồm thêm xóa, sửa thông tin sách

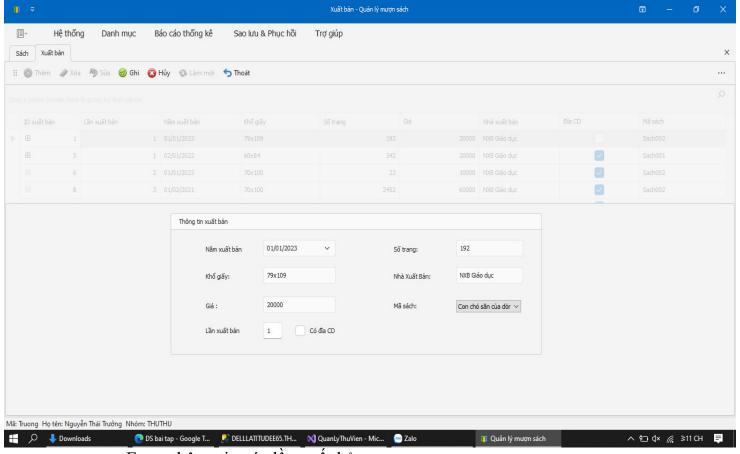


- Form thông tin sách bao gồm:
 - Mã sách:.....
 - Loại tài liệu:....
 - Tên sách:....
 - Năm phát hành:....
 - Tên tác giả:....

• Quản lý nhập vào quá trình xuất bản sách



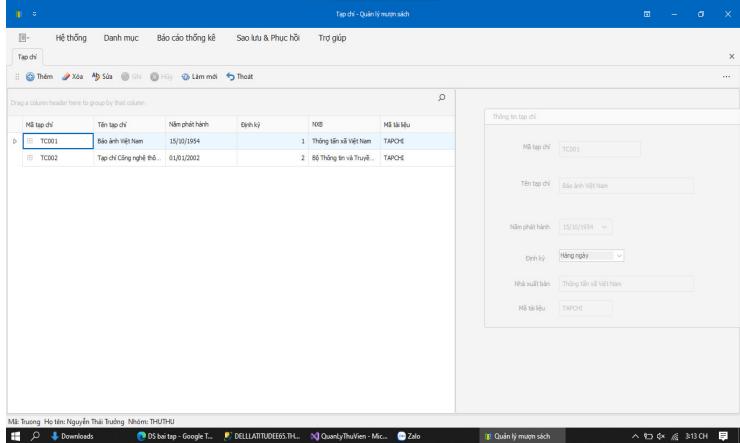
- Xem và quản lý danh sách các kì xuất bản sách bao gồm thêm xóa, sửa thông tin từng kì xuất bản sách



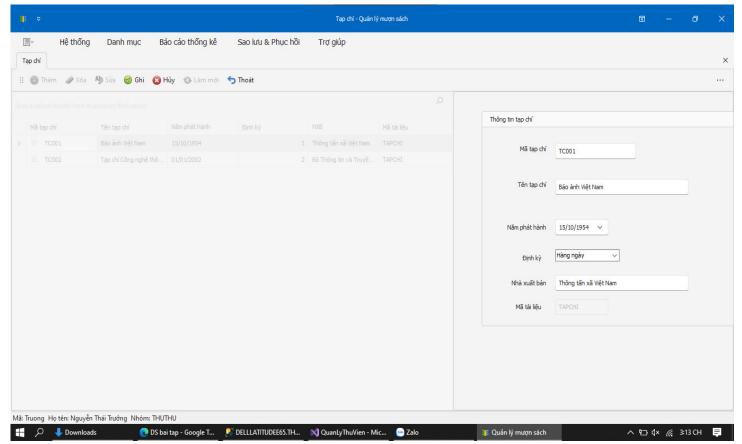
- Form thông tin các lần xuất bản:

- Năm xuất bản:....
- Khổ giấy:.....
- Giá:.....
- Số trang:....
- Nhà xuất bản:....
- Lần xuất bản:....
- Mã sách:....
- Đĩa CD:.....

- Quản lý tạp chí

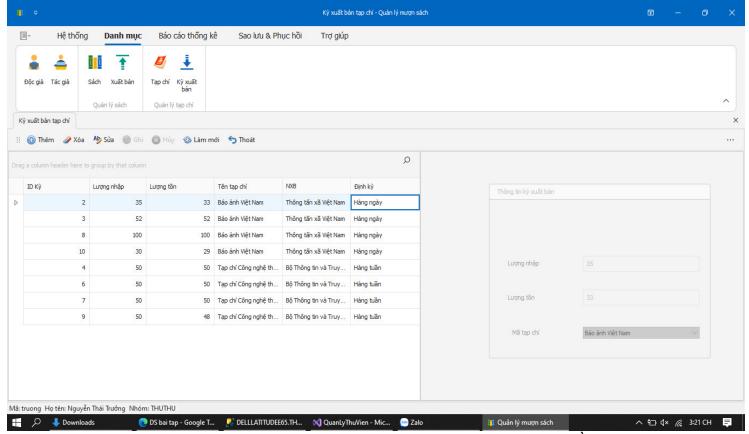


- Xem và quản lý danh sách các tạp chí bao gồm thêm xóa, sửa thông tin tạp chí

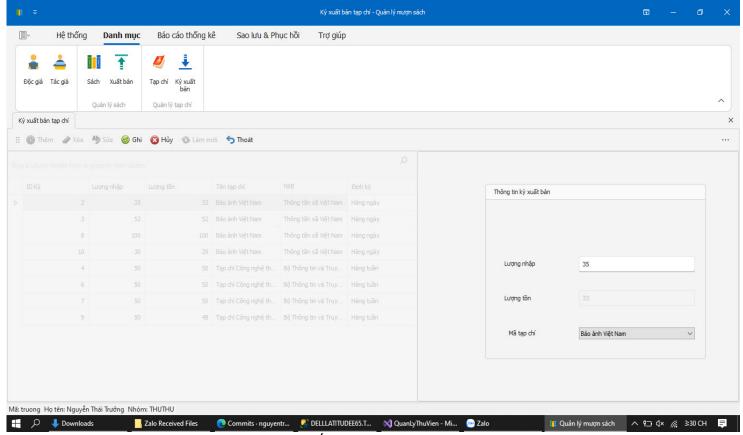


- Form thông tin tạp chí:
 - Mã tạp chí:....
 - Tên tạp chí:.....
 - Năm phát hành:.....
 - Định kỳ:....
 - Nhà xuất bản:.....
 - Mã tài liệu:....

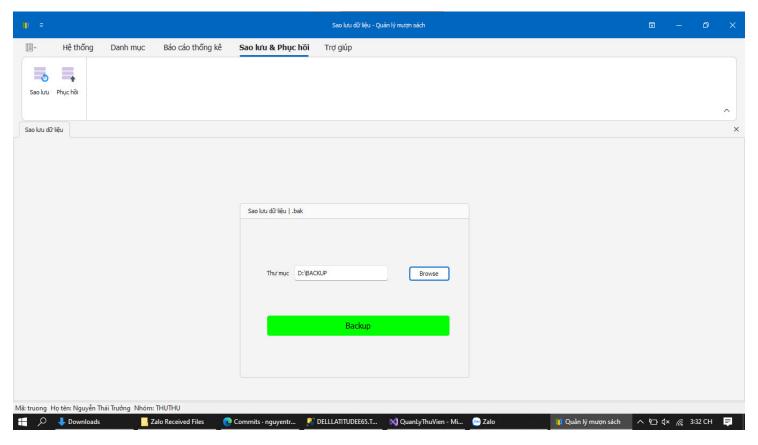
- Quản lý kì xuất bản tạp chí



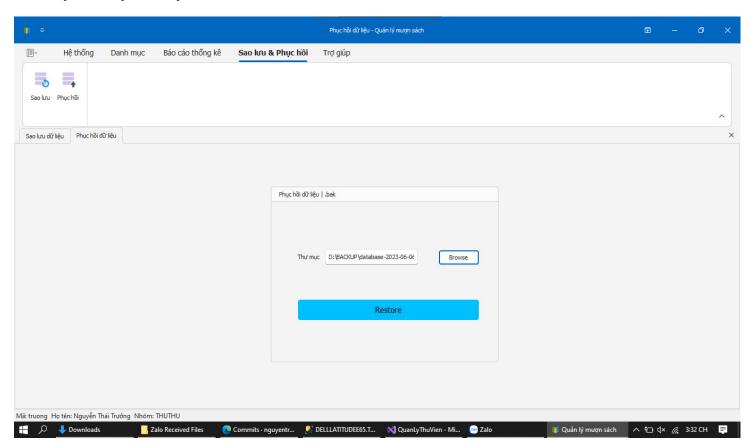
- Xem và quản lý danh sách các kì tạp chí nhập vào bao gồm thêm xóa, sửa thông tin mỗi kì



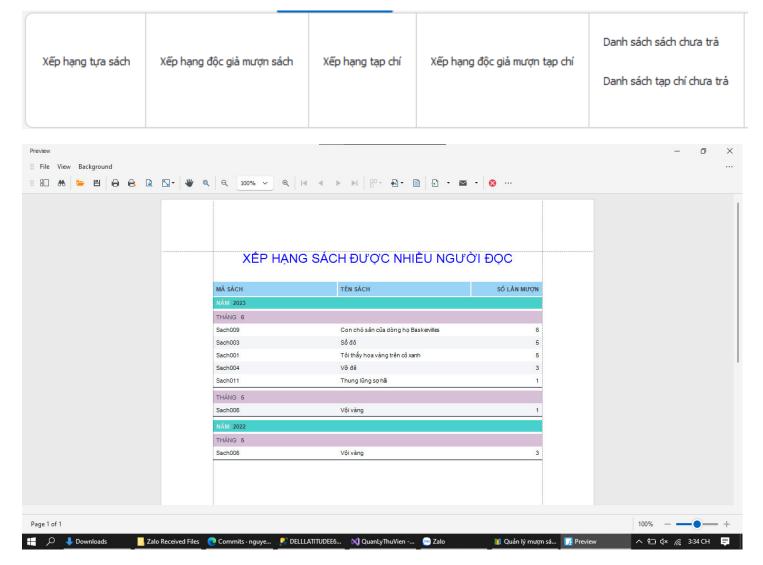
- Form thông tin kỳ xuất bản
 - Lượng nhập:....
 - Lượng tồn:....
 - Mã tạp chí:.....
- Sao lưu lại dữ liệu của database



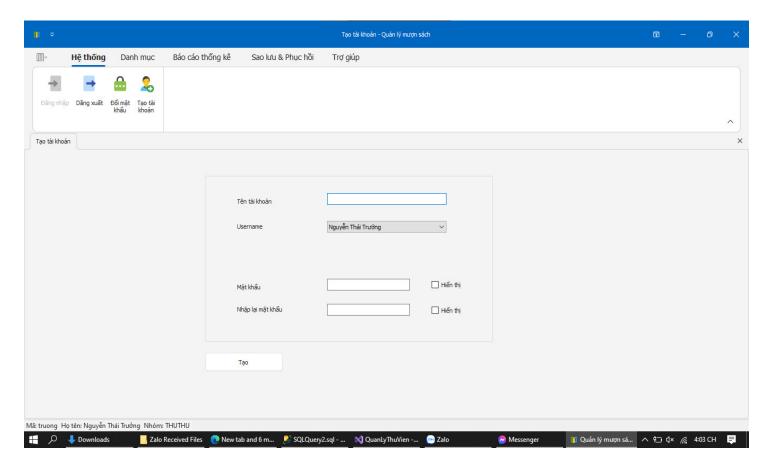
Phục hồi lại dữ liệu đã sao lưu



• Tạo báo cáo để xem lại thống kế về thư viện

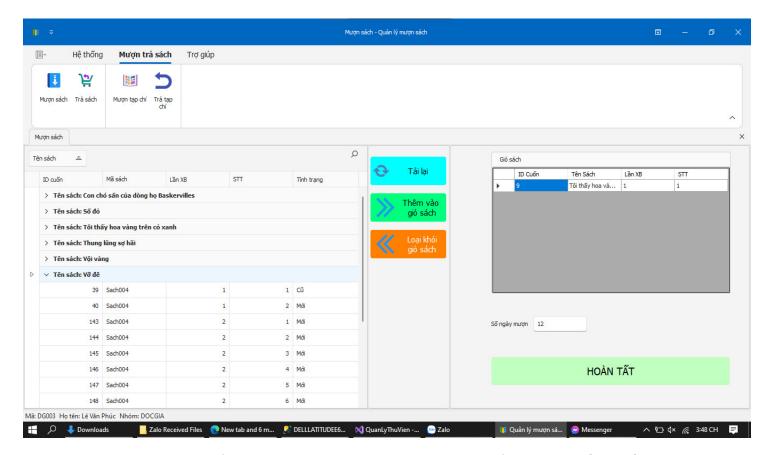


- Ví dụ một mẫu báo cáo về xếp hạng lượt đọc của từng đầu sách theo tháng trong năm
- Tạo tài khoản cho độc giả



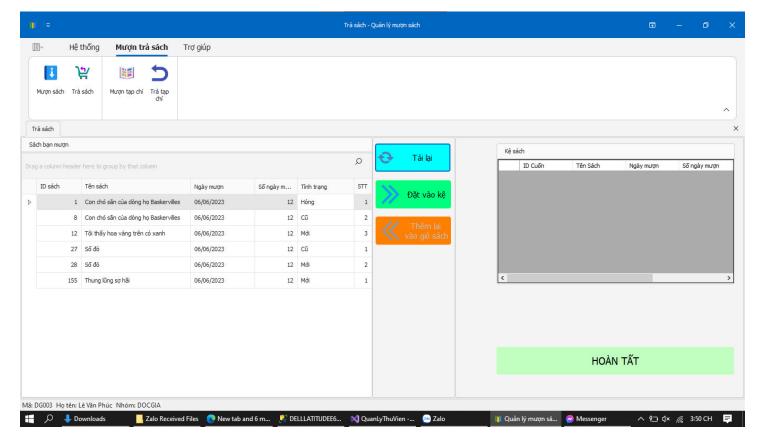
b. Độc giả

Mượn sách

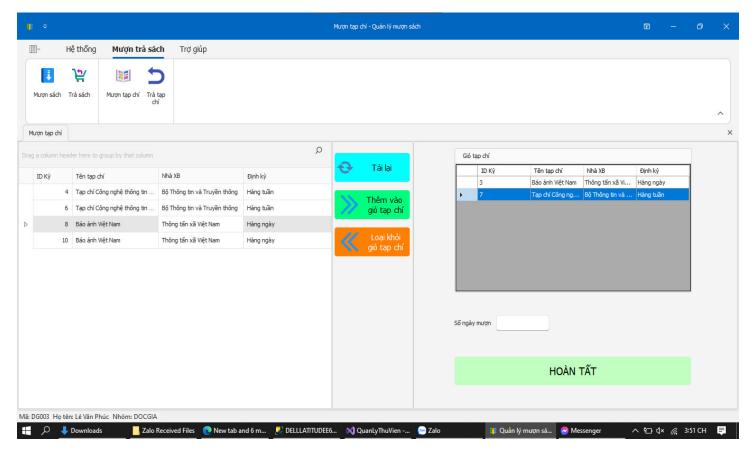


- Độc giả có thể mượn sách theo tựa sách, và có thể mượn nhiều cuốn với ngày mượn được đăng kí trước

• Trả sách

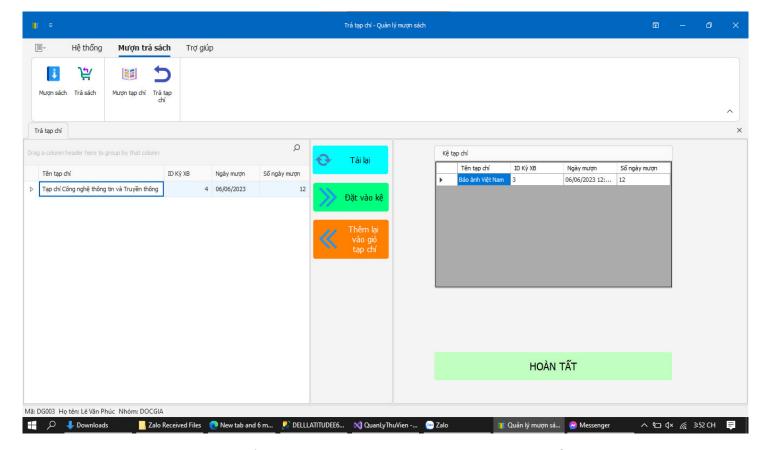


- Độc giả có thể xem danh sách những quyển sách đang mượn và tiến hành trả tại đây
- Mượn tạp chí



 Chương trình hiển thị những tạp chí mà độc giả có thể mượn, độc giả có thể mượn nhiều tạp chí cùng lúc và phải đăng kí số ngày mượn

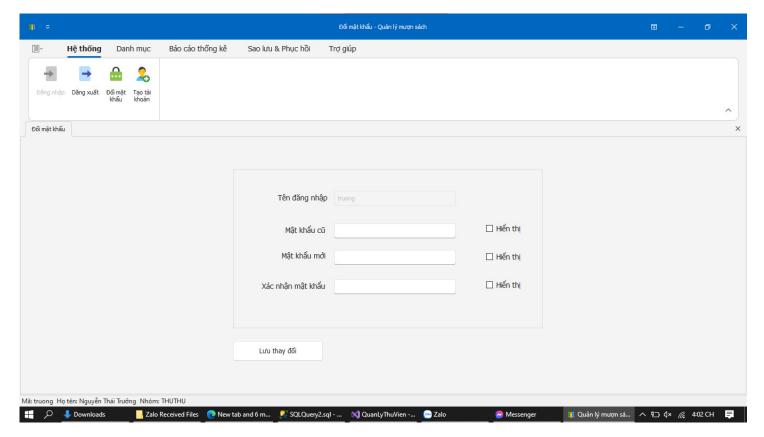
• Trả tạp chí



- Độc giả có thể xem danh sách tạp chí đang mượn và tiến hành trả tại đây

c. Một số chức năng khác

Đổi mật khẩu người dùng



- Với điều kiện mật khẩu trên 3 kí tự
- Đăng xuất khỏi hệ thống