**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - MARKETING**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Logo

Description automatically generated**

**ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

**LẬP TRÌNH TRÊN THIẾT BỊ DI ĐỘNG**

**QUẢN LÝ DANH MỤC SÁCH, NHẬP SÁCH MỚI, KIỂM KÊ TÌNH TRẠNG SÁCH   
CỦA THƯ VIỆN AMERICAN CENTER**

Giảng viên hướng dẫn : Th.S Phạm Thủy Tú

Sinh viên thực hiện 1 : Nguyễn Thị Kim Kiều

Sinh viên thực hiện 2 : Lâm Hồ Thiên Tống

Mã lớp học phần : 2231112006006

TP.HCM, tháng 11 năm 2022

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - MARKETING**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Logo

Description automatically generated**

**ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

**LẬP TRÌNH TRÊN THIẾT BỊ DI ĐỘNG**

**QUẢN LÝ DANH MỤC SÁCH, NHẬP SÁCH MỚI, KIỂM KÊ TÌNH TRẠNG SÁCH   
CỦA THƯ VIỆN AMERICAN CENTER**

Giảng viên hướng dẫn : Th.S Phạm Thủy Tú

Sinh viên thực hiện 1 : 2021010180 - Nguyễn Thị Kim Kiều

Sinh viên thực hiện 2 : 2021010319 – Lâm Hồ Thiên Tống

Mã lớp học phần : 2231112006006

TP.HCM, tháng 11 năm 2022

LỜI CẢM ƠN

Chúng em xin chân thành cảm ơn cô Phạm Thủy Tú đã giúp đỡ, hỗ trợ tận tình cho chúng em hoàn thành đồ án môn học này.

Với vốn kiến thức cũng như kinh nghiệm còn rất khiêm tốn và là bước đầu làm quen với công việc nghiên cứu mang tính thực nghiệm thì chắc chắn kết quả đạt được của chúng em cũng không tránh khỏi những hạn chế nhất định. Chúng em rất mong muốn được các giảng viên, những bạn sinh viên đi trước hay bất kỳ độc giả nào quan tâm và góp ý để hoàn thiện hơn cho các đồ án cũng như các nghiên cứu tiếp theo của mình.

Xin kính chúc thầy cùng tất cả những người đã hỗ trợ và đóng góp ý kiến cho chúng em cùng những người thân của mình lời chúc sức khỏe, hạnh phúc và thành đạt.

Xin chân thành cảm ơn.

Sinh viên: Lâm Hồ Thiên Tống - Nguyễn Thị Kim Kiều.

ĐÁNH GIÁ VÀ NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN 1

TP.HCM, ngày … tháng … năm 2022

**Giảng viên hướng dẫn**

*(Ký, ghi rõ họ tên)*

**Phạm Thủy Tú**

ĐÁNH GIÁ VÀ NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN 2

TP.HCM, ngày … tháng … năm 2022

**Giảng viên**

*(Ký, ghi rõ họ tên)*

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Từ viết tắt** | **Ý nghĩa** |
| 1 | CSDL | Cơ sở dữ liệu |
| 2 | ERD | Entity Relationship Diagram |
| 3 | HQTCSDL | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu |
| 4 | IDE | Integrated Development Environment |
| 5 | PDM | Physical Data Model |
| 6 | RBTV | Ràng buộc toàn vẹn |

DANH MỤC THUẬT NGỮ ANH – VIỆT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Thuật ngữ tiếng Anh** | **Ý nghĩa Tiếng Việt** |
| 1 | Application | Ứng dụng |
| 2 | Data Flow Diagram | Sơ đồ luồng dữ liệu |
| 3 | Database | Dữ liệu |
| 4 | Delete | Xóa |
| 5 | Entity Relationship Diagram | Sơ đồ mối quan hệ thực thể |
| 6 | Insert | Thêm vào |
| 7 | Oracle Database | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Oracle |
| 8 | Physical Data Model | Mô hình dữ liệu vật lý |
| 9 | Update | Cập nhật |
| 10 | User | Người dùng |

MỤC LỤC

[LỜI CẢM ƠN i](#_Toc121661203)

[ĐÁNH GIÁ VÀ NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN 1 ii](#_Toc121661204)

[ĐÁNH GIÁ VÀ NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN 2 iii](#_Toc121661205)

[DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT iv](#_Toc121661206)

[DANH MỤC THUẬT NGỮ ANH – VIỆT v](#_Toc121661207)

[MỤC LỤC vi](#_Toc121661208)

[DANH MỤC BẢNG BIỂU xi](#_Toc121661209)

[DANH MỤC HÌNH ẢNH xii](#_Toc121661210)

[CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN 1](#_Toc121661211)

[1.1 Tổng quan về đề tài 1](#_Toc121661212)

[1.1.1 Tổng quan về thư viện American Center 1](#_Toc121661213)

[1.1.2 Mô tả hoạt động của hệ thống 2](#_Toc121661214)

[1.2 Mục tiêu của đề tài 3](#_Toc121661215)

[1.2.1 Xác định mục tiêu tổng quát 3](#_Toc121661216)

[1.2.2 Xác định mục tiêu cụ thể 4](#_Toc121661217)

[1.3 Phạm vi của đề tài và nội dung 4](#_Toc121661218)

[1.3.1 Phạm vi của đề tài 4](#_Toc121661219)

[1.3.2 Nội dung của đề tài 5](#_Toc121661220)

[CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT 6](#_Toc121661221)

[2.1 Tổng quan về một số nghiên cứu 6](#_Toc121661222)

[2.2 Điểm mới trong đề tài nghiên cứu 6](#_Toc121661223)

[2.3 Cơ sở hình thành ý tưởng phân tích và thiết kế 6](#_Toc121661224)

[2.4 Tổng quan các công nghệ sử dụng 7](#_Toc121661225)

[2.4.1 Material Design 7](#_Toc121661226)

[2.4.2 SQLite 13](#_Toc121661227)

[2.4.3 Power Designer 15](#_Toc121661228)

[2.4.4 App Diagram.Net 17](#_Toc121661229)

[2.4.5 Android Studio 17](#_Toc121661230)

[2.4.6 Nox Player 20](#_Toc121661231)

[CHƯƠNG 3. chương trình ứng dụng 22](#_Toc121661232)

[3.1 Khảo sát hiện trạng và yêu cầu: 22](#_Toc121661233)

[3.2 Phân tích thiết kế hệ thống thông tin 24](#_Toc121661234)

[3.2.1 Quy trình nghiệp vụ 24](#_Toc121661235)

[3.2.2 Sơ đồ Use Case 26](#_Toc121661236)

[3.2.3 Sơ đồ phân cấp chức năng 29](#_Toc121661237)

[3.2.4 Mô hình thực thể kết hợp 31](#_Toc121661238)

[3.2.5 Mô hình ERD 34](#_Toc121661239)

[3.2.6 Mô hình quan hệ dữ liệu 34](#_Toc121661240)

[3.2.7 Mô hình dòng dữ liệu 39](#_Toc121661241)

[3.3 Quy trình thực hiện ứng dụng 43](#_Toc121661242)

[3.4 Sơ đồ phân cấp giao diện ứng dụng 45](#_Toc121661243)

[3.5 Thiết kế giao diện 47](#_Toc121661244)

[3.5.1 Màn hình chính 47](#_Toc121661245)

[3.5.2 Màn hình đăng nhập 48](#_Toc121661246)

[3.5.3 Các màn hình chức năng 49](#_Toc121661247)

[3.6 Cài đặt chương trình 63](#_Toc121661248)

[3.6.1 Giao diện đăng nhập. 63](#_Toc121661249)

[3.6.2 Giao diện màn hình chính 65](#_Toc121661250)

[3.6.3 Giao diện đổi mật khẩu 67](#_Toc121661251)

[3.6.4 Giao diện quản lí thành viên 68](#_Toc121661252)

[3.6.5 Giao diện thêm thành viên 69](#_Toc121661253)

[3.6.6 Giao diện thêm thủ thư 70](#_Toc121661254)

[3.6.7 Giao diện cập nhật thủ thư 71](#_Toc121661255)

[3.6.8 Giao diện quản lí thông tin sách 72](#_Toc121661256)

[3.6.9 Giao diện thêm sách 73](#_Toc121661257)

[3.6.10 Giao diện quản lí loại sách 74](#_Toc121661258)

[3.6.11 Giao diện thêm loại sách. 75](#_Toc121661259)

[3.6.12 Giao diện phiếu nhập 76](#_Toc121661260)

[3.6.13 Giao diện thêm phiếu nhập 77](#_Toc121661261)

[3.6.14 Giao diện phiếu mượn 78](#_Toc121661262)

[3.6.15 Giao diện thêm phiếu mượn 79](#_Toc121661263)

[3.6.16 Giao diện top những sách được mượn nhiều nhất 80](#_Toc121661264)

[3.6.17 Giao diện thống kê. 81](#_Toc121661265)

[3.6.18 Giao diện đăng xuất 82](#_Toc121661266)

[3.7 Triển khai chương trình ứng dụng. 83](#_Toc121661267)

[CHƯƠNG 4. KẾT LUẬN 92](#_Toc121661268)

[4.1 Những kết quả đạt được của đồ án 92](#_Toc121661269)

[4.2 Những khó khăn và điểm yếu của đồ án 93](#_Toc121661270)

[4.3 Hướng phát triển 93](#_Toc121661271)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 94](#_Toc121661272)

[PHỤ LỤC 95](#_Toc121661273)

[Phụ lục 1 Code thiết kế giao diện 95](#_Toc121661274)

[Phụ lục 1.1 Code thiết kế giao diện màn hình chính 95](#_Toc121661275)

[Phụ lục 1.2 Code thiết kế giao diện màn hình đăng nhập 104](#_Toc121661276)

[Phụ lục 1.3 Code thiết kế giao diện thêm thành viên 109](#_Toc121661277)

[Phụ lục 1.4 Code thiết kế giao diện thêm thủ thư 112](#_Toc121661278)

[Phụ lục 1.5 Code thiết kế giao diện cập nhật thông tin thủ thư 118](#_Toc121661279)

[Phụ lục 1.6 Code thiết kế giao diện đổi mật khẩu 124](#_Toc121661280)

[Phụ lục 1.7 Code thiết kế giao diện thêm loại sách 129](#_Toc121661281)

[Phụ lục 1.8 Code thiết kế giao diện thêm sách 131](#_Toc121661282)

[Phụ lục 1.9 Code thiết kế giao diện tạo phiếu mượn sách 135](#_Toc121661283)

[Phụ lục 1.10 Code thiết kế giao diện hiển thị thông tin phiếu mượn sách 143](#_Toc121661284)

[Phụ lục 1.11 Code thiết kế giao diện cập nhật phiếu mượn 149](#_Toc121661285)

[Phụ lục 1.12 Code thiết kế giao diện thêm phiếu nhập 156](#_Toc121661286)

[Phụ lục 1.13 Code thiết kế giao diện tìm kiếm tên sách hoặc loại sách 160](#_Toc121661287)

[Phụ lục 1.14 Code thiết kế giao diện tìm kiếm thủ thư 162](#_Toc121661288)

[Phụ lục 1.15 Code thiết kế giao diện tìm kiếm thành viên 164](#_Toc121661289)

[Phụ lục 1.16 Code thiết kế chức năng thống kê. 166](#_Toc121661290)

[Phụ lục 2 Code cài đặt chương trình 176](#_Toc121661291)

[Phụ lục 2.1 MainActivity 176](#_Toc121661292)

[Phụ lục 2.2 MySqlHelper 183](#_Toc121661293)

[Phụ lục 2.3 DAO 189](#_Toc121661294)

[Phụ lục 2.4 Model 248](#_Toc121661295)

[Phụ lục 2.5 UI 262](#_Toc121661296)

[Phụ lục 2.6 Adapter 328](#_Toc121661297)

[Phụ lục 2.7 Fragment 353](#_Toc121661298)

DANH MỤC BẢNG BIỂU

[Bảng 3. 2 Chữ năng Đăng Nhập 26](#_Toc121661301)

[Bảng 3. 3 Chức năng tìm kiếm, tra cứu thông tin 27](#_Toc121661302)

[Bảng 3. 4 Chức năng quản lý, cập nhật sách 27](#_Toc121661303)

[Bảng 3. 5 Bảng Thủ Thư 35](#_Toc121661304)

[Bảng 3. 6 Bảng Thành Viên 35](#_Toc121661305)

[Bảng 3. 7 Bảng Loại Sách 36](#_Toc121661306)

[Bảng 3. 8 Bảng Sách 36](#_Toc121661307)

[Bảng 3. 9 Bảng Nhà Xuất Bản 37](#_Toc121661308)

[Bảng 3. 10 Bảng Phiếu Mượn 37](#_Toc121661309)

[Bảng 3. 11 Bảng Nhập Sách 38](#_Toc121661310)

[Bảng 3. 12 Chú thích biểu tượng 45](#_Toc121661311)

DANH MỤC HÌNH ẢNH

[Hình 2. 1 Không gian trong Material Design 9](#_Toc121661319)

[Hình 2. 2 Ánh sáng trong Material Design 10](#_Toc121661320)

[Hình 2. 3 Material 11](#_Toc121661321)

[Hình 2. 4 SQLite 13](#_Toc121661322)

[Hình 2. 5 Power Designer 15](#_Toc121661323)

[Hình 2. 6 2.4.4 App Diagram.Net 17](#_Toc121661324)

[Hình 2. 7 Android Studio 17](#_Toc121661325)

[Hình 2. 8 Nox Player 20](#_Toc121661326)

[Hình 2. 9 Quy trình nghiệp vụ 24](#_Toc121661327)

[Hình 3. 1 Sơ đồ use case thủ thư 28](#_Toc121661328)

[Hình 3. 2 Sơ đồ use case độc giả 29](#_Toc121661329)

[Hình 3. 3 Sơ đồ use case tổng quát 29](#_Toc121661330)

[Hình 3. 4 Sơ đồ phân cấp chức năng 31](#_Toc121661331)

[Hình 3. 5 Sơ đồ thực thể kết hợp 34](#_Toc121661332)

[Hình 3. 6 Sơ đồ Diagram 38](#_Toc121661333)

[Hình 3. 7 Mô hình dòng dữ liệu mức 0 39](#_Toc121661334)

[Hình 3. 8 Mô hình dòng dữ liệu mức 1 39](#_Toc121661335)

[Hình 3. 9 Mô hình dòng dữ liệu mức 2 - Quản Lý Sách 40](#_Toc121661336)

[Hình 3. 10 Mô hình dòng dữ liệu mức 2 - Quản Lý Mượn 41](#_Toc121661337)

[Hình 3. 11 Mô hình dòng dữ liệu mức 2 - Quản Lý Độc Giả 42](#_Toc121661338)

[Hình 3. 12 Mô hình dòng dữ liệu mức 2 - Thống kê báo cáo 43](#_Toc121661339)

[Hình 3. 13 Sơ đồ phân cấp giao diện ứng dụng 46](#_Toc121661340)

[Hình 3. 14 Thiết kế giao diện màn hình chính 47](#_Toc121661341)

[Hình 3. 15 Thiết kế giao diện màn hình đăng nhập 48](#_Toc121661342)

[Hình 3. 16 Thiết kế giao diện màn hình thêm thành viên 49](#_Toc121661343)

[Hình 3. 17 Thiết kế giao diện màn hình thêm thủ thư 50](#_Toc121661344)

[Hình 3. 18 Thiết kế giao diện màn hình cập nhật thông tin thủ thư 51](#_Toc121661345)

[Hình 3. 19 Thiết kế giao diện màn hình đổi mật khẩu 52](#_Toc121661346)

[Hình 3. 20 Thiết kế giao diện màn hình thêm loại sách 53](#_Toc121661347)

[Hình 3. 21 Thiết kế giao diện màn hình thêm sách 54](#_Toc121661348)

[Hình 3. 22 Thiết kế giao diện màn hình tạo phiếu mượn 55](#_Toc121661349)

[Hình 3. 23 Thiết kế giao diện màn hình hiển thị thông tin phiếu mượn 56](#_Toc121661350)

[Hình 3. 24 Thiết kế giao diện màn hình cập nhật phiếu mượn 57](#_Toc121661351)

[Hình 3. 25 Thiết kế giao diện màn hình thêm phiếu nhập 58](#_Toc121661352)

[Hình 3. 26 Thiết kế giao diện màn hình tìm kiếm tên sách, loại sách 59](#_Toc121661353)

[Hình 3. 27 Thiết kế giao diện màn hình tìm kiếm thủ thư 60](#_Toc121661354)

[Hình 3. 28 Thiết kế giao diện màn hình tìm kiếm thành viên theo tên hoặc ngày sinh 61](#_Toc121661355)

[Hình 3. 29 Thiết kế giao diện màn hình thống kê 62](#_Toc121661356)

[Hình 3. 30 Giao diện đăng nhập vài trò thủ thư 63](#_Toc121661357)

[Hình 3. 31 Giao diện 64](#_Toc121661358)

[Hình 3. 32 Giao diện màn hình chính của thủ thư 65](#_Toc121661359)

[Hình 3. 33 Giao diện màn hình chính của độc giả 66](#_Toc121661360)

[Hình 3. 34 Giao diện đổi mật khẩu 67](#_Toc121661361)

[Hình 3. 35 Giao diện quản lý thành viên 68](#_Toc121661362)

[Hình 3. 36 Giao diện thêm thành viên 69](#_Toc121661363)

[Hình 3. 37 Giao diện thêm thủ thư 70](#_Toc121661364)

[Hình 3. 38 Giao diện cập nhật thủ thư 71](#_Toc121661365)

[Hình 3. 39 Giao diện quản lý thông tin sách 72](#_Toc121661366)

[Hình 3. 40 Giao diện thêm sách 73](#_Toc121661367)

[Hình 3. 41 Giao diện quản lý loại sách 74](#_Toc121661368)

[Hình 3. 42 Giao diện thêm loại sách 75](#_Toc121661369)

[Hình 3. 43 Giao diện phiếu nhập sách 76](#_Toc121661370)

[Hình 3. 44 Giao diện thêm phiếu nhập 77](#_Toc121661371)

[Hình 3. 45 Giao diện phiếu mượn sách 78](#_Toc121661372)

[Hình 3. 46 Giao diện thêm phiếu mượn 79](#_Toc121661373)

[Hình 3. 47 Giao diện top sách được mượn nhiều nhất 80](#_Toc121661374)

[Hình 3. 48 Giao diện thống kê 81](#_Toc121661375)

[Hình 3. 49 Giao diện đăng xuất 82](#_Toc121661376)

[Hình 3. 50 Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 1 83](#_Toc121661377)

[Hình 3. 51 Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 2 Tài khoản thủ thư 84](#_Toc121661378)

[Hình 3. 52 Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 2 Tài khoản độc giả 85](#_Toc121661379)

[Hình 3. 53 Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 3 86](#_Toc121661380)

[Hình 3. 54 Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 4 87](#_Toc121661381)

[Hình 3. 55 Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 5 88](#_Toc121661382)

[Hình 3. 56 Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 6 89](#_Toc121661383)

[Hình 3. 57 Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 7 90](#_Toc121661384)

[Hình 3. 58 Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 8 91](#_Toc121661385)

1. TỔNG QUAN
   1. Tổng quan về đề tài
      1. Tổng quan về thư viện American Center

Ngày 2/04, Tổng Lãnh sự quán Hoa Kỳ đã khai trương Trung tâm Hoa Kỳ mới được nâng cấp bổ sung các khu vực hoạt động mới nhằm đáp ứng nhu cầu phục vụ ngày càng tăng. Dự án sửa chữa nâng cấp trung tâm Hoa Kỳ nằm trong khuôn khổ các hoạt động kỷ niệm 20 năm bình thường hóa quan hệ ngoại giao Việt Nam – Hoa Kỳ. Đây không chỉ là địa điểm diễn ra rất nhiều hoạt động thú vị mà còn là một phần kỷ niệm quan hệ hai nước trong năm nay và chờ đón những điều thú vị sẽ diễn ra trong tương lai.

Trung tâm Hoa Kỳ trực thuộc Tổng Lãnh sự quán Hoa Kỳ đặt tại lầu 8 tòa nhà Diamond, 34 đường Lê Duẩn, quận 1. Trung tâm hiện nay được chia thành hai khu vực khác nhau. Mỗi khu vực có mục đích và hoạt động riêng.



Hình 1. Thư viện American Center Quận 1

*Ví dụ:* Khu sinh hoạt chung là nơi mà bạn đọc có thể gặp gỡ, đọc sách , xem phim, sử dụng iPad để đọc sách điện tử hoặc tạp chí. Khu vực thư viện được trang bị các thiết bị hiện đại với 18 máy tính mới kết nối internet. Phòng đa chức năng được sử dụng cho các chương trình dành cho công chúng. Ngoài ra, còn có các khu vực đặc biệt làm nơi tư vấn du học Hoa Kỳ và khám phá công nghệ.

Trung tâm thường xuyên tổ chức các hoạt động dưới nhiều hình thức. Đây là không gian mở, thân thiện nhằm giới thiệu văn hóa và các giá trị Mỹ đến với công chúng, là nơi mà người Việt Nam có thể tìm hiểu về đất nước Mỹ. Phát biểu tại kễ khai trường ngày 2.4, bà Tổng Lãnh sự Hoa Kỳ tại TP.HCM Rena Bitter đã nhấn mạnh: “Trung tâm Hoa Kỳ là một địa điểm tại thành phố Hồ Chí Minh nơi công chúng có thể đến để tìm hiểu văn hóa Mỹ, rèn luyện tiếng Anh, sử dụng dịch vụ tue vấn du học miễn phí và khách quan về các cơ hội học tập tại Mỹ. Đồng thời, tham gia các khóa tập huấn và rèn luyện kĩ năng. Một trong những điểm đặc biệt của trung tâm sau khi được nâng cấp đó là một không gian tuyệt đẹp và nhiều chức năng. Trung tâm Hoa Kỳ mới phản ánh mối quan hệ giữa nhân dân hai nước Hoa Kỳ và Việt Nam.

Thư viện sở hữu hơn 2000 đầu sách Tiếng Anh với các đầu sách báo, tạp chí, ấn phẩm, băng đĩa… “made in USA” của trung tâm. Các tài liệu tham khảo chuẩn bị cho các kỳ thi TOEFL, SAT, GMAT, GRE, IELTS… cũng có thể dễ dàng được tìm thấy tại đây.

* + 1. Mô tả hoạt động của hệ thống

Hệ thống quản lý thư viện American Center có thể được tóm tắt như sau:

* Thư viện tạo các thẻ sách bao gồm các thông tin: mã số sách, tên tác giả, tên nhà xuất bản, năm xuất bản, số trang, gía tiền, tóm tắt nội dung. Các đầu sách có thể được phân theo chuyên ngành hoặc tài liệu
* Mỗi độc giả được cấp một thẻ độc giả, gồm thông tin: tên, tuổi, địa chỉ, số căn cước công dân.
* Độc giả muốn mượn sách thì tra cứu các thẻ sách rồi ghi vào phiếu mượn.
* Sau khi kiểm tra đầy đủ thông tin phiếu mượn, thủ thư kiểm tra điều kiện mượn của độc giả và xác nhận cho phép mượn sách. Một số thông tin trong phiếu mượn được lưu lại để quản lý.
* Khi độc giả trả sách: xác nhận thẻ độc giả, xác định phiếu mượn, việc trả sách được ghi nhận vào dòng ngày trả và tình trạng. Phiếu mượn được lưu lại để quản lý và theo dõi.
* Sách bị trả trễ lịch hẹn hoặc hư hỏng sẽ bị phạt.

Hệ thống được xây dựng sẽ đáp ứng được các yêu cầu:

* Giúp độc giả tra cứu sách theo loại, tên sách, tác giả, theo ngôn ngữ,.. trên các máy tính trạm.
* Cung cấp cho thủ thư thông tin về các đầu sách một độc giả đang mượn và hạn phải trả, các cuốn sách còn đang được mượn.
* Thống kê hàng tháng số sách cho mượn theo chủ đề, tác giả.
* Hỗ trợ thủ thư cập nhật thông tin sách, xác nhận cho mượn và nhận lại sách khi độc giả trả sách.
* Hỗ trợ quản lý các thông tin về độc giả dựa trên thẻ độc giả, thông tin phiếu mượn.
  1. Mục tiêu của đề tài
     1. Xác định mục tiêu tổng quát

Hiện nay, nhu cầu nghiên cứu trong các trung tâm trường học là rất lớn. Vì vậy, công tác quản lý thư viện là vấn đề trọng điểm trong việc cung cấp tài liệu cho học sinh, sinh viên. Nhưng đa phần, hiện nay các thư viện đều áp dụng mô hình tổ chức không hợp lý vào việc quản lý thư viện của mình. Việc độc giả gặp phải nhiều khó khăn trong các khâu từ việc làm thẻ điện tử, lựa chọn các cuốn sách phù hợp với nhu cầu đã làm nhiều người không nhận thấy được lợi ích từ hoạt động thư viện. Việc thư viện tạo điều kiện để cho các học viên tiếp xúc dễ dàng với các dịch vụ của mình có thể nâng cao hiệu quả học tập của học viên. Xuất phát từ vấn đề đó, chúng ta cần thiết phải xây dựng một hệ thống quản lý thư viện hợp lí.

Mục tiêu tổng quát của đề tài gồm:

* Tìm hiểu cơ sở lý thuyết để phân tích, phục vụ và thiết kế hệ thống.
* Phân tích, thiết kế hệ thống quản lý hoạt động quản lý sách, quản lí độc giả, thống kê sách tại thư viện
* Xây dựng chương trình Android trên phần mềm Android Studio để quản lý sách, quản lí độc giả, thống kê sách.
* Triển khai và khai thác sử dụng hệ thống thông tin quản lý vào thực tiễn một cách hiệu quả, hợp lý, đảm bảo các yêu cầu đặt ra và có khả năng sử dụng lâu dài bền vững.
  + 1. Xác định mục tiêu cụ thể

Phân tích, thiết kế, xây dựng hệ thống thông tin quản lí thư viện American Center giúp thủ thư quản lí được danh mục sách,tình trạng sách, đơn đặt hàng từ nhà sản xuất, thống kê tình trạng sách hiện có,… Mục tiêu xây dựng hệ thống gồm các chức năng cụ thể:

* Quản trị hệ thống, vẽ quy trình nghiệp vụ quả lí thư viện
* Đặc tả các chức năng của hệ thống
* Quản lý thông tin độc giả
* Quản lý danh mục sách
* Quản lý việc mượn, trả sách
* Quản lý các đơn đặt hàng từ nhà sản xuất.
* Thống kê tình trạng sách.
  1. Phạm vi của đề tài và nội dung
     1. Phạm vi của đề tài

Đối tượng nghiên cứu: Hệ thống quản lí danh mục sách, nhập sách, kiểm kê tình trạng sách của thư viện American Center.

Phạm vi nghiên cứu: Hệ thống quản lí danh mục sách, nhập sách, kiểm kê tình trạng sách của thư viện American Center đảm bảo đầy đủ các chức năng chính của hệ thống và khai thác các chức năng mới có liên quan đến quản lý hệ thống nhằm cải thiện hệ thống.

* + 1. Nội dung của đề tài

Chương 1: Tổng quan về đề tài Quản lí danh mục sách, nhập sách, kiểm kê tình trạng sách của thư viện American Center.

Chương 2: Một số cơ sở lý thuyết phục vụ cho việc thực hiện đề tài.

Chương 3: Mô hình cơ sở dữ liệu, thiết kế cơ sở dữ liệu của Quản lí danh mục sách, nhập sách, kiểm kê tình trạng sách của thư viện American Center. Thiết kế giao diện và đặc tả các chức năng chính của hệ thống.

Chương 4: Kết Luận.

1. CƠ SỞ LÝ THUYẾT
   1. Tổng quan về một số nghiên cứu

Đồ án môn học Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin: ***“Phân tích và thiết kế hệ thống quản lý thư viện sách”*** (04/2012), sinh viên thực hiện Đỗ Thị Phương Thảo, Võ Hoàng Lan Ngọc và Nguyễn Thị Huyền Trang. Nội dung của đề tài:

* Hoạt động nghiệp vụ thư viện.
* Cách mô hình hóa
* Cách khảo sát.
* Các lập biểu đồ.

Đồ án môn học Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin: ***“Phân tích và thiết kế hệ thống quản lý thư viện”*** (04/2019), sinh viên thực hiện Lê Thu Trang và Nguyễn Xuân Vượng. Nội dung của đề tài:

* Cơ cấu tổ chức
* Cách phân tích hệ thống.
* Cách vẽ các mô hình, sơ đồ.
* Cách khảo sát.
  1. Điểm mới trong đề tài nghiên cứu
* Giải quyết bài toán về bán hàng ở thư viện American Center.
* Thiết kế: cơ sở dữ liệu, giao diện người dùng, các thành phần cài đặt, các chức năng của chương trình.
* Phân tích quy trình bán hàng và quản lý hoạt động bán hàng của cửa hàng.
* Phân tích hệ thống, sử dụng các sơ đồ chính: sơ đồ chức năng, mô hình thực thể kết hợp, mô hình quan hệ dữ liệu và sơ đồ dòng dữ liệu.
* Chạy nghiệm chương trình trên Android Studio.
  1. Cơ sở hình thành ý tưởng phân tích và thiết kế

Hiện nay cùng với sự phát triển của xã hội và nền kinh tế thị trường thì công việc quản lý cũng ngày càng khó khăn và phức tạp. Việc áp dụng các thành tựu của khoa học kỹ thuật nói chung và thành tựu của công nghệ thông tin nói riêng vào công tác quản lý đã không ngừng phát triển. Những thành tựu của ngành công nghệ thông tin, đó là những phần mềm trợ giúp quản lý thay cho tệp hồ sơ dày cộm, thay cho những ngăn tủ đựng hồ sơ chiếm nhiều diện tích và có thể ta phải mất rất nhiều thời gian để lục lọi, tìm kiếm những thông tin cần phải thu thập hay những dữ liệu quan trọng. Tất cả những điều bất tiện ở trên đều có thể được tích hợp trong phần mềm - một sản phẩm của ngành tin học.

Trong thời gian gần đây, hệ thống thư viện American Center phát triển mạnh và việc quản lý sách, quản lý độc giả, quản lý mượn trả,… một cách thủ công không còn phù hợp. Thư viện muốn phát triển rộng hơn, và tiện cho các công việc về sau thì phải cần một hệ thống quản lý để đáp đầy đủ những nhu cầu của mình.

Từ những nhu cầu thực tế đó, nhóm em đã chọn đề “QUẢN LÝ DANH MỤC SÁCH, NHẬP SÁCH MỚI, KIỂM KÊ TÌNH TRẠNG SÁCH CỦA THƯ VIỆN AMERICAN CENTER” trên thiết bị di động nhằm phục vụ cho việc quản lý thư viện được nhanh chóng, dễ dàng và chính xác hơn.

* 1. Tổng quan các công nghệ sử dụng
     1. Material Design

**Giới thiệu:**

Material Design là hình thức phát triển hơn của Flat Design (thiết kế phẳng) - một xu hướng ‘làm mưa làm gió’ thời gian gần đây. Tuy nhiên, thay vì mang đến cảm giác ‘phẳng lì’ trên toàn bộ giao diện, Material Design là những lớp Flat xếp chồng lên nhau, tạo chiều sâu và điểm nhấn hơn thiết kế phẳng thông thường.

Material Design chủ yếu tập trung vào những đường nét đơn giản, sử dụng những gam màu đậm, nổi bật. Đồng thời, chúng thường sử dụng những yếu tố đồ họa có cảm giác 3D, có hiệu ứng ‘nổi lên’ trên giao diện.

Ngoài ra, thiết kế này còn bao gồm những chuyển động tự nhiên, như khi các nút, menu hiện trên màn hình chẳng hạn. Tất cả đều nhằm mục đích mang lại cho người dùng trải nghiệm mới mẻ hơn, thú vị hơn và gần gũi với đời thực.

**Đặc điểm nhận dạng:**

* Các gam màu được sử dụng thường là màu sắc nổi bật nhưng vẫn tuân theo một mảng màu chủ đạo.
* Các icon (biểu tượng) phẳng và đi theo xu hướng tối giản, dễ hiểu và dễ hình dung.
* Giao diện phẳng và có ít hoặc đôi khi không có hiệu ứng đổ bóng hay chuyển màu.
* Khoảng trắng được tận dụng tối đa giúp cho không gian thiết kế nhìn dễ chịu và thoáng hơn.
* Hiệu ứng chuyển động được sử dụng mượt mà, tự nhiên và giúp người xem dễ hình dung.
* Các màu sắc vui vẻ và hiệu ứng chuyển động lôi cuốn giúp tránh sự nhàm chán trong thiết kế.

**Lợi ích:**

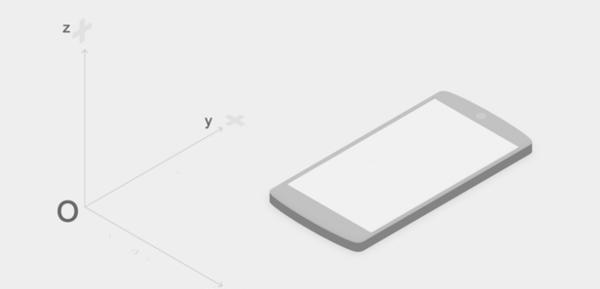
Material Design thực chất là ngôn ngữ được tạo ra bởi Google để “phát triển một hệ thống nền duy nhất cho phép xây dựng các trải nghiệm đồng bộ giữa nhiều loại và kích thước thiết bị khác nhau. Việc thiết kế cho thiết bị di động được đặt lên hàng đầu, nó còn phải chú trọng đến việc nhập liệu bằng cảm ứng, giọng nói, chuột, bàn phím”. Bởi vậy, mục đích chính là mang đến trải nghiệm hoàn tới mới và thống nhất cho tất cả người dùng trong hệ sinh thái của Google.

Với Material Design, người dùng có thể trải nghiệm mọi thứ với cảm giác vừa mới lạ lại vừa quen thuộc, nhưng lại dễ dàng thao tác hơn và có thể sử dụng trên nhiều thiết bị khác nhau. Nhờ vào các màu sắc sinh động hơn của mình kết hợp với việc chuyển động uyển chuyển, mượt mà hơn thì Material Design đã thực sự là công cụ thúc đẩy thành công người dùng đến với trải nghiệm này.

**Ba mảnh ghép của Material Design:**

***Không gian***

Không gian được nhắc tới ở đây trong Material Design chính là phần nằm ở dưới lớp màn hình của thiết bị và được mô phỏng theo không gian 3 chiều Oxy và chiều sâu là trục Oz như hình bên dưới. Yếu tố này sẽ được thể hiện rõ nét qua nguồn ánh sáng được phát ra.



Hình 2. Không gian trong Material Design

Với khoảng không gian này, các nhà thiết kế sử dụng để tạo chiều sâu cho sản phẩm của mình. Để làm được điều đó thì việc điều chỉnh ánh sáng sao cho phù hợp là quan trọng nhất. Nhìn một thiết kế Material Design đơn giản là bạn cũng có thể phát hiện và trải nghiệm được không gian một cách hiệu quả nhất.

***Ánh sáng***

Thông thường, trong những thiết kế Material Design, các designer sẽ kết hợp 2 nguồn sáng lại với nhau để mang lại hiệu ứng bóng tổng hợp đồng thời có tác dụng mô phỏng không gian trong thực tế. Điều này đóng vai trò vô cùng quan trọng để thiết kế của bạn vừa có chiều sâu nhờ vào ánh sáng tạo hiệu ứng không gian 3 chiều lại vừa thân thiện và gần gũi, cho người dùng trải nghiệm khác biệt hoàn toàn khi sử dụng.

Với Material Design, 2 loại nguồn sáng được nhắc tới ở trên bao gồm nguồn sáng chiếu trực tiếp và ánh sáng từ môi trường.

* Ánh sáng chiếu trực tiếp: nguồn sáng này đóng vai trò quan trọng và quyết định xem thiết kế của bạn có mang hiệu ứng đổ bóng và sắc nét hay không. Các designer cần phân tích thiết kế cũng như điều chỉnh cường độ ánh sáng sao cho phù hợp để có thể thiết kế tổng quan nhìn đẹp mắt nhất.
* Ánh sáng từ môi trường: nguồn sáng này có đặc điểm chính là mang màu sắc dịu nhẹ, không rõ nguồn chiếu và tạo hiệu ứng viền bóng nhẹ xung quanh. Nhờ vậy khi được kết hợp với nguồn sáng chiếu trực tiếp sẽ tạo nên ánh sáng hoàn hảo cho thiết kế Material Design của bạn.

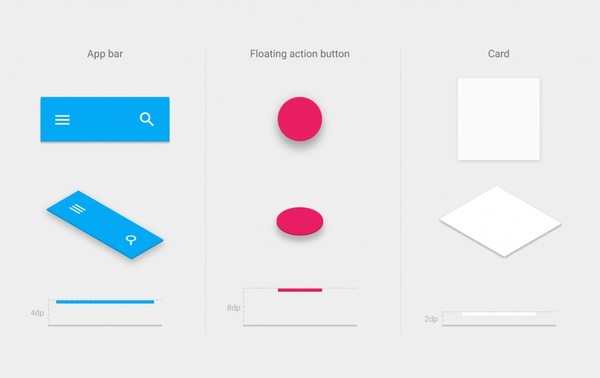


Hình 2. Ánh sáng trong Material Design

Có thể nói, ánh sáng trong Material Design chính là một yếu tố quan trọng nhằm mục đích thể hiện tính 3 chiều của không gian một cách rõ ràng nhất. Nhờ vào yếu tố này mà các hiệu ứng trở nên rõ nét hơn, có sự phân định cụ thể đối với các lớp vật liệu dựa theo từng vị trí của trục Oz.

***Material***

Như đã giới thiệu ở đầu bài viết, Material chính là các lớp mặt phẳng được xếp chồng lên nhau với độ dày tương đối là 1dp. Trong trục tọa độ Oxy ở phần không gian thì yếu tố này sẽ được đặt song song với mặt phẳng Oxy. Nhờ vậy, khi người dùng có bất kỳ thao tác nào nhằm tương tác với Material thì chúng sẽ di chuyển theo hướng nâng lên hoặc hạ xuống dọc theo trục Oz.



Hình 2. Material

Bạn có thể dễ dàng mô tả được vị trí tương đối của mỗi lớp Material so với các lớp khác khi thay đổi kích thước của bóng. Điểm đặc biệt bạn cần lưu ý là nội dung bên trong của mỗi Material sẽ được sáng tạo dựa theo các phong cách và xu hướng mới; tuy nhiên việc này diễn ra đồng nghĩa với việc bạn phải đảm bảo đúng nguyên tắc của Flat Design.

Không chỉ vậy, Material cũng chính là một vật chất vô định hình bởi sự linh hoạt trong thay đổi kích thước, hình dáng hay tách thành nhiều phần khác nhau; thậm chí là gộp lại thành một. Trong không gian, Material có thể xuất hiện hoặc mất từ bất kỳ vị trí nào. Tuy điều này không phù hợp với cơ chế vật ký nhưng bạn hãy cứ coi tính chất này giống như việc Material có thể thay đổi kích thước vậy.

**Một số hiệu ứng để có Material Design ấn tượng**

* ***Hiệu ứng tự nhiên:*** thực chất những hiệu ứng được sử dụng trong Material Design sẽ phụ thuộc vào người dùng chúng. Ví dụ như khi bạn nhấn vào chọn một thành phần thì hiệu ứng sóng trên màn hình sẽ ngay lập tức tỏa ra và bắt nguồn từ vị trí ngón tay bạn đặt vào chứ không phải xuất phát từ một hướng cố định nào.
* ***Hiệu ứng bề mặt:*** Hiệu ứng này sẽ xuất hiện khi bạn thực hiện thao tác chuyển trang. Điểm đặc biệt ở đây là các thành phần thay vì biến mất và bắt đầu tải trang mới thì sẽ chuyển động theo cách tự nhiên và liên tục. Nhờ vậy mà người dùng có thể dễ dàng nắm bắt được quá trình sử dụng, nghĩa là biết được trang này xuất hiện như thế nào, bắt nguồn từ trang cũ nào và có những thành phần gì, cần tập trung vào đâu.
* ***Có thứ tự:*** một Material Design chuẩn đồng nghĩa với việc Material Design đó phải có thứ tự. ĐIều này có nghĩa là các thành phần ở sau sẽ xuất hiện trước, thành phần quan trọng xuất hiện trước, cuối cùng là thành phần lớn hơn sẽ xuất hiện trước. Việc sắp xếp theo thứ tự như vậy sẽ giúp người dùng có thể định hình và tập trung vào những phần cần thiết và quan trọng.
* ***Sự thống nhất:*** Những Material phải được chuyển động theo cùng một hướng để tạo sự đồng đều cho tổng thể thiết kế.
* ***Sự thú vị:*** Với những xu hướng thiết kế mới như hiện nay thì yếu tố thú vị là không thể thiếu đối với Material Design. Điều này được thể hiện thông qua việc lựa chọn ra một chi tiết nhỏ để thiết kế những chuyển động hay tương tác theo hướng độc đáo và tạo điểm nhấn hơn thay vì tập trung làm nổi bật tất cả tổng thể. Việc này cũng giúp điều hướng người dùng và giúp họ có trải nghiệm tốt hơn hẳn.
  + 1. SQLite



Hình 2. SQLite

**Giới thiệu:**

SQLite không thích hợp với những hệ thống lớn nhưng ở quy mô vừa tầm thì SQLite phát huy uy lực và không hề yếu kém về mặt chức năng hay tốc độ. Với các đặc điểm trên SQLite được sử dụng nhiều trong việc phát triển, thử nghiệm ... và là sự lưa chọn phù hợp cho những người bắt đầu học Database.

SQLite Engine không là một Standalone Process giống như các cơ sở dữ liệu khác, bạn có thể liên kết nó một cách tĩnh hoặc một cách động tùy theo yêu cầu với ứng dụng của bạn. SQLite truy cập các file lưu giữ của nó một cách trực tiếp.

SQLite là mã nguồn mở, là một trong những Database Engine phát triển nhanh nhất, sự phát triển của nó là về mặt tính phổ biến. Ngoài những lý do trên thì không thể không kể đến những ưu điểm khi sử dụng SQLite, sau đây là phần ưu điểm của SQLite.

**Đặc điểm**

* Giao dịch trong SQLite tuân thủ theo nguyên tắc (ACID) ngay cả sau khi hệ thống treo và mất điện.
* Không cấu hình: Không cần thiết lập hoặc quản trị
* SQLite hỗ trợ với đầy đủ tính năng với các khả năng nâng cao như các chỉ mục 1 phần, các chỉ mục về các biểu thức, JSON và các biểu thức bảng chung.
* Một sở dữ liệu hoàn chỉnh được lưu trữ trong một tệp đa nền tảng duy nhất. Phù hợp với sử dụng dưới dạng định dạng tệp ứng dụng
* Hỗ trợ các cơ sở dữ liệu có kích thước terabyte và các chuỗi có kích thước gigabyte.
* API
* Đơn giản dễ sử dụng
* Nhanh: Trong một số trường hợp, SQLite nhanh hơn hệ thống tệp tin trực tiếp I/O.
* Được viết bằng ANSI-C: Bindings cho hàng chục ngôn ngữ khác có sẵn 1 cách riêng biệt.
* Mã nguồn đầy, nguồn mở đủ có thể kiểm tra nhánh 100%.
* Nền tảng đa nền tảng: SQLite là có sẵn trên Android, \*BSD, iOS, Linux, Mac, Solaris, Windows... Dễ dàng dịch chuyển sang các hệ thống khác.

**Điểm mạnh:**

* SQLite không cần mô hình client – server để hoạt động.
* SQLite không cần phải cấu hình tức là bạn không cần phải cài đặt.
* Với SQLite database được lưu trữ trên một tập tin duy nhất.
* SQLite hỗ trợ hầu hết các tính năng của ngôn ngữ truy vấn SQL theo chuẩn SQL92.
* SQLite rất nhỏ gọn bản đầy đủ các tính năng nhỏ hơn 500kb, và có thể nhỏ hơn nếu lược bớt một số tính năng.
* Các thao tác dữ liệu trên SQLite chạy nhanh hơn so với các hệ quản trị cơ sở dữ liệu theo mô hình client – server.
* SQLite rất đơn giản và dễ dàng sử dụng.
* SQLite tuân thủ 4 tính chất ACID (là tính nguyên tổ (Atomic), tính nhất quán (Consistent), tính cô lập (Isolated), và tính bền vững (Durable) ).
* Với đặc tính nhỏ gọn, truy xuất dữ liệu nhanh SQLite thường được sử dụng để nhúng vào các dự án.

**Điểm yếu:**

* Ngoài những ưu điểm đã kể ra ở trên SQLite cũng có một số mặt hạn chế nếu đem so sánh với các hệ quản trị khác.
* Do sử dụng cơ chế coarse-gained locking nên trong cùng một thời điểm SQLite có thể hỗ trợ nhiều người đọc dữ liệu, nhưng chỉ có 1 người có thể ghi dữ liệu.
* SQLite không phải là lựa chọn hoàn hảo để đáp ứng các nhu cầu xử lý trên một khối lượng dữ liệu lớn, phát sinh liên tục.
  + 1. Power Designer

Text

Description automatically generated

Hình 2. Power Designer

Power Designer là công cụ phân tích, thiết kế cơ sở dữ liệu và đặc tả hệ thống thông qua các công cụ đồ họa hay mô hình hóa tổng quá doanh nghiêp dưới dạng đồ họa.

**Ưu điểm:**

* Power Designer là 1 công cụ thiết kế CSDL. Với Power Designer bạn có thể dễ dàng thiết kể nhiều loại mô hình như sau:
* Thiết kế Conceptual Data model (CDM) bằng sơ đồ thực thể kết hợp
* Phát sinh Physical Data Model (PDM) tương ứng trên một DBMS được chọn.
* Phát sinh kích bản tạo CSDL trên một DBMS đích.
* Phát sinh ràng buột toàn vẹn tham chiếu (referential integrity triggers) nếu chúng được hổ trợ bởi CSDL đích.
* Cho phép hiệu chỉnh và in các model
* Phát sinh ngược lại các Database và các application đang tồn tại.
* Định nghiã các thuộc tính mở rộng có các đối tượng PDM.

**Nhược điểm:**

* Quy trình tải về và cài đặt vào máy khó khăn.
* Đây là phần mềm tốn phí và phí gia hạn cao.
* Hệ thống phần mềm thường xuyên bảo trì gây gián đoạn sử dụng.
* Phần mềm được thiết kế với nhiều công dụng, phân cấp nhiều chức năng nên đôi khi sẽ gây khó khăn cho người dùng trong quá trình sử dụng.
  + 1. App Diagram.Net

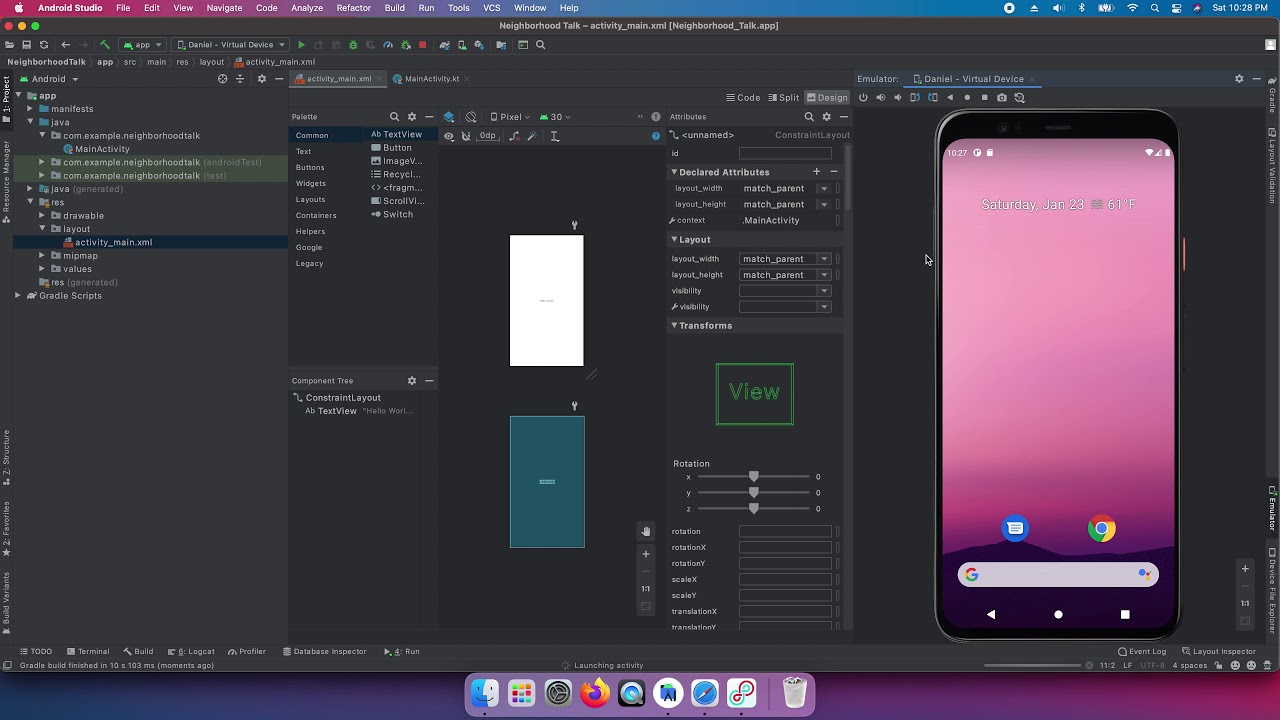
A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Hình 2. 2.4.4 App Diagram.Net

Là một ứng dụng sơ đồ tích hợp Google Drive chặt chẽ nhất hiện có. Là tình chỉnh sửa sơ đồ trực tuyến hoàn toàn miễn phí được xây dựng trên Google Drive, cho phép người dùng tạo lưu đồ, UML, mối quan hệ thực thể, sơ đồ mạng, mô hình,…

* + 1. Android Studio



Hình 2. Android Studio

**Giới thiệu**

Android Studio là một hệ điều hành mã nguồn mở dựa trên Linux Kernel dành riêng cho tất cả các thiết bị di động (điện thoại, máy tính bảng, đồng hồ thông minh, …)

Android Studio là IDE chính thức và được sử dụng rộng rãi trong sự phát triển của ứng dụng Android. Nó được phát triển bởi Google và sử dụng nó để tạo ra những ứng dụng mà bạn sử dụng hàng ngày.

Android studio được công bố lần đầu tiên vào năm 2003 tại hội nghị Google I/0 và được công bố rộng khắp trên thế giới vào năm 2014 với rất nhiều phiên bản khác nhau.

Trước khi phát hành ra Android studio, các lập trình viên thường sử dụng các công cụ hỗ trợ như Eclipse IDE- đó là IDE của Java được hỗ trợ trên nhiều ngôn ngữ khác nhau.

Thư viện phần mềm cũng như các công cụ lập trình tiện dụng, hỗ trợ nhiều hơn giúp bạn có thể xây dựng được cũng như kiểm thử và hỗ trợ bạn gỡ các lỗi của ứng dụng Android.

Android Studio hỗ trợ bạn các hệ điều hành như Windows, Mac OS X, Linux và điều đặc biệt là IDE chính thức của google để phát triển các ứng dụng của Android gốc thay thế cho các android development tool dự trên IDE của eclipse.

**Android Studio cung cấp:**

* Xây dựng được các biến thể và tạo được nhiều tệp APK.
* Code các mẫu của template để hỗ trợ được các tính năng của các app thông thường.
* Hỗ trợ được Gradle – based một cách linh hoạt.
* Tích hợp GitHub giúp bạn xây dựng được các tính năng ứng dụng một cách phổ biến.
* Giúp chỉnh sửa được bố cục một cách đa dạng với các khả năng kéo thả linh hoạt.
* Giúp nắm bắt được hiệu suất, cũng như khả năng sử dụng các phiên bản tương thích và một số các vấn đề liên quan.
* Hỗ trợ tích hợp lên google Cloud Platform, giúp bạn có thể dễ dàng tích hợp được app engine và google cloud Messaging.

**Ưu điểm:**

* Được phát triển bới Google, cũng là chủ sở hữu của hệ điều hành Android
* Các công cụ hỗ trợ và được cập nhật mới nhất và đầy đủ
* Các tính năng dễ làm quen và giao diện thân thiện, nó là điểm cộng lớn.
* Có các tài liệu tham khảo và hướng dẫn đầy đủ và rõ ràng cũng như các diễn đàn dành cho các lập trình viên Android.

**Nhược điểm:**

* Là công cụ hỗ trợ tích hợp tất cả nên dữ liệu phải phát triển tối ưu nhất. Lượng lớn dữ liệu chiếm nhiều không gian bộ nhớ máy tính của bạn.
* Có thể kiểm tra được cash hoạt động của app thông qua giả lập của Android studio nên nó làm đơ máy, lag, nóng máy tính của vạn và gây tiêu tốn nhiều pin của laptop.
* Android là một công cụ lập trình hỗ trợ mạnh mẽ với các hỗ trợ và cập nhật các tính năng mới nhất, liên tục từ google. Google đã khắc phục được các vấn đề tối ưu được tài nguyên máy tính giúp giảm bớt được Android Studio quá nặng trên các máy tính cũ.
  + 1. Nox Player

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình 2. Nox Player

Nox Player là một trình giả lập Android hoạt động trên máy tính Window hoặc MacOS. Đây là trình giả lập Android hàng đầu dành cho máy tính.

**Tính năng nổi bật của Nox Player:[Tìm hiểu về giả lập Nox Player: Tính năng, cách cài đặt Nox Player](https://mobilecity.vn/tin-tuc/tim-hieu-ve-gia-lap-noxplayer-tinh-nang-cach-cai-dat.html)[](https://mobilecity.vn/)**

* Khả năng tương thích hoàn hảo với Windows 11, ngoài ra vẫn hoạt động tốt trên Windown 10/8.1/7.
* Hỗ trợ rất nhiều thiết bị ngoại vi như bàn phím, chuột, tay cầm chơi game,...
* Tối ưu rất tốt cho các tựa game hot hiện nay như Liên Quân Mobile, PUPG Mobile, Free Fire, Call of Duty mobile, Liên Minh Huyền Thoại Tốc chiến,...
* Giao diện cực tối giản, dễ dàng làm quen và sử dụng, phù hợp với nhiều lứa tuổi khác nhau.
* Được trang bị sẵn các bộ điều khiển khá chất lượng và có khả năng tùy chỉnh cao, người sử dụng có thể tùy biến cho phù hợp nhất với bản thân mà không cần tải thêm bộ điều khiển nào khác.
* Phiên bản Nox Player mới nhất được phát triển trên Android 9, khá mới so với Android 7 trên các trình giả lập khác.
* Tối ưu tốt cấu hình của máy tính đem lại trải nhiệm mượt mà dù cho máy tính cấu hình không quá mạnh.
* Đăng nhập cùng lúc nhiều tài khoản, chơi nhiều game cùng lúc mà không ngốn quá nhiều phần cứng máy tính.
* Tích hợp sẵn phím Macro để quay phim màn hình, giúp người dùng ghi lại các khoảnh khắc “highlight” khi đang chiến đấu.
* Đặc biệt: Nox Player đẫ được nhà phát hành Việt hóa gần như toàn bộ, giúp người dùng dễ dàng tiếp cận và sử dụng hơn.
* Cộng đồng người sử dụng đông đảo, giúp bạn dễ dàng xử lý các vấn đề phát sinh khi sử dụng Nox Player.[Tìm hiểu về giả lập Nox Player: Tính năng, cách cài đặt Nox Player](https://mobilecity.vn/tin-tuc/tim-hieu-ve-gia-lap-noxplayer-tinh-nang-cach-cai-dat.html)[](https://mobilecity.vn/)

1. chương trình ứng dụng
   1. Khảo sát hiện trạng và yêu cầu:
      * 1. Khảo sát hiện trạng

Hiện nay, trên thế giới cũng như ở Việt Nam, công nghệ thông tin đã trờ thành ngành mũi nhọn, nó là ngành khoa học kỹ thuật không thể thiếu trong việc áp dụng vào các tổ chức, các hoạt động xã hội như: quản lý hệ thống thư viện, kinh tế, thông tin, kinh doanh và mọi hoạt động trong lĩnh vực nghiên cứu,…

Ở nước ta hiện nay, việc áp dụng vi tính hóa trong quản lí tại các cơ quan, xí nghiệp, tổ chức đang rất phổ biến và trở nên cấp thiết, bởi ngành nghề nào cũng đòi hỏi con người phải xử lý khối lượng công việc khổng lồ và những kiến thức, những suy nghĩ, những đào tạo chuyên sâu. Một vấn đề cấp thiết đặt ra trong quản lý là làm thế nào để chuẩn hóa cách xử lý dữ liệu ở những trường học lớn mà trong đó việc quản lý một hệ thống thư viện với hàng ngàn đầu sách và quản lý mượn – trả sách của hàng ngàn con người là vô cùng phức tạp, chính vì việc xây dựng một hệ thống quản lí những điều trên là vô cùng cần thiết.

* + - 1. Khảo sát nhu cầu.

1. Yêu cầu của người sử dụng

Mỗi độc giả chỉ được mượn một số sách nhất định trong một khoảng thời gian nhất định. Khi độc giả cần tra cứu tài liệu đòi hỏi:

* Việc truy cập dữ liệu phải được thực hiện một cách nhanh chóng, chính xác. Các thao tác phải thuận lợi, đơn giản, dễ bảo trì, có thể điều chỉnh, có tính mở, có khả năng kiểm tra tính đúng đắn của dữ liệu, phát hiện và xử lý lỗi, hệ thống phải có khả năng lưu trữ.
* Giao diện giữa người dùng và máy phải được thiết kế khoa học, thân thiện, đẹp, gọn và có tính thống nhất về phương pháp làm việc, cách trình bày
* Hệ thống có khả năng trợ giúp, giải đáp thắc mắc của người dùng khi sử dụng. Như vậy, hệ thống không chỉ đáp ứng cho người dùng thông thạo về tin học mà còn đáp ứng được với những người ít hiểu biết về tin học.
* Hệ thống phải có khả năng thực hiện chế độ hội thoại ở mức độ nào đó nhằm cung cấp nhanh và chuẩn xác các yêu cầu bất thường của nhà quản lý, đảm bảo nhanh chóng cho người dùng khai thác tối đa các chức năng mà hệ thống cung cấp.

1. Yêu cầu của người quản lý

* Giúp độc giả tiện lợi và tự tin hơn trong việc tìm kiếm, tra cứu với nhiều chức năng bổ sung.
* Đảm bảo việc tìm kiếm là chính xác và đẩy đủ, độc giả không sợ bị tìm sót một tài liệu nào đó.
* Việc mượn trả tài liệu trở nên dễ dàng hơn, bỏ bớt được các khâu viết phiếu, tra cứu thủ công chậm chạp như trước kia.
* Giúp tiết kiệm được nhiều thời gian hơn cho độc giả và người quản lý trong các hoạt động mang tính thủ tục.
* Nâng cao trình độ tin học của cán bộ quản lý cũng như độc giả, giúp độc giả làm quen với quy trình mượn tài liệu ở các thư viện trên thế giới.
* Giúp độc giả có thể được nhiều tài liệu với nội dung phong phú hơn, do có thư viện liên kết.
* Giúp độc giả xây dựng thói quen chủ động khi tìm kiếm tư liệu.
* Giúp người đọc chủ động hơn thông qua hệ thống tự đánh giá, bầu chọn của đọc giả. Người đọc có thể trực tiếp tham gia vào việc đánh giá nội dung của tài liệu.
* Việc quản lý quá trình mượn trả sách trở nên dễ dàng hơn, người quản lý chỉ cần sử dụng một máy tính có thể kết nối vào cơ sở dữ liệu là có thể lấy ra các thông tin cần thiết. Ngoài ra, cũng có thể thực hiện các hoạt động điều tra về nhu cầu, ý kiến độc giả một cách tiện lợi hơn. Từ đó, nắm bắt được xu hướng chung của độc giả, nâng cao hiệu quả của thư viện.
* Từ các tiện lợi trên, đọc giả sẽ xây dựng được thói quen sử dụng thư viện, cảm thấy thích thú với sử dụng thư viện, do đó nâng cao được trình độ chuyên môn, năng lực nghiên cứu nói chung.
  1. Phân tích thiết kế hệ thống thông tin
     1. Quy trình nghiệp vụ

Diagram

Description automatically generated

Hình 2. Quy trình nghiệp vụ

[1] Khi muốn mượn sách tại thư viện, độc giả cần cung cấp thông tin cá nhân của mình để làm thẻ thành viên. Thông thường thì làm thẻ thành viên sẽ tốn phí. Tuy nhiên, tại thư viện American Center thì thẻ thành viên này sẽ được làm hoàn toàn miễn phí.

[2] Thủ thư sẽ tiến hành tạo thẻ thành viên và lưu toàn bộ thông tin về thẻ vào hệ thống theo thông tin mà độc giả cung cấp.

[3] Sau khi hoàn thành mọi thủ tục, thủ thư sẽ cấp cho độc giả mộ thẻ thành viên kèm tài khoản để độc giả có thể đăng nhập vào hệ thống.

[4] Khi độc giả muốn tìm hay tra cứu tài liệu, chỉ cần đăng nhập vào tài khoản được cấp trước đó để tìm kiê

[5] Nếu Độc giả muốn mượn sách hay tài liệu về nhà, Độc giả cần điền đầy đủ thông tin vào Phiếu mượn sách

Tuy nhiên có 1 vài điểm cần lưu ý:

* Đối với việc đọc tại chỗ: chỉ được mượn tối đa 3 tài liệu/ 1 lần mượn. Riêng phòng đọc tự chọn thì người đọc được phép lựa chọn tài liệu trực tiếp trên kệ. Nhưng đều không được mang ra khỏi phòng và không được sử các trang thiết bị đọc quá thời han quy định.
* Đối với việc mượn sách về nhà: thì tối đa 3 bản sách /lần nhưng thời gian mượn không quá 07 ngày. Nếu đến thời hạn bạn mà bạn muốn mượn thêm bạn có thể gia hạn, mỗi lần gia hạn thì sẽ được thêm 3 ngày nhưng không quá 2 lần.

[6] Sau khi Độc giả điền xong, Thủ thư sẽ kiểm tra thông tin lại thông tin phiếu mượn đó kèm với thẻ thành viên.

[7] Thủ thư kiểm tra tình trạng sách, thẻ thành viên của Độc Giả, nếu đủ điều kiện, thủ thư sẽ tiến hành điền ngày mượn, hạn trả vào phiếu mượn và đưa sách cho Độc Giả.

[8] Độc Giả nhận sách từ thủ thư và tiến hành kiểm tra tình hình và hiện trạng tài liệu, nếu có bất kỳ vấn đề bất thường cần báo ngay cho thủ thư, để ghi chú lại hiện trạng.

[9] Khi độc giả trả sách, thủ thư tiến hành kiểm tra tình trạng sách và đăng nhập vào hệ thống để cập nhật tình trạng vào phiếu mượn.

[10] Khi có nhu cầu nhập sách, Thủ thư sẽ điền đầy đủ thông tin về loại sách, số lượng vào Phiếu nhập sách.

[11] Phiếu nhập sách để gửi đến cho Nhà Xuất Bản. Nhà xuất bản sẽ kiểm tra lại. Nếu đồng ý cung cấp thì sẽ gửi số sách như yêu cầu đến cho thư viện.

[12] Hàng tuần, Thủ thư sẽ tiến hành thống kê lại tình trạng sách, danh mục sách, số lượng sách nhập.

* + 1. Sơ đồ Use Case

1. Các bảng chức năng mô tả hệ thống.

Bảng 3. Chữ năng Đăng Nhập

|  |  |
| --- | --- |
| Use case ID | UC1 |
| Tên use case | Đăng nhập |
| Tác nhân chính | Thủ thư, Độc giả |
| Mô tả chức năng | Thực hiện các chức năng trên hệ thống |
| Điều kiện tiên quyết | Người dùng đăng nhập thành công và hệ thống |
| Yêu cầu | Người dùng muốn thao tác trên hệ thống |
| Kịch bản chính | Các bước xảy ra khi người dùng sử dụng chức năng đăng nhập vào hệ thống:  Người dùng nhập Username và password vào và nhấn nút đăng nhập  Hệ thống kiểm tra thông tin và hiển thị giao diện chức năng tương ứng (Thủ thư, Độc giả)  Ngoại lệ:  Tài khoản nhập vào không hợp lệ.  Hệ thống thông báo đăng nhập thất bại  Quay lại form đăng nhập |

Bảng 3. Chức năng tìm kiếm, tra cứu thông tin

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC2 |
| Tên Use Case | Tìm kiếm, tra cứu thông tin |
| Tác nhân chính | Độc giả |
| Mô tả chức năng | Người dùng có thể xem thông tin các loại sách, tình trạng sách. |
| Điều kiện tiên quyết | Đăng nhập thành công vào hệ thống với độc giả |
| Yêu cầu | Chọn chức năng xem thông tin sau khi đăng nhập thành công |
| Kịch bản chính | Người dùng chọn chức năng xem thông tin  Hệ thống kiểm tra quyền của tài khoản đăng nhập  Nếu hợp lệ thì hệ thống hiển thị thông tin cho người dùng xem  Nếu không hợp lệ thì hệ thống hiển thị thông báo “Tài khoản của bạn không có quyền sử dụng chức năng này”  Use Case kết thúc |

Bảng 3. Chức năng quản lý, cập nhật sách

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC3 |
| Tên Use Case | Quản lí, Cập nhật sách |
| Tác nhân | Thủ thư |
| Mô tả chức năng | Giúp thủ thư quản lí và cập nhật các loại sách. |
| Điều kiện tiên quyết | Đăng nhập thành công với quyền thủ thư |
| Yêu cầu | Người dùng chọn chức năng cập nhật |
| Kịch bản chính | Người dùng chọn chức năng cập nhật  Hệ thống hiển thị danh sách các loại sách và cho phép người dùng thêm mới, xóa, sửa các loại sách  Người dùng có thể chọn cập nhật một loại sách hoặc nhiều loại sách.  Use Case kết thúc |

1. Lược đồ usecase

Diagram

Description automatically generated

Hình 3. Sơ đồ use case thủ thư

Diagram

Description automatically generated

Hình 3. Sơ đồ use case độc giả

A picture containing diagram

Description automatically generated

Hình 3. Sơ đồ use case tổng quát

* + 1. Sơ đồ phân cấp chức năng

Sơ đồ phân cấp chức năng của hệ thống “Quản lý danh mục sách, nhập sách mới, kiểm kê tình trạng sách của thư viện American Center” trên thiết bị di động được phân rã thành 4 chức năng chính:

* Quản lý sách:
* Lập danh sách nhập và đặt mua từ Nhà Xuất Bản: Lập danh sách nhập và đặt mua những quyển sách mới hoặc hiện tại đang thiếu từ Nhà Xuất Bản
* Nhập sách: Nhập thông tin những quyến sách vừa mới được nhập về.
* Cập nhật sách vào hệ thống: Cập nhật thông tin sách vừa được nhập vào hệ thống.
* Thống kê sách hiện có: Thống kê lại số lượng sách hiện đang có tại thư viện.
* Thống kê sách đang được mượn: Thống kế số lượng sách đã được độc giả mượn.
* Thống kê sách quá hạn: Thống kê lại sách các độc giả mượn quá hạn để tiến hành nhắc nhở và xử lý.
* Quản lý mượn:
* Nhận phiếu yêu cầu: Tiếp nhận phiếu yêu cầu mượn sách của độc giả.
* Tìm kiếm thông tin sách: Tra cứu thông tin sách gồm mã sách hoặc thể loại.
* Ghi phiếu mượn: Ghi phiếu mượn cho độc giả
* Cập nhật lại số lượng: Cập nhật lại số lượng sách sau khi cho độc giả mượn.
* Quản lý độc giả:
* Đăng kí làm thẻ thành viên: Độc giả sẽ điền đơn đăng kí bao gồm các thông tin cá nhân vào để tạo thẻ thành viên.
* Nhập thông tin độc giả: Nhập thông tin độc giả vào từ đơn đăng kí.
* Làm thẻ thành viên: Làm thẻ thành viên và gửi cho độc giả.
* Thống kê và báo cáo:
* Thống kê sách đã nhập: Dựa vào thông tin sách nhập sẽ lập danh sách thống kê sách đã nhập theo từng tuần, tháng, quý hoặc năm.
* Thống kê thẻ thành viên đã lập: Dựa vào thông tin độc giả sẽ lập danh sách thống kê thẻ thành viên đã lập cho các độc giả theo từng tuần, tháng, quý hoặc năm.
* Lập báo cáo: Từ những danh sách thống kê sách đã nhập hay thống kê thẻ thành viên đã lập, ta có thể tạo thành báo cáo.

Diagram

Description automatically generated

Hình 3. Sơ đồ phân cấp chức năng

* + 1. Mô hình thực thể kết hợp

**Mô tả chi tiết các thực thể**

1. Tài Khoản:

* Thực thể này cho biết những thông tin để đăng nhập vào bên trong hệ thống.
* Thuộc tính: mỗi tài khoản sẽ có một một tên đăng nhập duy nhất, đảm nhận vai trò khóa chính, và một mật khẩu.

1. Nhà Xuất Bản:

* Thực thể này cho biết thông tin về nhà xuất bản sách.
* Thuộc tính: mỗi nhà xuất bản sẽ có một mã số duy nhất, đảm nhận vai trò khóa chính. Kèm theo đó là tên nhà xuất bản, địa chỉ và số điện thoại để dễ dàng liên hệ.

1. Độc giả:

* Thực thể này cho biết các thông tin về một độc giả.
* Thuộc tính: mỗi độc giả có một mã độc giả duy nhất, nhận vai trò là khóa chính của thực thể được đánh dấu theo số thứ tự (VD: DG0001, DG0002, …). Mỗi độc giả còn có thêm họ tên độc giả, chứng minh nhân dân, ngày sinh, email, địa chỉ, số điện thoại.

1. Thủ thư:

* Thực thể này cho biết thông tin về một thủ thư.
* Thuộc tính: mỗi thủ thư có một mã thủ thư duy nhất, nhận vai trò là khóa chính của thực thể được đánh dấu theo số thứ tự (VD: NV0001, NV0002). Mỗi nhân viên còn có phải thêm tên nhân viên, chứng minh nhân dân, email, số điện thoại.

1. Tác Giả:

* Thực thể này cho biết thông tin về tác giả.
* Thuộc tính: mỗi tác giả có một mã tác giả duy nhất, nhận vai trò là khóa chính của thực thể được đánh dấu theo số thứ tự (VD: TG0001, TG0002, …). Đi kèm với mã tác giả là họ tên tác giả.

1. Thẻ Thành Viên:

* Thực thể này mô tả thông tin về thẻ thành viên của các độc giả.
* Thuộc tính: mỗi thẻ thành viên có một mã thẻ thành viên duy nhất, nhận vai trò là khoá chính của thực thể được đánh dấu theo thứ tự. Ngoài ra, còn có mã độc giả đóng vai trò khóa ngoại, và cho biết thẻ thành viên đó thuộc sở hữu của độc giả nào. Cuối cùng là hạn sử dụng, sử dụng kiểu dữ liệu datetime cho biết thời hạn sử dụng của thẻ được cấp được dùng trong bao lâu.

1. Loại Sách:

* Thực thể này mô tả thông tin loại sách.
* Thuộc tính: mỗi loại sách có một mã loại sách duy nhất, nhận vai trò là khoa chính của thực thể. Và tên của thể loại sách đó là gì (VD: Thể loại học thuật, truyện trinh thám, manga, tiểu thuyết, sách kinh tế, …)

1. Sách:

* Thực thể này mô tả về sách
* Thuộc tính: mỗi sách có một mã sách duy nhất, đảm nhận vai trò là khóa chính, ngoài ra còn có tên của quyển sách đó, mã loại sách để lưu trữ thông tin về loại sách, mã tác giả để biết được tác giả của sách đó là ai, mã nhà xuất bản để biết nhà xuất bản nào đảm nhiệm việc xuất bản của quyển sách đó. Các loại mã đó đều là các ràng buộc khóa ngoại liên kết đến các bảng Loại Sách, Tác Giả, Nhà Xuất Bản. Cuối cùng là năm xuất bản, và giá sách để biết vị trí để sách đó nằm ở đâu.

1. Phiếu Nhập Sách:

* Thực thể này mô tả các thông tin chi tiết về Phiếu nhập sách.
* Thuộc tính: mỗi phiếu nhập sách sẽ có một mã hồ sơ duy nhất có vai trò là khóa chính. Ngoài ra, phiếu nhập sách còn liên kết khóa ngoại đến các bảng Nhà Xuất Bản, Nhân Viên, Sách để cho biết Mã Nhà Xuất Bản, Mã Nhân Viên, Mã Sách. Tiếp đến là Ngày Nhập sách đó mang kiểu dữ liệu datetime cho biết ngày nhập là bao nhiêu, và Số Lượng Nhập là bao nhiêu.

1. Phiếu Mượn Sách:

* Thực thể này cho biết phiếu mượn sách của các độc giả
* Thuộc tính: mỗi phiếu mượn sách sẽ có một mã phiếu đóng vai trò là khóa chính. Tiếp đến là ngày mượn và hạn trả sách là khi nào, mang kiểu dữ liệu Datetime. Tình trạng trước khi cho mượn sách như thế nào. Cuối cùng là các ràng buộc khóa ngoại liên kết đến các bảng Sách, Độc Giả, Nhân Viên cho biết Mã Sách là sách gì, Mã Độc Giả của độc giả nào mượn, và Mã Nhân Viên nào đã lập phiếu mượn.
  + 1. Mô hình ERD

Diagram, schematic

Description automatically generated

Hình 3. Sơ đồ thực thể kết hợp

* + 1. Mô hình quan hệ dữ liệu

**Lược đồ quan hệ:**

THANHVIEN (**MaThanhVien**, HoTenThanhVien, NamSinhThanhVien, TaiKhoanThanhVien, MatKhauThanhVien).

NHAXUATBAN (**MaNXB**, TenNXB, DiaChi, SDT).

LOAISACH (**MaLoaiSach**, TenLoaiSach).

THUTHU (**MaThuThu**, HoTenThuThu, TaiKhoanThuThu, MatKhauThuThu).

SACH (**MaSach**, MaLS, TenSach, GiaThue, KhuyenMai)

PHIEUNHAPSACH (**MaPhieuNhap**, MaThuThu, MaSach, MaNXB, TenTG, NgayNhap, SoLuong).

PHIEUMUONSACH (**MaPhieuMuon**, MaSach, MaThanhVien, MaThuThu, TienThue, NgayMuon, NgayTra, TraSach).

**Phân tích các bảng:**

* Bảng Thủ Thư

Bảng 3. Bảng Thủ Thư

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên Thực Thể | Diễn giảỉ | Kiểu dữ liệu | Chiều dài | Ràng buộc |
| MaThuThu | Mã Thủ Thư | Integer |  | Khóa Chính |
| HoTenThuThu | Họ Tên Thủ Thư | Text |  |  |
| TaiKhoanThuThu | Tài Khoản Thủ Thư | Text |  |  |
| MatKhauThuThu | Mật Khẩu Thủ Thư | Text |  |  |

* Bảng Thành Viên

Bảng 3. Bảng Thành Viên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên Thực Thể | Diễn giảỉ | Kiểu dữ liệu | Chiều dài | Ràng buộc |
| MaThanhVien | Mã Thành Viên | Integer |  | Khóa Chính |
| HoTenThanhVien | Họ Tên Thành Viên | Text |  |  |
| NamSinhThanhVien | Năm Sinh Thành Viên | Text |  |  |
| TaiKhoanThanhVien | Tài Khoản Thành Viên | Text |  |  |
| MatKhauThanhVien | Mật Khẩu Thành Viên | Text |  |  |

* Bảng Loại Sách

Bảng 3. Bảng Loại Sách

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên Thực Thể | Diễn giảỉ | Kiểu dữ liệu | Chiều dài | Ràng buộc |
| MaLoaiSach | Mã Loại Sách | Integer |  | Khóa Chính |
| TenLoaiSach | Tên Loại Sách | Text |  |  |

* Bảng Sách

Bảng 3. Bảng Sách

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên Thực Thể | Diễn giảỉ | Kiểu dữ liệu | Chiều dài | Ràng buộc |
| MaSach | Mã Sách | Integer |  | Khóa Chính |
| TenSach | Tên Sách | Text |  |  |
| GiaThue | Giá Thuê | Money |  |  |
| KhuyenMai | Khuyến Mãi | Money |  |  |

* Bảng Nhà Xuất Bản

Bảng 3. Bảng Nhà Xuất Bản

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên Thực Thể | Diễn giảỉ | Kiểu dữ liệu | Chiều dài | Ràng buộc |
| MaNXB | Mã Loại Sách | Integer |  | Khóa Chính |
| Ten | Tên Loại Sách | Text |  |  |
| DiaChi | Địa Chỉ | Text |  |  |
| SDT | Số điện thoại | Text |  |  |

* Bảng Phiếu Mượn Sách

Bảng 3. Bảng Phiếu Mượn

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên Thực Thể | Diễn giảỉ | Kiểu dữ liệu | Chiều dài | Ràng buộc |
| MaPhieuMuon | Mã Phiếu Mượn | Integer |  | Khóa Chính |
| MaThuThu | Tên Thủ Thư | Integer |  | Khóa Ngoại |
| MaThanhVien | Thành Viên | Integer |  | Khóa Ngoại |
| MaSach | Mã Sách | Integer |  | Khóa Ngoại |
| TienThue | Tiền Thuê | Money |  |  |
| NgayMuon | Ngày Mượn | Date |  |  |
| NgayTra | Ngày Trả | Date |  |  |
| TraSach | Tra Sách | Integer |  |  |

* Bảng Phiếu Nhập Sách

Bảng 3. Bảng Nhập Sách

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên Thực Thể | Diễn giảỉ | Kiểu dữ liệu | Chiều dài | Ràng buộc |
| MaPhieuNhap | Mã Phiếu Nhập | Integer |  | Khóa Chính |
| MaThuThu | Mã Thủ Thư | Integer |  | Khóa Ngoại |
| MaSach | Mã Sách | Integer |  | Khóa Ngoại |
| MaNXB | Mã Nhà Xuất Bản | Integer |  | Khóa Ngoại |
| TenTG | Tên Tác Giả | Text |  |  |
| NgayNhap | Ngày Nhập | Date |  |  |
| SoLuong | Số Lượng | Integer |  |  |

**Sơ đồ Diagram:**

Diagram

Description automatically generated

Hình 3. Sơ đồ Diagram

* + 1. Mô hình dòng dữ liệu
       1. Mô hình dòng dữ liệu mức 0 (Mức ngữ cảnh)

Diagram

Description automatically generated

Hình 3. Mô hình dòng dữ liệu mức 0

* + - 1. Mô hình dòng dữ liệu mức 1 (Mức đỉnh)

Diagram, schematic

Description automatically generated

Hình 3. Mô hình dòng dữ liệu mức 1

* + - 1. Mô hình dòng dữ liệu mức 2 (Mức dưới đỉnh)

**DFD mức 2 Quản Lý Sách:**

Khi nhận được thông tin sách mới từ nhà cung cấp sẽ xem xét có nhập sách mới về không. Sau đó, sẽ lập danh sách nhập và đặt mua và gửi đơn đặt hàng cho nhà xuất bản. Nhà xuất bản sẽ gửi lại hóa đơn, tiếp đến sẽ lấy dữ liệu sách cần nhập lưu vào phiếu nhập sách, và từ phiếu đó sẽ lấy thông tin sách đặt mua, và nhập thông tin. Sau khi đã nhập xong sẽ tiến hành cập nhật sách vào hệ thống, và lưu dữ liệu sách nhập và hồ sơ sách. Dựa trên hồ sơ sách ta có thể thống kê số sách hiện có. Bên cạnh đó, ta sẽ dựa vào hồ sơ mượn trả, sẽ lấy số lượng đế thống kê sách đang được mượn và phản hồi đến thủ thư hay ta sẽ dựa vào hồ sơ mượn trả, để lấy thông tin phiếu mượn để thống kế số lượng sách quá hạn, sau đó phản hồi đến thủ thư để tiến hành xem xét và xử lý.

Diagram

Description automatically generated

Hình 3. Mô hình dòng dữ liệu mức 2 - Quản Lý Sách

**DFD mức 2 Quản Lý mượn:**

Tiếp nhận thẻ thành viên và thông tin phiếu yêu cầu mượn, sau đó sẽ phản hồi lại độc giả nếu có thiếu xót. Tiếp đến sẽ lấy dữ liệu từ phiếu yêu cầu của độc giả và sẽ tìm kiếm sách theo đúng như phiếu yêu cầu, có thể tìm kiếm bằng thể loại sách hoặc bằng mã sách. Sau khi tìm kiếm được sách, và xem sách còn hay không, sẽ gửi tiếp dữ liệu phiếu yêu cầu và ghi phiếu mượn. Trước khi ghi phiếu mượn, thủ thư xem xét tình trạng của sách sau đó mới ghi phiếu mượn và gửi phiếu mượn cho độc giả. Cuối cùng lưu phiếu mượn đó vào hồ sơ mượn trả, và từ những dữ liệu số lượng sách mượn sẽ cập lại số lượng sách, và lưu lại vào hồ sơ sách.

Diagram

Description automatically generated

Hình 3. Mô hình dòng dữ liệu mức 2 - Quản Lý Mượn

**DFD mức 2 Quản lý độc giả:**

Độc giả muốn làm thẻ thành viên sẽ điền vào đăng ký làm thẻ thành viên những thông tin cá nhân, phản hồi lại cho độc giả nếu có thiếu xót. Sau khi đã nhận được đơn đăng kí, sẽ lấy những dữ liệu và nhập thông tin độc giả lại và lưu vào hồ sơ độc giả. Tiếp đến sẽ lấy dữ liệu độc giả để làm thẻ thành viên. Cung cấp thẻ thành viên và gửi hóa đơn làm thẻ cho độc giả.

Diagram

Description automatically generated

Hình 3. Mô hình dòng dữ liệu mức 2 - Quản Lý Độc Giả

**DFD mức 2 Thống kê báo cáo:**

Để thống kê sách đã nhập sẽ lấy thông tin sách nhập từ phiếu nhập sách. Và để thống kế thẻ thành viên đã lập, sẽ lấy thông tin độc giả từ hồ sơ độc giả. Các danh sách thống kê này sẽ có thể lập hàng ngày, tuần, tháng, quý hoặc năm. Khi nhận được yêu cầu báo cáo từ ban lãnh đạo, sẽ lập báo cáo lấy dữ liệu từ các danh sách báo cáo, sau đó sẽ xuất bản báo cáo và nộp lên cho ban lãnh đạo.

Diagram

Description automatically generated

Hình 3. Mô hình dòng dữ liệu mức 2 - Thống kê báo cáo

* 1. Quy trình thực hiện ứng dụng

*Bước 1: Tìm hiểu và xác định mục tiêu đề tài*

Đây được xem là bước quan trọng nhất trong quy trình thực hiện chương trình. Tại đây, cần xác định được đặc điểm, chức năng và mục tiêu mà chương trình hướng đến khi hoàn thiện. Và mục tiêu muốn chương trình này ra đời để làm gì? Tiếp đến là kết quả đạt được là gì? Các kết quả này đề phải đo lường được,

*Bước 2: Khảo sát hiện trạng và phân tích hệ thống*

Nhiệm vụ chính của khảo sát hiện trạng là tìm hiểu, thu thập thông tin cần thiết để chuẩn bị cho việc giải quyết các yêu cầu được đặt ra của đề tài.

Ở bước phân tích hệ thống là xác định các thông tin và chức năng xử lý của hệ thống, cụ thể như sau:

* Xác định yêu cầu của chương trình gồm: các chức năng chính – phụ; nghiệp vụ cần phải xử lý đảm bảo tính chính xác.
* Phân tích và đặc tả mô hình phân cấp chức năng tổng thể thông qua sơ đồ BFD (Business Flow Diagram), từ mô hình BFD sẽ tiếp tục được xây dựng thành mô hình dòng dữ liệu DFD (Data Flow Diagram) thông qua quá trình phân rã chức năng theo các mức 0, 1, 2 ở từng ô xử lý.
* Phân tích bảng dữ liệu. Cần đưa vào hệ thống những bảng dữ liệu (data table) gồm các trường dữ liệu (data field) nào? Xác định khóa chính (primary key), khóa ngoại (foreign key) cũng như mối quan hệ giữa các bảng dữ liệu (relationship) và ràng buộc (constraint) dữ liệu cần thiết.

*Bước 3: Thiết kế giao diện*

Trước khi thực hiện bất kỳ công việc thiết kế nào, các tính năng và chức năng chính của ứng dụng sẽ cần được trình bày cẩn thận.

Tiếp theo là chuyển sang giai đoạn thiết kế, tạo các thiết kế giao diện và thể hiện cách sử dụng ứng dụng của nhóm em và thiết kế nhất quán trên tất cả các màn hình của ứng dụng.

Sau đó khi các mẫu thiết kế được hình thành, nhóm em sẽ phát triển đi vào các phần việc chi tiết như bao gồm layout, theme chủ đề, phông chữ, màu sắc và bất kỳ yếu tố thiết kế nào khác quan trọng trong việc tạo ra trải nghiệm người dùng tốt nhất.

*Bước 4: Cài đặt chương trình*

Cài đặt chương trình là việc không dễ dàng, tốn nhiều thời gian. Giai đoạn này bao gồm các công việc sau:

Lựa chọn hệ quản trị cơ sở dữ liệu và cài đặt cơ sở dữ liệu cho hệ thống. Với đề tài của nhóm em thì nhóm em chọn SQLite là hệ quản trị cơ sở dữ liệu cho chương trình.

Android Studio là công cụ lập trình nhóm em đã chọn để xây dựng các modules chương trình của hệ thống và được viết bằng ngôn ngữ lập trình Java.

*Bước 5 : Kiểm tra và viết hướng dẫn sử dụng*

Kiểm chứng các modules chức năng của hệ thống thông tin, chuyển các thiết kế thành các chương trình (phần mềm).

Thử nghiệm hệ thống thông tin.

Cuối cùng là khắc phục các lỗi (nếu có).

Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng, tài liệu kỹ thuật hoặc clip hướng dẫn.

* 1. Sơ đồ phân cấp giao diện ứng dụng

Bảng 3. Chú thích biểu tượng

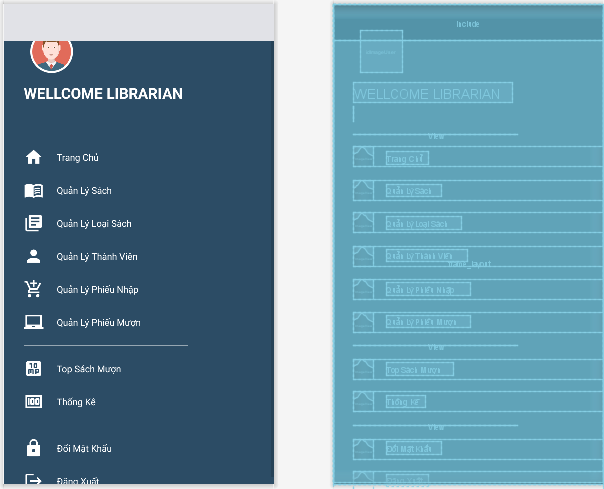
|  |  |
| --- | --- |
|  | Màn hình với tên tương ứng |
|  | Chuyển điều khiển đến màn hình khác (Chiều quay về được hiểu ngầm và không được mô tả tường minh) |

Diagram, timeline

Description automatically generated

Hình 3. Sơ đồ phân cấp giao diện ứng dụng

* 1. Thiết kế giao diện
     1. Màn hình chính



Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình chính

* + 1. Màn hình đăng nhập

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình đăng nhập

* + 1. Các màn hình chức năng
       1. Chức năng thêm thành viên

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình thêm thành viên

* + - 1. Chức năng thêm thủ thư

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình thêm thủ thư

* + - 1. Chức năng cập nhật thông tin thủ thư

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình cập nhật thông tin thủ thư

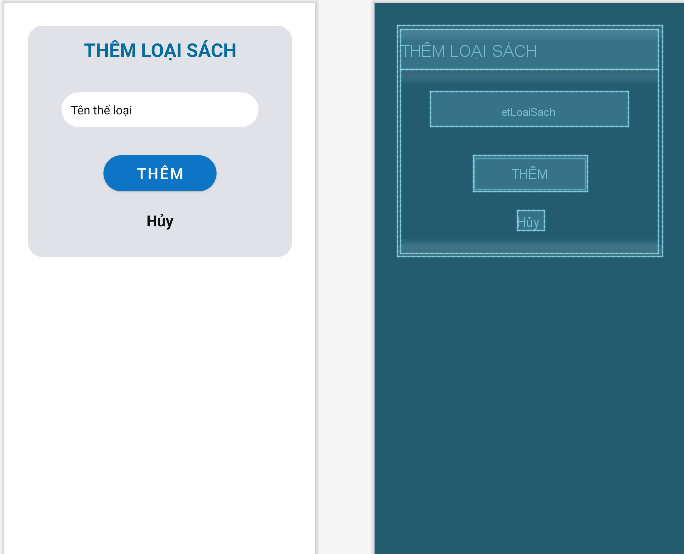
* + - 1. Chức năng đổi mật khẩu cho tài khoản

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình đổi mật khẩu

* + - 1. Chức năng thêm loại sách



Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình thêm loại sách

* + - 1. Chức năng thêm sách

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình thêm sách

* + - 1. Chức năng tạo phiếu mượn sách

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình tạo phiếu mượn

* + - 1. Chức năng hiển thị thông tin phiếu mượn

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình hiển thị thông tin phiếu mượn

* + - 1. Chức năng cập nhật phiếu mượn

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình cập nhật phiếu mượn

* + - 1. Chức năng thêm phiếu nhập

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình thêm phiếu nhập

* + - 1. Chức năng tìm kiếm tên sách hoặc loại sách

Graphical user interface, treemap chart

Description automatically generated

Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình tìm kiếm tên sách, loại sách

* + - 1. Chức năng tìm kiếm thủ thư

Graphical user interface, chart, treemap chart

Description automatically generated

Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình tìm kiếm thủ thư

* + - 1. Chức năng tìm kiếm thành viên theo tên hoặc ngày sinh

Graphical user interface, chart, treemap chart

Description automatically generated

Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình tìm kiếm thành viên theo tên hoặc ngày sinh

* + - 1. Chức năng thống kê

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình 3. Thiết kế giao diện màn hình thống kê

* 1. Cài đặt chương trình
     1. Giao diện đăng nhập.
        1. Đăng nhập với vai trò thủ thư

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình 3. Giao diện đăng nhập vài trò thủ thư

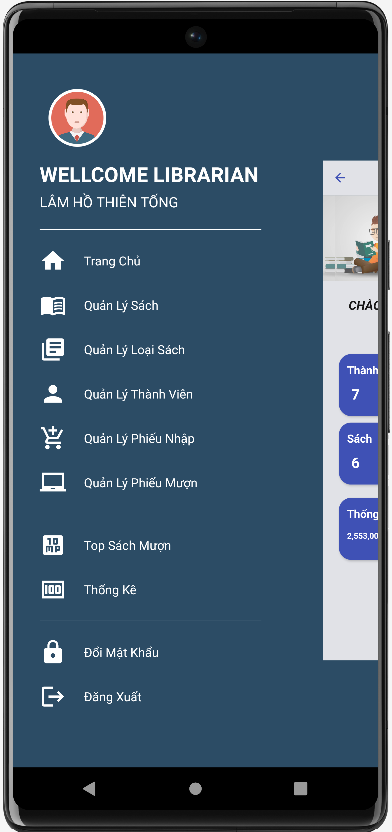
* + - 1. Đăng nhập với vai trò độc giả

Graphical user interface, application

Description automatically generated

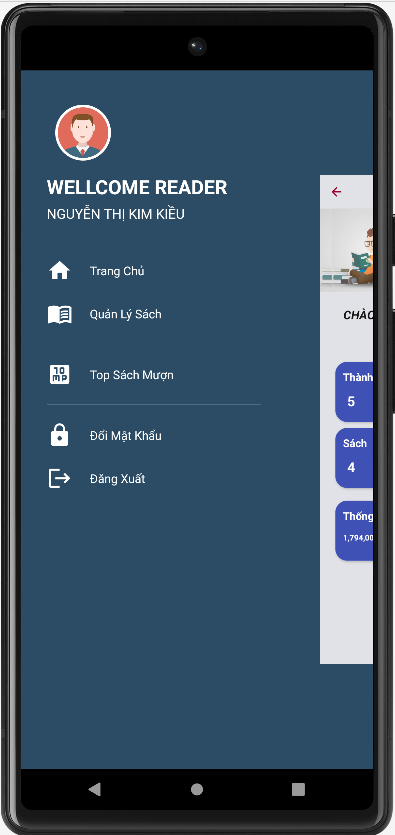
Hình 3. Giao diện

* + 1. Giao diện màn hình chính
       1. Màn hình chính của thủ thư



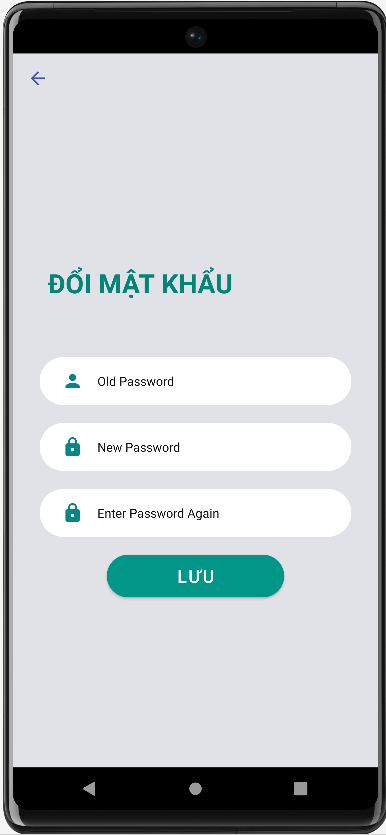
Hình 3. Giao diện màn hình chính của thủ thư

* + - 1. Màn hình chính của độc giả



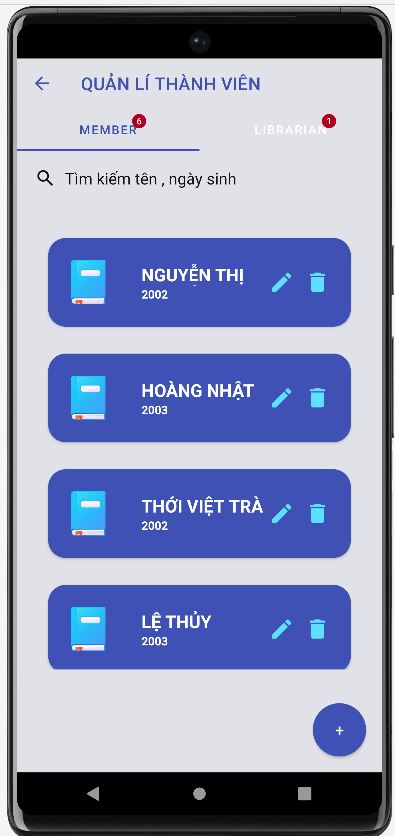
Hình 3. Giao diện màn hình chính của độc giả

* + 1. Giao diện đổi mật khẩu



Hình 3. Giao diện đổi mật khẩu

* + 1. Giao diện quản lí thành viên



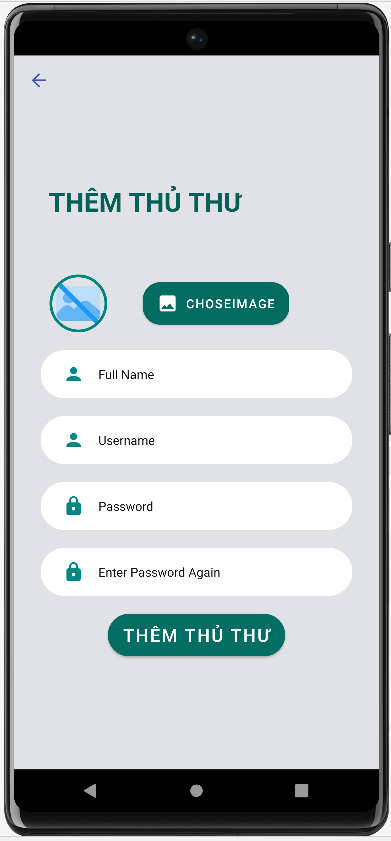
Hình 3. Giao diện quản lý thành viên

* + 1. Giao diện thêm thành viên



Hình 3. Giao diện thêm thành viên

* + 1. Giao diện thêm thủ thư



Hình 3. Giao diện thêm thủ thư

* + 1. Giao diện cập nhật thủ thư

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

Hình 3. Giao diện cập nhật thủ thư

* + 1. Giao diện quản lí thông tin sách



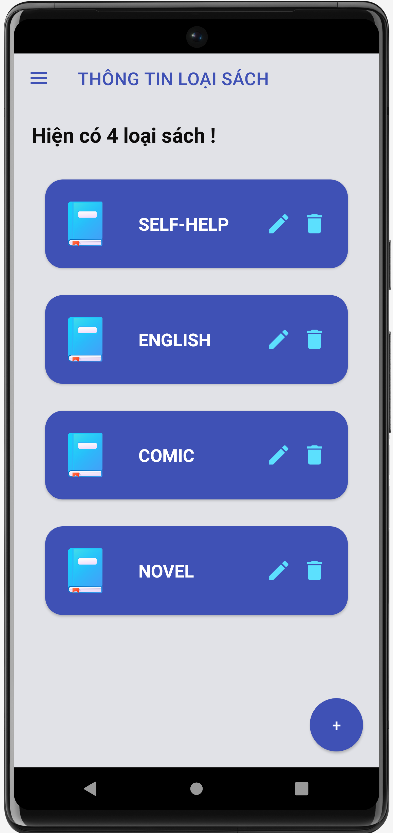
Hình 3. Giao diện quản lý thông tin sách

* + 1. Giao diện thêm sách



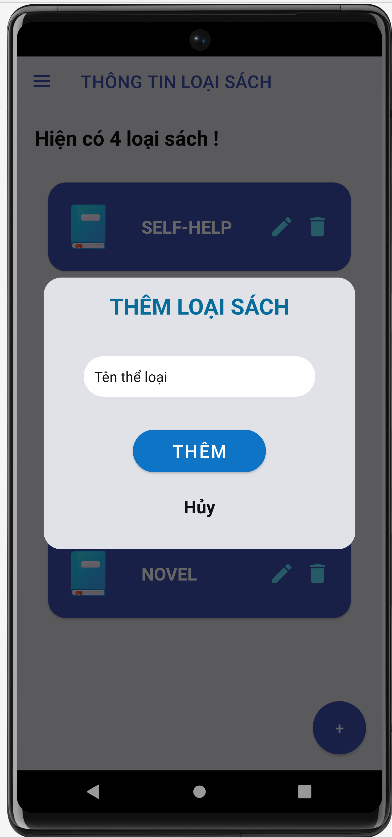
Hình 3. Giao diện thêm sách

* + 1. Giao diện quản lí loại sách



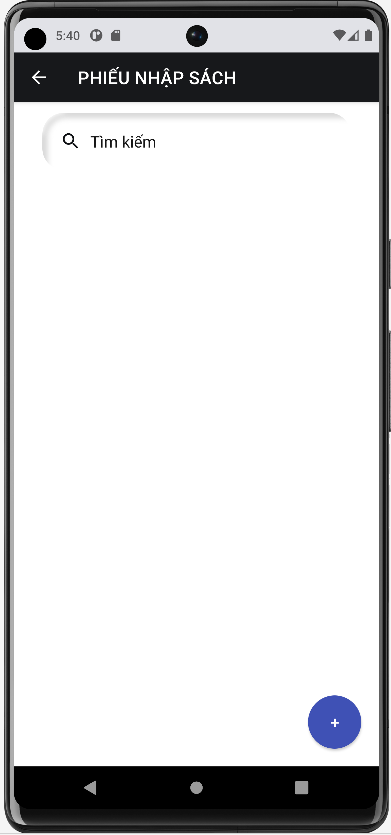
Hình 3. Giao diện quản lý loại sách

* + 1. Giao diện thêm loại sách.



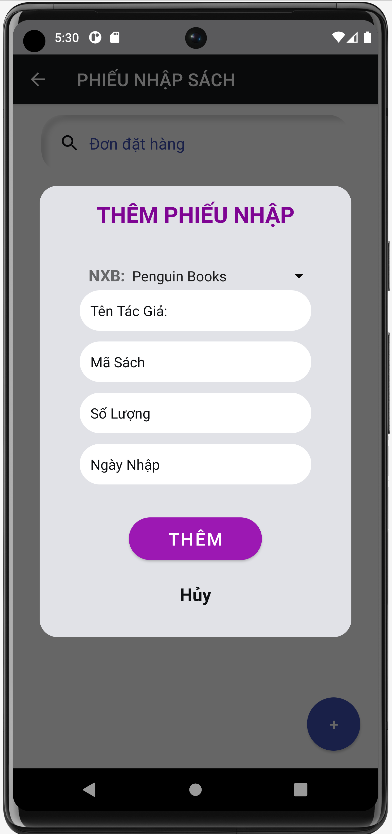
Hình 3. Giao diện thêm loại sách

* + 1. Giao diện phiếu nhập



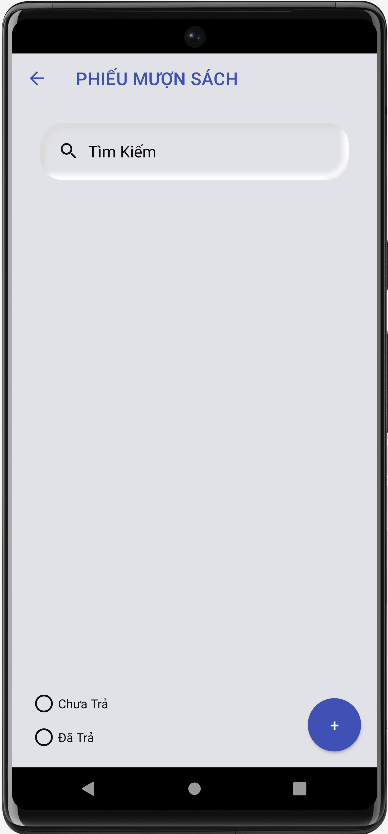
Hình 3. Giao diện phiếu nhập sách

* + 1. Giao diện thêm phiếu nhập



Hình 3. Giao diện thêm phiếu nhập

* + 1. Giao diện phiếu mượn



Hình 3. Giao diện phiếu mượn sách

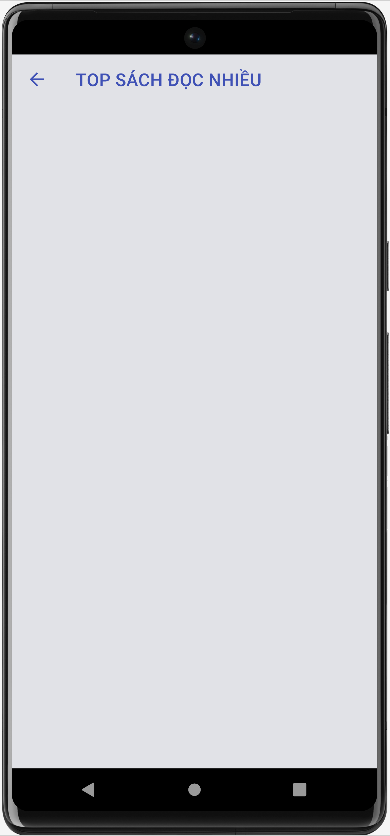
* + 1. Giao diện thêm phiếu mượn

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

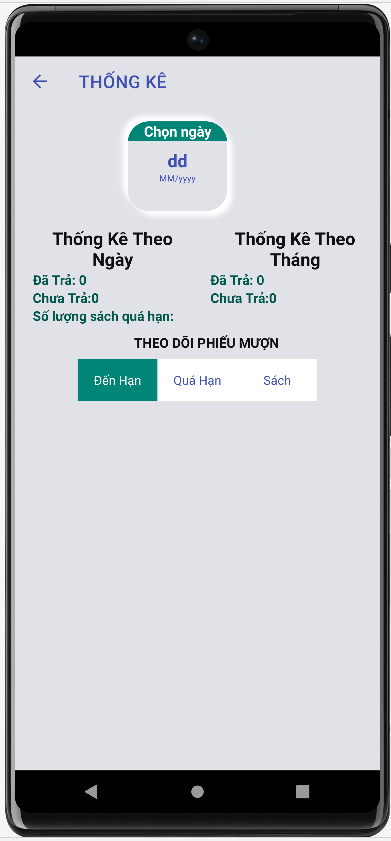
Hình 3. Giao diện thêm phiếu mượn

* + 1. Giao diện top những sách được mượn nhiều nhất



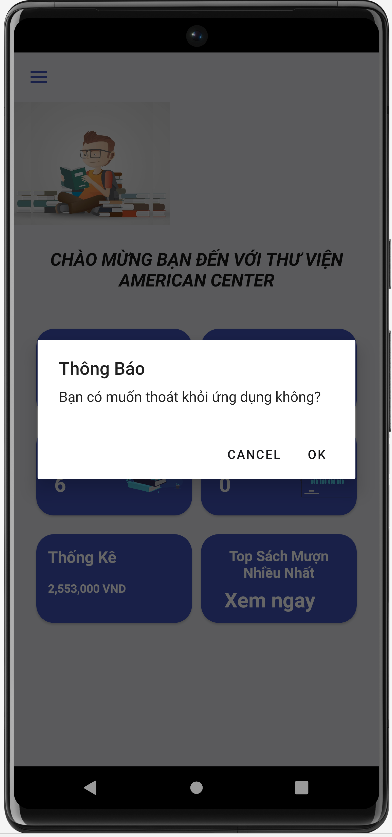
Hình 3. Giao diện top sách được mượn nhiều nhất

* + 1. Giao diện thống kê.



Hình 3. Giao diện thống kê

* + 1. Giao diện đăng xuất

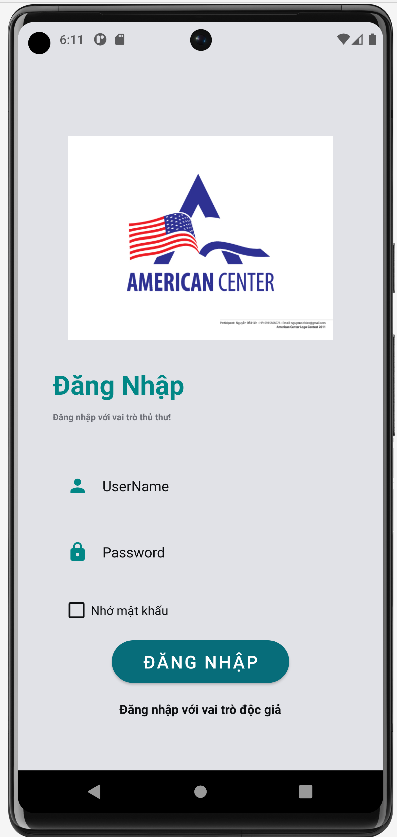


Hình 3. Giao diện đăng xuất

* 1. Triển khai chương trình ứng dụng.

Bước 1: Tại màn hình đăng nhập người dùng lựa chọn 2 phương thức:

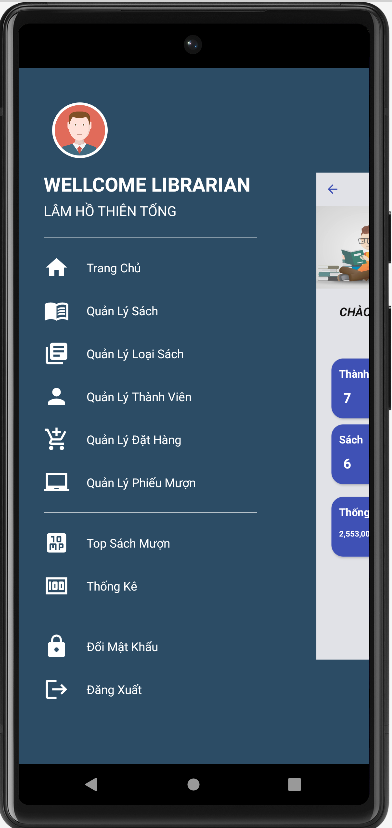
* Đăng nhập với vai trò thủ thư nếu bạn là thủ thư
* Đăng nhập với vai trò độc giả nếu bạn là độc giả



Hình 3. Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 1

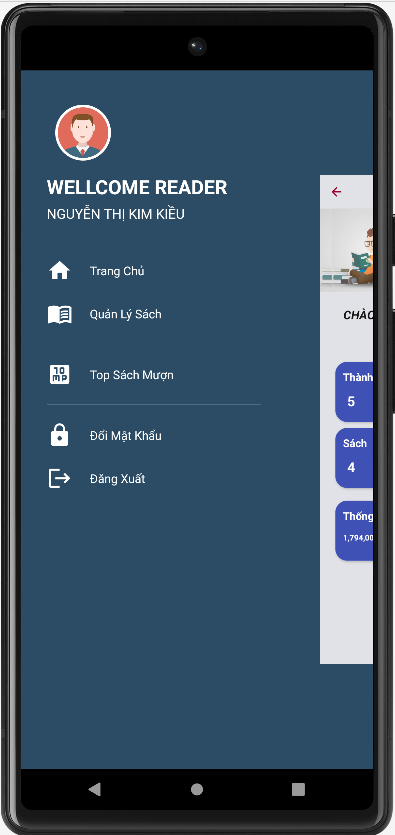
Bước 2: Khi bạn đăng nhập thành công màn thì màn hình giao diện chính sẽ xuất hiện.

* Nếu bạn là thủ thư tại đây bạn sẽ thực hiện được các chức năng như: Quản lí sách, Quản lí loại sách, Quản lí thành viên, Quản lí phiếu nhập, Quản lí phiếu mượn, Quản lí những loại sách được mượn nhiều nhất, Thống kê số lượng sách.



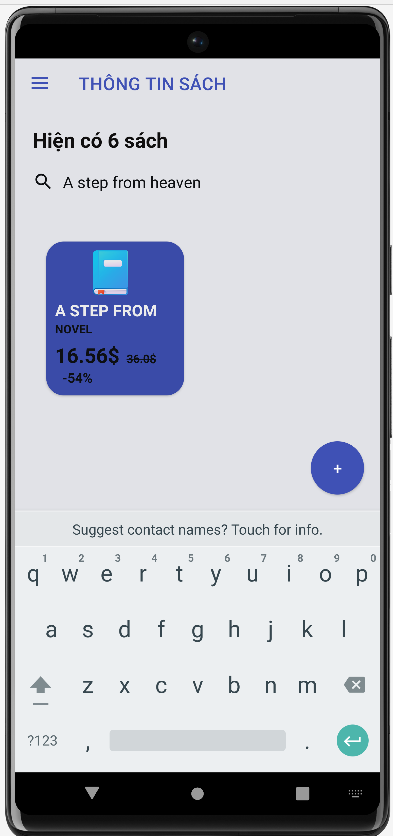
Hình 3. Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 2 Tài khoản thủ thư

* Nếu bạn là độc giả sẽ thực hiện được các chức năng như: Tìm kiếm và tra cứu sách bạn cần, Xem được top những loại sách được mượn nhiều nhất, Đổi mật khẩu cho tài khoản của bạn.



Hình 3. Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 2 Tài khoản độc giả

Bước 3: Tại mục Quản lí sách, bạn sẽ nhìn thấy thông tin sách hiện có tại thư viện. Tại đây, thủ thư có thể thực hiện các chức năng thêm, xóa, sửa sách nếu cần thiết. Bạn cũng có thể tìm kiếm sách theo tên sách.



Hình 3. Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 3

Bước 4: Tại mục quản lí loại sách, bạn sẽ thấy được tất cả thông tin của các loại sách hiện có. Tại đây, thủ thư có thể thực hiện các chức năng thêm, xóa, sửa loại sách phù hợp.

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

Hình 3. Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 4

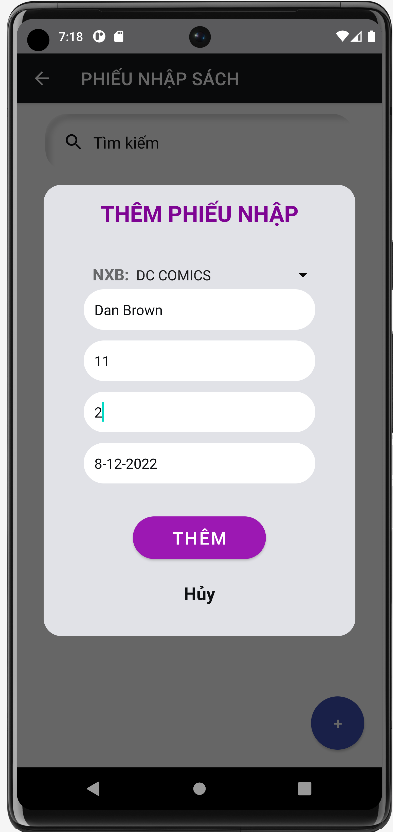
Bước 5: Tại mục quản lí thành viên, bạn sẽ nhìn thấy thông tin của các độc giả hoặc thông tin của các thủ thư. Khi độc giả muốn làm thẻ thành viên và tạo tài khoản thì thủ thư sẽ tiến hành đăng kí tài khoản cho độc giả. Tại đây, thủ thư cũng có thể mới tài khoản thủ thư hoặc thêm, xóa, sửa thông tin cho tài khoản thủ thư cũng như tài khoản thành viên.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

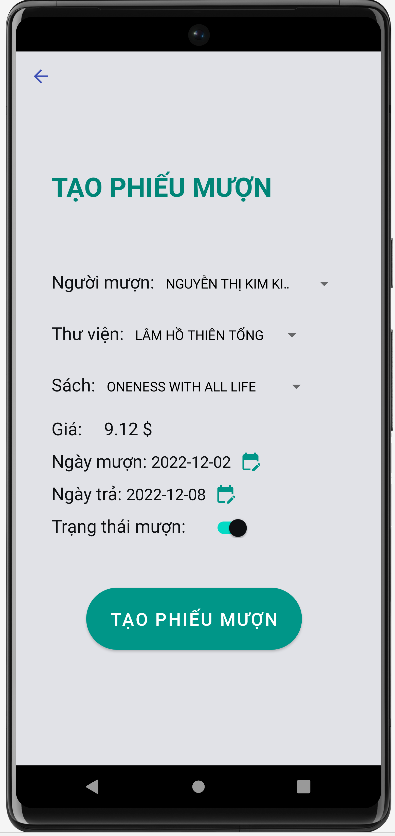
Hình 3. Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 5

Bước 6: Tại mục quản lí phiếu nhập, bạn sẽ thấy thông tin phiếu nhập sách của thư viện. Khi thư viện cần nhập sách, thủ thư cần tạo phiếu nhập có đầy đủ thông tin về sách nhập, số lượng nhất, tác giả sách để gửi phiếu này cho nhà xuất bản. Tại đây, thủ thư cũng có thể chỉnh sửa hoặc xóa phiếu nhập nếu cần thiết



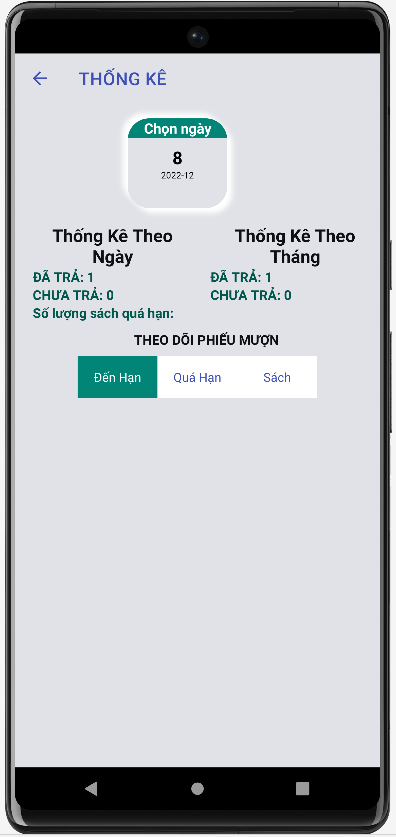
Hình 3. Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 6

Bước 7: Tại mục phiếu mượn, bạn sẽ nhìn thấy thông tin các phiếu mượn. Khi độc giả có nhu cầu mượn sách, cần đưa thẻ thành viên cho thủ thư để thủ thư tiến hành tại phiếu mượn cho độc giả. Trong phiếu mượn sẽ hiển thị thông tin độc giả mượn sách, sách mượn, ngày mượn cũng như ngày phải trả sách.Tại đây, thủ thư cũng có thể cập nhật, xóa phiếu mượn nếu cần thiết.



Hình 3. Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 7

Bước 8: Tại mục thống kê, thủ thư sẽ có thể thống kê số sách, loại sách hiện có tại thư viện, số lượng đang được mượn, số lượng sách chưa được trả.



Hình 3. Triển khai chương trình ứng dụng - Bước 8

1. KẾT LUẬN
   1. Những kết quả đạt được của đồ án

Đồ án ***“Viết chương trình ứng dụng SQLite để quản lý danh mục sách, nhập sách mới, kiểm kê tình trạng sách mới của thư viện”*** đạt được một số kết quả như sau:

* Tìm hiểu môi trường lập trình Android Studio.
* Tạo cơ sở dữ liệu bằng SQLite.
* Xây dựng chương trình Android để quản lý thư viện, bao gồm các chức năng:
* Đăng nhập.
* Phân quyền:
* Thủ thư
* Độc giả.
* Trang chủ.
* Quản lý sách:
* Tìm kiếm sách.
* Thêm sách.
* Sửa sách.
* Xóa sách.
* Quản lý loại sách:
* Thêm loại sách.
* Sửa loại sách.
* Xóa loại sách.
* Quản lý thành viên:
* Tìm độc giả.
* Thêm độc giả.
* Sửa độc giả.
* Xóa độc giả.
* Tìm thủ thư.
* Thêm thủ thư.
* Sửa thủ thư.
* Xóa thủ thư.
* Quản lý phiếu nhập:
* Thêm phiếu nhập.
* Tìm kiếm phiếu nhập.
* Quản lý phiếu mượn:
* Thêm phiếu mượn.
* Sửa phiếu mượn.
* Xóa phiếu mượn.
* Tìm kiếm phiếu mượn.
* Chữ năng hiển thị top những sản phẩm được mượn.
* Thông kê số lượng đến hạn, quá hạn, đã trả, chưa trả.
* Đổi mật khẩu.
* Đăng xuất.
  1. Những khó khăn và điểm yếu của đồ án

Do kiến thức còn hạn chế nên đồ án còn chưa thực sự giống với thực tế. Các tác vụ, chức năng còn khá đơn giản và chưa đáp ứng được nhu cầu thực tiễn.

* 1. Hướng phát triển

Trong thời gian tới, nhóm sẽ tiếp tục phát triển chương trình với nhiều chức năng và tiện ích khác như chức năng hơn, tạo được ứng dụng dùng online có thể thêm nhiều dữ liệu về sách hơn, cho phép mọi độc giả có thể để lại lượt đánh giá và bình luận cho từng loại sách đã được mượn,…

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Giảng viên Phạm Thủy Tú, Bài giảng học phần Lập trình trên thiết bị di động, Trường Đại học Tài chính – Marketing (lưu hành nội bộ).
2. Phạm Thủy Tú, File Word hướng dẫn quy trình làm đồ án
3. Phạm Thị Xuân Lộc (2009), Giáo trình Phân tích thiết kế hệ thống thông tin.
4. ThS Đinh Xuân Thọ , Tập bài giảng Lập trình Java

PHỤ LỤC

1. Code thiết kế giao diện
   1. Code thiết kế giao diện màn hình chính

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<nl.psdcompany.duonavigationdrawer.views.DuoDrawerLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
android:id="@+id/drawer"  
tools:context=".MainActivity">  
<nl.psdcompany.duonavigationdrawer.views.DuoMenuView  
android:tag="menu"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent">  
<ScrollView  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:background="#2C4C65">  
<LinearLayout  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:background="#2C4C65"  
android:orientation="vertical">  
<de.hdodenhof.circleimageview.CircleImageView  
android:id="@+id/idImageUser"  
android:layout\_width="65dp"  
android:layout\_height="65dp"  
android:layout\_marginLeft="40dp"  
android:layout\_marginTop="40dp"  
android:layout\_marginBottom="15dp"  
android:src="@drawable/iconman"  
app:civ\_border\_color="@color/white"  
app:civ\_border\_width="3dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvwellcome"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:text="WELLCOME LIBRARIAN"  
android:textColor="@color/white"  
android:textSize="23dp"  
android:textStyle="bold" />  
<TextView  
android:id="@+id/idUser"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="5dp"  
android:textColor="@color/white"  
android:textSize="16dp" />  
<View  
android:layout\_width="250dp"  
android:layout\_height="0.5dp"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:background="@color/white" />  
<LinearLayout  
android:id="@+id/idHome"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:orientation="horizontal">  
<ImageView  
android:layout\_width="30dp"  
android:layout\_height="30dp"  
android:src="@drawable/ic\_baseline\_home\_24" />  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:text="Trang Chủ"  
android:textColor="@color/white" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/idSach"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:orientation="horizontal">  
<ImageView  
android:layout\_width="30dp"  
android:layout\_height="30dp"  
android:src="@drawable/ic\_baseline\_menu\_book\_24" />  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:text="Quản Lý Sách"  
android:textColor="@color/white" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/idLoaiSach"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:orientation="horizontal">  
<ImageView  
android:layout\_width="30dp"  
android:layout\_height="30dp"  
android:src="@drawable/ic\_baseline\_library\_books\_24" />  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:text="Quản Lý Loại Sách"  
android:textColor="@color/white" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/idThanhVien"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:orientation="horizontal">  
<ImageView  
android:layout\_width="30dp"  
android:layout\_height="30dp"  
android:src="@drawable/ic\_baseline\_person\_24\_ver2" />  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:text="Quản Lý Thành Viên"  
android:textColor="@color/white" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/idDathang"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:orientation="horizontal">  
<ImageView  
android:layout\_width="30dp"  
android:layout\_height="30dp"  
android:src="@drawable/ic\_baseline\_add\_shopping\_cart\_24" />  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:text="Quản Lý Phiếu Nhập "  
android:textColor="@color/white" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/idPhieuMuon"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:orientation="horizontal">  
<ImageView  
android:layout\_width="30dp"  
android:layout\_height="30dp"  
android:src="@drawable/ic\_baseline\_laptop\_chromebook\_24" />  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:text="Quản Lý Phiếu Mượn"  
android:textColor="@color/white" />  
</LinearLayout>  
<View  
android:layout\_width="250dp"  
android:layout\_height="0.5dp"  
android:layout\_marginHorizontal="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:background="@color/white" />  
<LinearLayout  
android:id="@+id/idTop10"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:orientation="horizontal">  
<ImageView  
android:layout\_width="30dp"  
android:layout\_height="30dp"  
android:src="@drawable/ic\_baseline\_10mp\_24" />  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:text="Top Sách Mượn "  
android:textColor="@color/white" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/idDoanhThu"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:orientation="horizontal">  
<ImageView  
android:layout\_width="30dp"  
android:layout\_height="30dp"  
android:src="@drawable/ic\_baseline\_money\_24" />  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:text="Thống Kê"  
android:textColor="@color/white" />  
</LinearLayout>  
<View  
android:layout\_width="250dp"  
android:layout\_height="0.5dp"  
android:layout\_marginHorizontal="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:background="@color/white" />  
<LinearLayout  
android:id="@+id/idDoiMatKhau"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:orientation="horizontal">  
<ImageView  
android:layout\_width="30dp"  
android:layout\_height="30dp"  
android:src="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24\_mainver2" />  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:text="Đổi Mật Khẩu"  
android:textColor="@color/white" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/idLogout"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:orientation="horizontal">  
<ImageView  
android:layout\_width="30dp"  
android:layout\_height="30dp"  
android:src="@drawable/ic\_baseline\_logout\_24" />  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:text="Đăng Xuất"  
android:textColor="@color/white" />  
</LinearLayout>  
</LinearLayout>  
</ScrollView>  
</nl.psdcompany.duonavigationdrawer.views.DuoMenuView>  
<LinearLayout  
android:tag="content"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:orientation="vertical">  
<include layout="@layout/tool\_bar"/>  
<FrameLayout  
android:id="@+id/frame\_layout"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent" />  
</LinearLayout>  
</nl.psdcompany.duonavigationdrawer.views.DuoDrawerLayout>

* 1. Code thiết kế giao diện màn hình đăng nhập

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:background="#E1E2E7"  
tools:context=".ui.LoginActivity">  
<ScrollView  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:layout\_marginTop="10dp">  
<RelativeLayout  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:layout\_gravity="center">  
<ImageView  
android:id="@+id/logo"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="230dp"  
android:layout\_marginLeft="56dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:layout\_marginRight="56dp"  
android:layout\_marginBottom="20dp"  
android:background="@drawable/logo" />  
<TextView  
android:id="@+id/dangNhap"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/logo"  
android:layout\_marginLeft="39dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:text="Đăng Nhập"  
android:textColor="@color/teal\_700"  
android:textSize="30sp"  
android:textStyle="bold" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvghichu"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/dangNhap"  
android:layout\_marginLeft="39dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:text="Đăng nhập với vai trò thủ thư!"  
android:textColor="@color/colorText"  
android:textSize="10sp"  
android:textStyle="bold" />  
<EditText  
android:id="@+id/etUsername"  
android:layout\_width="351dp"  
android:layout\_height="62dp"  
android:layout\_below="@+id/tvghichu"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="40dp"  
android:layout\_marginRight="30dp"  
android:background="@color/white2"  
android:drawableStart="@drawable/ic\_baseline\_person\_24"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_person\_24"  
android:drawablePadding="16dp"  
android:hint="UserName"  
android:inputType="text"  
android:paddingLeft="25dp"  
android:paddingTop="15dp"  
android:paddingBottom="15dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="16sp" />  
<EditText  
android:id="@+id/etPassword"  
android:layout\_width="349dp"  
android:layout\_height="63dp"  
android:layout\_below="@+id/etUsername"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="12dp"  
android:layout\_marginRight="30dp"  
android:background="@color/white2"  
android:drawableStart="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24"  
android:drawablePadding="16dp"  
android:hint="Password"  
android:inputType="textPassword"  
android:paddingLeft="25dp"  
android:paddingTop="15dp"  
android:paddingBottom="15dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="16sp" />  
<CheckBox  
android:id="@+id/cbLuuThongTin"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/etPassword"  
android:layout\_marginLeft="50dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:buttonTint="@color/black"  
android:text="Nhớ mật khẩu"  
android:textColor="@color/black" />  
<Button  
android:id="@+id/btLogin"  
android:layout\_width="200dp"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/cbLuuThongTin"  
android:layout\_centerHorizontal="true"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:background="@drawable/khunglogin"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:text="ĐĂNG NHẬP"  
android:textAllCaps="false"  
android:textColor="@color/white"  
android:textSize="20sp"  
app:backgroundTint="#076D7A" />  
<LinearLayout  
android:id="@+id/ll1"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/btLogin"  
android:layout\_centerHorizontal="true"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:textColor="@color/colorText" />  
<TextView  
android:id="@+id/textDangKi"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:text="Đăng nhập với vai trò độc giả"  
android:textColor="@color/black"  
android:textStyle="bold" />  
</LinearLayout>  
</RelativeLayout>  
</ScrollView>  
</RelativeLayout>

* 1. Code thiết kế giao diện thêm thành viên

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_margin="30dp"  
android:background="@drawable/background\_them2"  
android:orientation="vertical"  
android:padding="5dp">  
<TextView  
android:id="@+id/titleThemLoai"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:gravity="center\_horizontal"  
android:padding="10dp"  
android:text="THÊM THÀNH VIÊN"  
android:textColor="#3F51B5"  
android:textSize="25dp"  
android:textStyle="bold" />  
<LinearLayout  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="vertical"  
android:padding="30dp">  
<EditText  
android:id="@+id/etTaiKhoan"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="10dp"  
android:layout\_marginRight="10dp"  
android:layout\_marginBottom="12dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap2"  
android:drawableTint="#3F51B5"  
android:hint="Tài Khoản Thành Viên"  
android:padding="12dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="16dp" />  
<EditText  
android:id="@+id/etMatKhau"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="10dp"  
android:layout\_marginRight="10dp"  
android:layout\_marginBottom="12dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap2"  
android:drawableTint="#3F51B5"  
android:hint="Mật khẩu Thành Viên"  
android:padding="12dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="16dp" />  
<EditText  
android:id="@+id/etLoaiSach"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="10dp"  
android:layout\_marginRight="10dp"  
android:layout\_marginBottom="12dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap2"  
android:drawableTint="#3F51B5"  
android:hint="Tên thành viên"  
android:padding="12dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="16dp" />  
<LinearLayout  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Ngày sinh : "  
android:textColor="@color/black" />  
<Spinner  
android:id="@+id/spName"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content" />  
</LinearLayout>  
<Button  
android:id="@+id/btnThemLT"  
android:layout\_width="150dp"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="10dp"  
android:layout\_marginTop="25dp"  
android:layout\_marginRight="10dp"  
android:layout\_weight="1"  
android:background="#3F51B5"  
android:text="THÊM"  
android:textColor="@color/colorWhite"  
android:textSize="20sp"  
app:backgroundTint="#3F51B5" />  
<TextView  
android:id="@+id/xoaTextLT"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginTop="25dp"  
android:text="Hủy"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="20dp"  
android:textStyle="bold" />  
</LinearLayout>  
</LinearLayout>

* 1. Code thiết kế giao diện thêm thủ thư

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:background="@color/white2"  
android:orientation="vertical"  
tools:context=".ui.LibrarianActivity">  
<include layout="@layout/tool\_bar"/>  
<ScrollView  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent">  
<RelativeLayout  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:layout\_gravity="center">  
<LinearLayout  
android:layout\_below="@+id/tvghichu"  
android:id="@+id/contenImage"  
android:layout\_marginTop="39dp"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<de.hdodenhof.circleimageview.CircleImageView  
android:id="@+id/idImageUser"  
android:layout\_width="65dp"  
android:layout\_height="65dp"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="40dp"  
android:src="@drawable/image"  
app:civ\_border\_color="@color/colorPrimary"  
app:civ\_border\_width="3dp" />  
<Button  
android:id="@+id/chonanh"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="40dp"  
android:background="@drawable/khungchonanh"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_image\_24"  
android:text="ChoseImage"  
android:textColor="@color/white"  
app:backgroundTint="#036C62" />  
</LinearLayout>  
<TextView  
android:id="@+id/createTaiKhoan"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="39dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:text="THÊM THỦ THƯ"  
android:textColor="#056057"  
android:textSize="30sp"  
android:textStyle="bold" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvghichu"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/createTaiKhoan"  
android:layout\_marginLeft="39dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:textColor="@color/colorText"  
android:textSize="10sp"  
android:textStyle="bold" />  
<EditText  
android:id="@+id/etHoten"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/contenImage"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:layout\_marginRight="30dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap"  
android:drawableStart="@drawable/ic\_baseline\_person\_24"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_person\_24"  
android:drawablePadding="16dp"  
android:hint="Full Name"  
android:inputType="text"  
android:paddingLeft="25dp"  
android:paddingTop="15dp"  
android:paddingBottom="15dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="14dp" />  
<EditText  
android:id="@+id/etUsernameRegister"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/etHoten"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:layout\_marginRight="30dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap"  
android:drawableStart="@drawable/ic\_baseline\_person\_24"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_person\_24"  
android:drawablePadding="16dp"  
android:hint="Username"  
android:inputType="text"  
android:paddingLeft="25dp"  
android:paddingTop="15dp"  
android:paddingBottom="15dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="14dp" />  
<EditText  
android:id="@+id/etmatkhaumoi"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/etUsernameRegister"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:layout\_marginRight="30dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap"  
android:drawableStart="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24"  
android:drawablePadding="16dp"  
android:hint="Password"  
android:inputType="textPassword"  
android:paddingLeft="25dp"  
android:paddingTop="15dp"  
android:paddingBottom="15dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="14dp" />  
<EditText  
android:id="@+id/nhaplaimatkhaumoi"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/etmatkhaumoi"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:layout\_marginRight="30dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap"  
android:drawableStart="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24"  
android:drawablePadding="16dp"  
android:hint="Enter Password Again"  
android:inputType="textPassword"  
android:paddingLeft="25dp"  
android:paddingTop="15dp"  
android:paddingBottom="15dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="14dp" />  
<Button  
android:id="@+id/btDangKi"  
android:layout\_width="200dp"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/nhaplaimatkhaumoi"  
android:layout\_centerHorizontal="true"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:background="@drawable/khunglogin"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:text="THÊM THỦ THƯ"  
android:textAllCaps="false"  
android:textColor="@color/white"  
android:textSize="20sp"  
app:backgroundTint="#036E64" />  
<LinearLayout  
android:id="@+id/ll1"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/btDangKi"  
android:layout\_centerHorizontal="true"  
android:layout\_marginTop="40dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:id="@+id/textDangNhap"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:textColor="@color/black"  
android:textStyle="bold" />  
</LinearLayout>  
</RelativeLayout>  
</ScrollView>  
</LinearLayout>

* 1. Code thiết kế giao diện cập nhật thông tin thủ thư

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:background="@color/white2"  
android:orientation="vertical"  
tools:context=".ui.UpdateLibActivity">  
<include layout="@layout/tool\_bar"/>  
<ScrollView  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent">  
<RelativeLayout  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:layout\_gravity="center">  
<LinearLayout  
android:id="@+id/contenImage"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/tvghichu"  
android:layout\_marginTop="39dp"  
android:orientation="horizontal">  
<de.hdodenhof.circleimageview.CircleImageView  
android:id="@+id/idImageUser"  
android:layout\_width="65dp"  
android:layout\_height="65dp"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="40dp"  
android:src="@drawable/image"  
app:civ\_border\_color="#673AB7"  
app:civ\_border\_width="3dp" />  
<Button  
android:id="@+id/chonanh"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="40dp"  
android:background="@drawable/khungchonanh"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_image\_24"  
android:text="Chọn ảnh"  
android:textColor="@color/white"  
app:backgroundTint="#6C107C" />  
</LinearLayout>  
<TextView  
android:id="@+id/createTaiKhoan"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="39dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:text="CẬP NHẬT THỦ THƯ"  
android:textColor="#771388"  
android:textSize="30sp"  
android:textStyle="bold" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvghichu"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/createTaiKhoan"  
android:layout\_marginLeft="39dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:textColor="@color/colorText"  
android:textSize="10sp"  
android:textStyle="bold" />  
<EditText  
android:id="@+id/etHoten"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/contenImage"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:layout\_marginRight="30dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap"  
android:drawableStart="@drawable/ic\_baseline\_person\_24"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_person\_24"  
android:drawablePadding="16dp"  
android:hint="Full Name"  
android:inputType="text"  
android:paddingLeft="25dp"  
android:paddingTop="15dp"  
android:paddingBottom="15dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="14dp" />  
<EditText  
android:id="@+id/etUsernameRegister"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/etHoten"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:layout\_marginRight="30dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap"  
android:drawableStart="@drawable/ic\_baseline\_person\_24"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_person\_24"  
android:drawablePadding="16dp"  
android:hint="UserName"  
android:inputType="text"  
android:paddingLeft="25dp"  
android:paddingTop="15dp"  
android:paddingBottom="15dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="14dp" />  
<EditText  
android:id="@+id/etmatkhaumoi"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/etUsernameRegister"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:layout\_marginRight="30dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap"  
android:drawableStart="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24"  
android:drawablePadding="16dp"  
android:hint="Password"  
android:inputType="textPassword"  
android:paddingLeft="25dp"  
android:paddingTop="15dp"  
android:paddingBottom="15dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="14dp" />  
<EditText  
android:id="@+id/nhaplaimatkhaumoi"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/etmatkhaumoi"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:layout\_marginRight="30dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap"  
android:drawableStart="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24"  
android:drawablePadding="16dp"  
android:hint="Enter Password Again"  
android:inputType="textPassword"  
android:paddingLeft="25dp"  
android:paddingTop="15dp"  
android:paddingBottom="15dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="14dp" />  
<Button  
android:id="@+id/btDangKi"  
android:layout\_width="200dp"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/nhaplaimatkhaumoi"  
android:layout\_centerHorizontal="true"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:background="@drawable/khunglogin"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:text="LƯU"  
android:textAllCaps="false"  
android:textColor="@color/white"  
android:textSize="20sp"  
app:backgroundTint="#6C107C" />  
<LinearLayout  
android:id="@+id/ll1"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/btDangKi"  
android:layout\_centerHorizontal="true"  
android:layout\_marginTop="40dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:id="@+id/textDangNhap"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:textColor="@color/black"  
android:textStyle="bold" />  
</LinearLayout>  
</RelativeLayout>  
</ScrollView>  
</LinearLayout>

* 1. Code thiết kế giao diện đổi mật khẩu

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:background="@color/white2"  
android:orientation="vertical"  
tools:context=".ui.RegisterActivity">  
<include layout="@layout/tool\_bar"/>  
<ScrollView  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent">  
<RelativeLayout  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:layout\_gravity="center">  
<TextView  
android:id="@+id/createTaiKhoan"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="39dp"  
android:layout\_marginTop="75dp"  
android:text="ĐỔI MẬT KHẨU "  
android:textColor="@color/colorPrimary"  
android:textSize="30sp"  
android:textStyle="bold" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvghichu"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/createTaiKhoan"  
android:layout\_marginLeft="39dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:textColor="@color/colorText"  
android:textSize="10sp"  
android:textStyle="bold" />  
<EditText  
android:id="@+id/etmatkhaucu"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/tvghichu"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="40dp"  
android:layout\_marginRight="30dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap"  
android:drawableStart="@drawable/ic\_baseline\_person\_24"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_person\_24"  
android:drawablePadding="16dp"  
android:hint="Old Password"  
android:inputType="textPassword"  
android:paddingLeft="25dp"  
android:paddingTop="15dp"  
android:paddingBottom="15dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="14dp" />  
<EditText  
android:id="@+id/etmatkhaumoi"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/etmatkhaucu"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:layout\_marginRight="30dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap"  
android:drawableStart="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24"  
android:drawablePadding="16dp"  
android:hint="New Password"  
android:inputType="textPassword"  
android:paddingLeft="25dp"  
android:paddingTop="15dp"  
android:paddingBottom="15dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="14dp" />  
<EditText  
android:id="@+id/nhaplaimatkhaumoi"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/etmatkhaumoi"  
android:layout\_marginLeft="30dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:layout\_marginRight="30dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap"  
android:drawableStart="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_lock\_24"  
android:drawablePadding="16dp"  
android:hint="Enter Password Again"  
android:inputType="textPassword"  
android:paddingLeft="25dp"  
android:paddingTop="15dp"  
android:paddingBottom="15dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="14dp" />  
<Button  
android:id="@+id/btDangKi"  
android:layout\_width="200dp"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/nhaplaimatkhaumoi"  
android:layout\_centerHorizontal="true"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:background="@drawable/khunglogin"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:text="LƯU"  
android:textAllCaps="false"  
android:textColor="@color/white"  
android:textSize="20sp"  
app:backgroundTint="#009688" />  
<LinearLayout  
android:id="@+id/ll1"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/btDangKi"  
android:layout\_centerHorizontal="true"  
android:layout\_marginTop="65dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:id="@+id/textDangNhap"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:textColor="@color/colorXanhSang"  
android:textStyle="bold" />  
</LinearLayout>  
</RelativeLayout>  
</ScrollView>  
</LinearLayout>

* 1. Code thiết kế giao diện thêm loại sách

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_margin="30dp"  
android:padding="5dp"  
android:background="@drawable/background\_them2"  
android:orientation="vertical">  
<TextView  
android:id="@+id/titleThemLoai"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:gravity="center\_horizontal"  
android:padding="10dp"  
android:text="THÊM LOẠI SÁCH"  
android:textColor="#066C9A"  
android:textSize="25dp"  
android:textStyle="bold" />  
<LinearLayout  
android:layout\_width="661dp"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="vertical"  
android:padding="30dp">  
<EditText  
android:id="@+id/etLoaiSach"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="10dp"  
android:layout\_marginRight="10dp"  
android:layout\_marginBottom="12dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap2"  
android:drawableTint="@color/colorXanhSang"  
android:hint="Tên thể loại"  
android:padding="12dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHighlight="#0C0C0C"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textColorLink="#131313"  
android:textSize="16dp" />  
<Button  
android:id="@+id/btnThemLT"  
android:layout\_width="150dp"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="10dp"  
android:layout\_marginTop="25dp"  
android:layout\_marginRight="10dp"  
android:layout\_weight="1"  
android:background="@drawable/khunglogin"  
android:text="THÊM"  
android:textColor="@color/colorWhite"  
android:textSize="20sp"  
app:backgroundTint="#0E74C5" />  
<TextView  
android:id="@+id/xoaTextLT"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginTop="25dp"  
android:text="Hủy"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="20dp"  
android:textStyle="bold" />  
</LinearLayout>  
</LinearLayout>

* 1. Code thiết kế giao diện thêm sách

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:layout\_marginRight="20dp"  
android:background="@drawable/background\_them2"  
android:orientation="vertical"  
android:padding="10dp">  
<TextView  
android:id="@+id/titleAddBook"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:baselineAligned="false"  
android:gravity="center\_horizontal"  
android:padding="10dp"  
android:text="THÊM SÁCH"  
android:textColor="#6D087E"  
android:textSize="20dp"  
android:textStyle="bold" />  
<LinearLayout  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="vertical"  
android:padding="10dp">  
<EditText  
android:id="@+id/tvNameBook"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginBottom="15dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap2"  
android:drawableRight="@drawable/ic\_baseline\_book\_24"  
android:hint="Tên sách"  
android:padding="12dp"  
android:paddingLeft="10dp"  
android:paddingRight="20dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="16dp" />  
<EditText  
android:id="@+id/tvGiaGoc"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginBottom="15dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap2"  
android:drawableRight="@drawable/ic\_baseline\_price\_check\_24"  
android:hint="Giá: "  
android:inputType="number"  
android:padding="12dp"  
android:paddingLeft="10dp"  
android:paddingTop="8dp"  
android:paddingRight="20dp"  
android:paddingBottom="8dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="16dp" />  
<EditText  
android:id="@+id/tvGiaKhuyenmai"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginBottom="10dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap2"  
android:drawableRight="@drawable/ic\_baseline\_discord\_24"  
android:hint="Giá khuyến mãi"  
android:inputType="number"  
android:padding="12dp"  
android:paddingLeft="10dp"  
android:paddingTop="8dp"  
android:paddingRight="20dp"  
android:paddingBottom="8dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="16dp" />  
<Spinner  
android:id="@+id/spLoaiSach"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:scrollbarThumbHorizontal="@drawable/gradient\_21"  
android:scrollbarThumbVertical="@drawable/gradient\_16"  
android:textAlignment="center"  
android:textColor="@color/black"  
android:textDirection="firstStrong"  
android:theme="@style/mySpinnerItemStyle" />  
<LinearLayout  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:layout\_marginBottom="30dp"  
android:orientation="horizontal">  
<Button  
android:id="@+id/xoaTextGD"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginRight="10dp"  
android:layout\_weight="1"  
android:background="@drawable/khunglogin"  
android:text="HỦY"  
android:textColor="@color/white"  
android:textSize="20sp"  
app:backgroundTint="#6D087E" />  
<Button  
android:id="@+id/btnThemGD"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="10dp"  
android:layout\_weight="1"  
android:background="@drawable/khunglogin"  
android:text="LƯU"  
android:textColor="@color/white"  
android:textSize="20sp"  
app:backgroundTint="#6D087E" />  
</LinearLayout>  
</LinearLayout>  
</LinearLayout>

* 1. Code thiết kế giao diện tạo phiếu mượn sách

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:orientation="vertical"  
android:background="@color/white2"  
tools:context=".ui.AddLoanSlipActivity">  
<include layout="@layout/tool\_bar"/>  
<ScrollView  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent">  
<RelativeLayout  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp">  
<TextView  
android:id="@+id/createTaiKhoan"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="72dp"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:text="TẠO PHIẾU MƯỢN "  
android:textColor="@color/colorPrimary"  
android:textSize="30sp"  
android:textStyle="bold" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvghichu"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/createTaiKhoan"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:textColor="@color/colorText"  
android:textSize="10sp"  
android:textStyle="bold" />  
<LinearLayout  
android:id="@+id/contenMember"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/tvghichu"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Người mượn: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<Spinner  
android:id="@+id/spNameMember"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/contenLib"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/contenMember"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Thư viện: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<Spinner  
android:id="@+id/spLibrary"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/contenBook"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/contenLib"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Sách: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<Spinner  
android:id="@+id/spBook"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/conPrice"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/contenBook"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Giá: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvGiaGoc"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/contenDate"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/conPrice"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Ngày mượn: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvNgay"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:drawableRight="@drawable/ic\_baseline\_edit\_calendar\_24"  
android:drawablePadding="10dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="18dp" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/contenDateTra"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/contenDate"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Ngày trả: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvNgaytra"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:drawableRight="@drawable/ic\_baseline\_edit\_calendar\_24"  
android:drawablePadding="10dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="18dp" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/conTenSatus"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/contenDateTra"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Trạng thái mượn: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<Switch  
android:id="@+id/trangThaiSatus"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:checked="true"  
android:thumbTint="@color/black"  
android:trackTintMode="src\_over" />  
</LinearLayout>  
<Button  
android:id="@+id/btDangKi"  
android:layout\_width="243dp"  
android:layout\_height="70dp"  
android:layout\_below="@+id/conTenSatus"  
android:layout\_alignParentStart="true"  
android:layout\_marginStart="59dp"  
android:layout\_marginTop="56dp"  
android:background="@drawable/khunglogin"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:text="TẠO PHIẾU MƯỢN"  
android:textAllCaps="false"  
android:textColor="@color/colorWhite"  
android:textSize="20sp"  
app:backgroundTint="#009688" />  
<LinearLayout  
android:id="@+id/ll1"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/btDangKi"  
android:layout\_centerHorizontal="true"  
android:layout\_marginTop="55dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:id="@+id/textDangNhap"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:textColor="@color/black"  
android:textStyle="bold" />  
</LinearLayout>  
</RelativeLayout>  
</ScrollView>  
</LinearLayout>

* 1. Code thiết kế giao diện hiển thị thông tin phiếu mượn sách

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
android:layout\_width="fill\_parent"  
android:layout\_height="fill\_parent"  
android:background="@drawable/background\_them2"  
android:orientation="vertical">  
<TextView  
android:id="@+id/thongtinGD"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:gravity="center\_horizontal"  
android:padding="10dp"  
android:text="THÔNG TIN PHIẾU MƯỢN"  
android:textColor="#04756A"  
android:textSize="25dp"  
android:textStyle="bold" />  
<LinearLayout  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="vertical"  
android:padding="30dp">  
<LinearLayout  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_below="@+id/tvghichu"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Thành viên: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvMember"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHighlight="#090909"  
android:textColorLink="#131313"  
android:textSize="20dp" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_below="@+id/tvghichu"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Thủ thư: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHighlight="@color/black"  
android:textColorLink="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvLib"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHighlight="@color/black"  
android:textColorLink="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_below="@+id/tvghichu"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Sách: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvBook"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHighlight="@color/black"  
android:textColorLink="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_below="@+id/tvghichu"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Giá: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvPrice"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHighlight="@color/black"  
android:textColorLink="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_below="@+id/tvghichu"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Ngày mượn: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvDate"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHighlight="@color/black"  
android:textColorLink="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_below="@+id/tvghichu"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Ngày trả: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvDatetra"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHighlight="@color/black"  
android:textColorLink="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_below="@+id/tvghichu"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Trạng thái mượn: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvTrangThai"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHighlight="@color/black"  
android:textColorLink="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
</LinearLayout>  
</LinearLayout>  
</LinearLayout>

* 1. Code thiết kế giao diện cập nhật phiếu mượn

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:orientation="vertical"  
android:background="@color/white2"  
tools:context=".ui.UpDateLoanSlipActivity">  
<include layout="@layout/tool\_bar"/>  
<ScrollView  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent">  
<RelativeLayout  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
android:layout\_gravity="center">  
<TextView  
android:id="@+id/createTaiKhoan"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:text="Cập Nhật Phiếu Mượn"  
android:textColor="#009688"  
android:textSize="30sp"  
android:textStyle="bold" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvghichu"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/createTaiKhoan"  
android:layout\_marginLeft="20dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:textColor="@color/colorText"  
android:textSize="10sp"  
android:textStyle="bold" />  
<LinearLayout  
android:id="@+id/contenMember"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_below="@+id/tvghichu"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Thành viên: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<Spinner  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:id="@+id/spNameMember"/>  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/contenLib"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_below="@+id/contenMember"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Thủ thư: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<Spinner  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:id="@+id/spLibrary"/>  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/contenBook"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_below="@+id/contenLib"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Sách: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<Spinner  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:id="@+id/spBook"/>  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/conPrice"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_below="@+id/contenBook"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Giá:"  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvGiaGoc"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHighlight="@color/black"  
android:textColorLink="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/contenDate"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_below="@+id/conPrice"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Ngày mượn: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvNgay"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:drawableRight="@drawable/ic\_baseline\_edit\_calendar\_24"  
android:drawablePadding="10dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="18dp" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/contenDateTra"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/contenDate"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Ngày trả:"  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/tvNgaytra"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:drawableRight="@drawable/ic\_baseline\_edit\_calendar\_24"  
android:drawablePadding="10dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="18dp" />  
</LinearLayout>  
<LinearLayout  
android:id="@+id/conTenSatus"  
android:layout\_marginTop="10dp"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_below="@+id/contenDateTra"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="Trạng thái mượn: "  
android:textColor="@color/black"  
android:textSize="20dp" />  
<Switch  
android:id="@+id/trangThaiSatus"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:checked="true"  
android:thumbTint="#673AB7"  
android:trackTintMode="src\_over"/>  
</LinearLayout>  
<Button  
android:id="@+id/btDangKi"  
android:layout\_width="200dp"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/conTenSatus"  
android:layout\_centerHorizontal="true"  
android:layout\_marginTop="65dp"  
android:background="@drawable/khunglogin"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:text="LƯU"  
android:textAllCaps="false"  
android:textColor="@color/white"  
android:textSize="20sp"  
app:backgroundTint="#009688" />  
<LinearLayout  
android:id="@+id/ll1"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/btDangKi"  
android:layout\_centerHorizontal="true"  
android:layout\_marginTop="55dp"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:id="@+id/textDangNhap"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:textColor="@color/black"  
android:textStyle="bold" />  
</LinearLayout>  
</RelativeLayout>  
</ScrollView>  
</LinearLayout>

* 1. Code thiết kế giao diện thêm phiếu nhập

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_margin="30dp"  
android:background="@drawable/background\_them2"  
android:orientation="vertical"  
android:padding="5dp">  
<TextView  
android:id="@+id/titleThemLoai"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:gravity="center\_horizontal"  
android:padding="10dp"  
android:text="THÊM PHIẾU NHẬP"  
android:textColor="#7E0493"  
android:textSize="25dp"  
android:textStyle="bold" />  
<LinearLayout  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="vertical"  
android:padding="30dp">  
<LinearLayout  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:orientation="horizontal">  
<TextView  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:text="NXB:"  
android:layout\_marginStart="20dp"  
android:textStyle="bold"  
android:textSize="18sp"/>  
<Spinner  
android:id="@+id/spn\_NXB"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginBottom="5dp"  
android:backgroundTint="#090808" />  
</LinearLayout>  
<EditText  
android:id="@+id/etTenTG"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="10dp"  
android:layout\_marginRight="10dp"  
android:layout\_marginBottom="12dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap2"  
android:drawableTint="@color/colorXanhSang"  
android:hint="Tên Tác Giả: "  
android:padding="12dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="16dp" />  
<EditText  
android:id="@+id/edtMaSach"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="10dp"  
android:layout\_marginRight="10dp"  
android:layout\_marginBottom="12dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap2"  
android:drawableTint="@color/colorXanhSang"  
android:hint="Mã Sách"  
android:padding="12dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="16dp" />  
<EditText  
android:id="@+id/edSoLuong"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="10dp"  
android:layout\_marginRight="10dp"  
android:layout\_marginBottom="12dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap2"  
android:drawableTint="@color/colorXanhSang"  
android:hint="Số Lượng"  
android:inputType="number"  
android:padding="12dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="16dp" />  
<TextView  
android:id="@+id/edtNgayNhap"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_marginLeft="10dp"  
android:layout\_marginRight="10dp"  
android:layout\_marginBottom="12dp"  
android:background="@drawable/vekhungnhap2"  
android:drawableTint="@color/colorXanhSang"  
android:hint="Ngày Nhập"  
android:padding="12dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="16dp" />  
<Button  
android:id="@+id/btnAddPN"  
android:layout\_width="150dp"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginLeft="10dp"  
android:layout\_marginTop="25dp"  
android:layout\_marginRight="10dp"  
android:layout\_weight="1"  
android:background="@drawable/khunglogin"  
android:text="THÊM"  
android:textColor="@color/colorWhite"  
android:textSize="20sp"  
app:backgroundTint="#9C18B3" />  
<TextView  
android:id="@+id/cancelPN"  
android:layout\_width="wrap\_content"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginTop="25dp"  
android:text="Hủy"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black"  
android:textSize="20dp"  
android:textStyle="bold" />  
</LinearLayout>  
</LinearLayout>

* 1. Code thiết kế giao diện tìm kiếm tên sách hoặc loại sách

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
android:background="#E1E2E7"  
tools:context=".ui.Fragment.BookFragment">  
<TextView  
android:id="@+id/tvtongsokindofbook"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_alignParentTop="true"  
android:layout\_marginHorizontal="20dp"  
android:layout\_marginTop="20dp"  
android:text="Kinds of book"  
android:textColor="#100F0F"  
android:textSize="23dp"  
android:textStyle="bold" />  
<EditText  
android:id="@+id/etSearch"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_below="@+id/tvtongsokindofbook"  
android:background="@null"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_search\_24"  
android:drawablePadding="10dp"  
android:hint="Tên sách, Loại sách"  
android:imeOptions="actionSearch"  
android:inputType="textCapSentences|textAutoComplete"  
android:padding="20dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black" />  
<androidx.recyclerview.widget.RecyclerView  
android:layout\_below="@+id/etSearch"  
android:id="@+id/recyclerview"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_above="@+id/btnAddKindofbook"  
android:layout\_margin="20dp"/>  
<Button  
android:id="@+id/btnAddKindofbook"  
android:layout\_width="60dp"  
android:layout\_height="60dp"  
android:layout\_alignParentRight="true"  
android:layout\_alignParentBottom="true"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginStart="18dp"  
android:layout\_marginTop="18dp"  
android:layout\_marginEnd="18dp"  
android:layout\_marginBottom="18dp"  
android:background="@drawable/gradient\_button1"  
android:backgroundTint="@null"  
android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
android:text="+"  
android:textColor="@color/white"  
android:textSize="18dp"  
app:backgroundTint="@null" />  
</RelativeLayout>

* 1. Code thiết kế giao diện tìm kiếm thủ thư

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="match\_parent"  
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
android:background="#E1E2E7"  
tools:context=".ui.Fragment.LibrarianFragment">  
<EditText  
android:id="@+id/etSearch"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_alignParentTop="true"  
android:background="@null"  
android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_search\_24"  
android:drawablePadding="10dp"  
android:hint="Tên Thủ Thư"  
android:imeOptions="actionSearch"  
android:inputType="textCapSentences|textAutoComplete"  
android:padding="20dp"  
android:textColor="@color/black"  
android:textColorHint="@color/black" />  
<androidx.recyclerview.widget.RecyclerView  
android:layout\_below="@+id/etSearch"  
android:id="@+id/recyclerview"  
android:layout\_width="match\_parent"  
android:layout\_height="wrap\_content"  
android:layout\_above="@+id/btnAddKindofbook"  
android:layout\_margin="20dp"/>  
<Button  
android:id="@+id/btnAddKindofbook"  
android:layout\_width="60dp"  
android:layout\_height="60dp"  
android:layout\_alignParentRight="true"  
android:layout\_alignParentBottom="true"  
android:layout\_gravity="center"  
android:layout\_marginStart="18dp"  
 android:layout\_marginTop="18dp"  
 android:layout\_marginEnd="18dp"  
 android:layout\_marginBottom="18dp"  
 android:background="@drawable/gradient\_button1"  
 android:backgroundTint="@null"  
 android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
 android:text="+"  
 android:textColor="@color/white"  
 android:textSize="18dp"  
 app:backgroundTint="@null" />  
  
</RelativeLayout>

* 1. Code thiết kế giao diện tìm kiếm thành viên

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
 xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
 xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 android:background="#E1E2E7"  
 tools:context=".ui.Fragment.MemberFragment">  
  
  
 <EditText  
 android:id="@+id/etSearch"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_alignParentStart="true"  
 android:layout\_alignParentTop="true"  
 android:layout\_marginTop="-1dp"  
 android:background="@null"  
 android:drawableLeft="@drawable/ic\_baseline\_search\_24"  
 android:drawablePadding="10dp"  
 android:hint="Tìm kiếm tên , ngày sinh"  
 android:imeOptions="actionSearch"  
 android:inputType="textCapSentences|textAutoComplete"  
 android:padding="20dp"  
 android:textColor="@color/black"  
 android:textColorHint="@color/black" />  
  
 <androidx.recyclerview.widget.RecyclerView  
 android:id="@+id/recyclerview"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_above="@+id/btnAddKindofbook"  
 android:layout\_below="@+id/etSearch"  
 android:layout\_margin="20dp" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/btnAddKindofbook"  
 android:layout\_width="60dp"  
 android:layout\_height="60dp"  
 android:layout\_alignParentRight="true"  
 android:layout\_alignParentBottom="true"  
 android:layout\_gravity="center"  
 android:layout\_marginStart="18dp"  
 android:layout\_marginTop="18dp"  
 android:layout\_marginEnd="18dp"  
 android:layout\_marginBottom="18dp"  
 android:background="@drawable/gradient\_button1"  
 android:backgroundTint="@null"  
 android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
 android:text="+"  
 android:textColor="@color/white"  
 android:textSize="18dp"  
 app:backgroundTint="@null" />  
  
</RelativeLayout>

* 1. Code thiết kế chức năng thống kê.

*<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>*<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
 xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
 xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 android:background="@color/white2"  
 android:orientation="vertical"  
 tools:context=".ui.RevenueActivity">  
 <include layout="@layout/tool\_bar"  
 />  
 <LinearLayout  
 android:layout\_marginLeft="10dp"  
 android:padding="5dp"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 >  
 <soup.neumorphism.NeumorphCardView  
 android:visibility="invisible"  
 android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
 app:neumorph\_backgroundColor="@color/white2"  
 app:neumorph\_shadowColorLight="@color/white"  
 app:neumorph\_shadowColorDark="@color/white"  
 android:id="@+id/btnStartDate"  
 android:layout\_width="100dp"  
 android:layout\_height="100dp"  
 style="@style/Widget.Neumorph.CardView">  
 <TextView  
 android:textColor="@color/white"  
 android:background="@color/teal\_200"  
 android:gravity="center"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:text="Star Date"  
 android:textStyle="bold"  
 android:textSize="10dp" />  
 <LinearLayout  
 android:orientation="vertical"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_gravity="center">  
 <TextView  
 android:textColor="@color/colorXanhSang"  
 android:id="@+id/dayStart"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_gravity="center"  
 android:text="dd"  
 android:textStyle="bold"  
 android:textSize="20dp" />  
 <TextView  
 android:textColor="@color/colorXanhSang"  
 android:id="@+id/monthAndYearStart"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_gravity="center"  
 android:text="MM/yyyy"  
 android:textSize="10dp" />  
  
 </LinearLayout>  
  
 </soup.neumorphism.NeumorphCardView>  
  
 <soup.neumorphism.NeumorphCardView  
 android:id="@+id/btnEndDate"  
 style="@style/Widget.Neumorph.CardView"  
 android:layout\_width="136dp"  
 android:layout\_height="125dp"  
 android:layout\_alignParentRight="true"  
 android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground"  
 app:neumorph\_backgroundColor="@color/white2"  
 app:neumorph\_shadowColorDark="@color/white"  
 app:neumorph\_shadowColorLight="@color/white">  
  
 <TextView  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:background="@color/colorPrimary"  
 android:gravity="center"  
 android:text="Chọn ngày"  
 android:textColor="@color/white"  
 android:textSize="16sp"  
 android:textStyle="bold" />  
  
 <LinearLayout  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_gravity="center"  
 android:orientation="vertical">  
  
 <TextView  
 android:id="@+id/dayEnd"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_gravity="center"  
 android:text="dd"  
 android:textColor="#3F51B5"  
 android:textSize="20dp"  
 android:textStyle="bold" />  
 <TextView  
 android:id="@+id/monthAndYearEnd"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_gravity="center"  
 android:text="MM/yyyy"  
 android:textColor="#3F51B5"  
 android:textSize="10dp" />  
  
 </LinearLayout>  
 </soup.neumorphism.NeumorphCardView>  
 <soup.neumorphism.NeumorphCardView  
 android:visibility="invisible"  
 android:id="@+id/btnSubmit"  
 app:neumorph\_backgroundColor="@color/colorxam"  
 app:neumorph\_shadowColorLight="#30353B"  
 app:neumorph\_shadowColorDark="#30353B"  
 android:layout\_alignParentRight="true"  
 android:layout\_width="100dp"  
 android:layout\_height="100dp"  
 style="@style/Widget.Neumorph.CardView">  
 <LinearLayout  
 android:orientation="vertical"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_gravity="center">  
 <TextView  
 android:textColor="@color/colorXanhSang"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_gravity="center"  
 android:text="Submit"  
 android:textStyle="bold"  
 android:textSize="20dp" />  
 </LinearLayout  
 </soup.neumorphism.NeumorphCardView>  
 </LinearLayout>  
 <LinearLayout  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:weightSum="2"  
 android:orientation="horizontal">  
 <LinearLayout  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_weight="1"  
 android:orientation="vertical">  
 <TextView  
 android:id="@+id/tvRevenue"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginLeft="20dp"  
 android:gravity="center"  
 android:text="Thống Kê Theo Ngày"  
 android:textColor="@color/black"  
 android:textSize="20dp"  
 android:textStyle="bold" />  
 <TextView  
 android:id="@+id/tvDaTra"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginLeft="20dp"  
 android:text="Đã Trả: 0 "  
 android:textColor="@color/colorPrimaryDark"  
 android:textSize="15dp"  
 android:textStyle="bold" />  
 <TextView  
 android:id="@+id/tvChuaTra"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginLeft="20dp"  
 android:text="Chưa Trả:0"  
 android:textColor="@color/colorPrimaryDark"  
 android:textSize="15dp"  
 android:textStyle="bold" />  
 </LinearLayout>  
 <LinearLayout  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_weight="1"  
 android:orientation="vertical">  
 <TextView  
 android:id="@+id/tvRevenue1"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginLeft="20dp"  
 android:gravity="center"  
 android:text="Thống Kê Theo Tháng"  
 android:textColor="@color/black"  
 android:textSize="20dp"  
 android:textStyle="bold" />  
 <TextView  
 android:id="@+id/tvDaTra1"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginLeft="20dp"  
 android:text="Đã Trả: 0 "  
 android:textColor="@color/colorPrimaryDark"  
 android:textSize="15dp"  
 android:textStyle="bold" />  
 <TextView  
 android:id="@+id/tvChuaTra1"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginLeft="20dp"  
 android:text="Chưa Trả:0"  
 android:textColor="@color/colorPrimaryDark"  
 android:textSize="15dp"  
 android:textStyle="bold" />  
 </LinearLayout>  
 </LinearLayout>  
 <TextView  
 android:id="@+id/tvSachDenHan"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginLeft="20dp"  
 android:text="Số lượng sách quá hạn: "  
 android:textColor="@color/colorPrimaryDark"  
 android:textSize="15dp"  
 android:textStyle="bold" />  
 <TextView  
 android:id="@+id/sdfsd"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginLeft="20dp"  
 android:layout\_marginTop="10dp"  
 android:gravity="center"  
 android:text="THEO DÕI PHIẾU MƯỢN"  
 android:textColor="@color/black"  
 android:textSize="15dp"  
 android:textStyle="bold" />  
 <RadioGroup  
 android:id="@+id/daily\_weekly\_button\_view"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginStart="8dp"  
 android:layout\_marginLeft="8dp"  
 android:layout\_marginTop="8dp"  
 android:layout\_marginEnd="8dp"  
 android:layout\_marginRight="8dp"  
 android:gravity="center\_horizontal"  
 android:orientation="horizontal"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent">  
 <RadioButton  
 android:id="@+id/radio0"  
 android:layout\_width="90dp"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:background="@color/colorPrimary"  
 android:button="@android:color/transparent"  
 android:checked="true"  
 android:gravity="center"  
 android:paddingLeft="@dimen/\_16sdp"  
 android:paddingTop="@dimen/\_3sdp"  
 android:paddingRight="@dimen/\_16sdp"  
 android:paddingBottom="@dimen/\_3sdp"  
 android:text="Đến Hạn"  
 android:textColor="@color/radio\_flat\_text\_selector" />  
 <RadioButton  
 android:id="@+id/radio1"  
 android:layout\_width="90dp"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:background="@color/colorWhite"  
 android:button="@android:color/transparent"  
 android:gravity="center"  
 android:paddingLeft="@dimen/\_16sdp"  
 android:paddingTop="@dimen/\_3sdp"  
 android:paddingRight="@dimen/\_16sdp"  
 android:paddingBottom="@dimen/\_3sdp"  
 android:text="Quá Hạn"  
 android:textColor="@color/radio\_flat\_text\_selector" />  
 <RadioButton  
 android:id="@+id/radio2"  
 android:layout\_width="90dp"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:background="@color/colorWhite"  
 android:button="@android:color/transparent"  
 android:gravity="center"  
 android:paddingLeft="@dimen/\_16sdp"  
 android:paddingTop="@dimen/\_3sdp"  
 android:paddingRight="@dimen/\_16sdp"  
 android:paddingBottom="@dimen/\_3sdp"  
 android:text="Sách"  
 android:textColor="@color/radio\_flat\_text\_selector" />  
 </RadioGroup>  
 <androidx.recyclerview.widget.RecyclerView  
 android:padding="5dp"  
 android:id="@+id/recyclerviewThongKe"  
 app:layoutManager="androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent" />  
</LinearLayout>

1. Code cài đặt chương trình
   1. MainActivity

package com.example.QLTHUVIEN;  
import androidx.appcompat.app.AlertDialog;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import androidx.fragment.app.Fragment;  
import android.content.Intent;  
import android.graphics.Bitmap;  
import android.graphics.BitmapFactory;  
import android.os.Bundle;  
import android.util.Log;  
import android.view.View;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.LinearLayout;  
import android.widget.TextView;  
import android.widget.Toast;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.Member;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.ThuThu;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.DathangActivity;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Fragment.BookFragment;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Fragment.HomeFragment;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Fragment.KindofbookFragment;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.LoanSlipActivity;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.LoginActivity;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.MemberActivity;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.RegisterActivity;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.RevenueActivity;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.TopMostActivity;  
import com.example.QLTHUVIEN.databinding.ActivityMainBinding;  
import com.google.android.material.appbar.MaterialToolbar;  
import de.hdodenhof.circleimageview.CircleImageView;  
import nl.psdcompany.duonavigationdrawer.widgets.DuoDrawerToggle;  
public class MainActivity extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener {  
 private ActivityMainBinding binding;  
 private MaterialToolbar toolBar;  
 private LinearLayout idPhieuMuon;  
 private LinearLayout idLoaiSach;  
 private LinearLayout idSach;  
 private LinearLayout idThanhVien;  
 private LinearLayout idTop10;  
 private LinearLayout idDoanhThu;  
 private LinearLayout idDoiMatKhau;  
 private LinearLayout idLogout;  
 private LinearLayout idHome;  
 private LinearLayout idDathang;  
 private ThuThu thuthu;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 binding = ActivityMainBinding.*inflate*(getLayoutInflater());  
 setContentView(binding.getRoot());  
 toolBar = (MaterialToolbar) findViewById(R.id.*tool\_bar*);  
 setSupportActionBar(toolBar);  
 getSupportActionBar().setTitle("");  
 DuoDrawerToggle drawerToggle = new DuoDrawerToggle(this, binding.drawer, toolBar,  
 R.string.*navigation\_drawer\_open*,  
 R.string.*navigation\_drawer\_close*);  
 binding.drawer.setDrawerListener(drawerToggle);  
 drawerToggle.syncState();  
 View contentview = binding.drawer.getContentView();  
 View menuView = binding.drawer.getMenuView();  
 idPhieuMuon = (LinearLayout) menuView.findViewById(R.id.*idPhieuMuon*);  
 idLoaiSach = (LinearLayout) menuView.findViewById(R.id.*idLoaiSach*);  
 idSach = (LinearLayout) menuView.findViewById(R.id.*idSach*);  
 idThanhVien = (LinearLayout) menuView.findViewById(R.id.*idThanhVien*);  
 idTop10 = (LinearLayout) menuView.findViewById(R.id.*idTop10*);  
 idDoanhThu = (LinearLayout) menuView.findViewById(R.id.*idDoanhThu*);  
 idDoiMatKhau = (LinearLayout) menuView.findViewById(R.id.*idDoiMatKhau*);  
 idLogout = (LinearLayout) menuView.findViewById(R.id.*idLogout*);  
 idHome = (LinearLayout) menuView.findViewById(R.id.*idHome*);  
 idDathang = (LinearLayout) menuView.findViewById(R.id.*idDathang*);  
 idPhieuMuon.setOnClickListener(this);  
 idLoaiSach.setOnClickListener(this);  
 idSach.setOnClickListener(this);  
 idThanhVien.setOnClickListener(this);  
 idTop10.setOnClickListener(this);  
 idDoanhThu.setOnClickListener(this);  
 idDoiMatKhau.setOnClickListener(this);  
 idLogout.setOnClickListener(this);  
 idHome.setOnClickListener(this);  
 idDathang.setOnClickListener(this);  
 replaceFragment(new HomeFragment());  
}  
 @Override  
 public void onClick(View view) {  
 int level = getIntent().getIntExtra("level",1);  
 switch (view.getId()) {  
 case R.id.*idHome*:  
 getSupportActionBar().setTitle("");  
 replaceFragment(new HomeFragment());  
 break;  
 case R.id.*idPhieuMuon*:  
 Intent intent2 = new Intent(this, LoanSlipActivity.class);  
 intent2.putExtra("idthuthu", thuthu.getMaThuThu());  
 startActivity(intent2);  
 break;  
 case R.id.*idDathang*:  
 Intent intent1 = new Intent(this, DathangActivity.class);  
 intent1.putExtra("thuthu", thuthu);  
 startActivity(intent1);  
 break;  
 case R.id.*idLoaiSach*:  
 getSupportActionBar().setTitle("Loại Sách");  
 KindofbookFragment kindofbookFragment = new KindofbookFragment();  
 replaceFragment(kindofbookFragment);  
 break;  
 case R.id.*idTop10*:  
 startActivity(new Intent(this, TopMostActivity.class));  
 break;  
 case R.id.*idDoanhThu*:  
 startActivity(new Intent(this, RevenueActivity.class));  
 break;  
 case R.id.*idDoiMatKhau*:  
 Intent intent = new Intent(MainActivity.this, RegisterActivity.class);  
 startActivity(intent);  
 break;  
 case R.id.*idThanhVien*:  
 startActivity(new Intent(this, MemberActivity.class));  
 break;  
 case R.id.*idSach*:  
 getSupportActionBar().setTitle("QUẢN LÍ SÁCH");  
 Bundle bundle = new Bundle();  
 bundle.putInt("level", level);  
 BookFragment bookFragment = new BookFragment();  
 bookFragment.setArguments(bundle);  
 replaceFragment(bookFragment);  
 break;  
 case R.id.*idLogout*:  
 comFirmExit();  
 break;  
 }  
 binding.drawer.closeDrawer();  
 }  
 private void replaceFragment(Fragment fragment) {  
 getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.*frame\_layout*, fragment).commit();  
 }  
 @Override  
 public void onBackPressed() {  
 moveTaskToBack(false);  
 }  
 public void comFirmExit() {  
 AlertDialog dialog = new AlertDialog.Builder(this).setTitle("Thông Báo").setMessage("Bạn có muốn thoát khỏi ứng dụng không?").setPositiveButton("Ok", null).setNegativeButton("Cancel", null).show();  
 Button positiveButton = dialog.getButton(AlertDialog.*BUTTON\_POSITIVE*);  
 positiveButton.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 System.*exit*(0);  
 }  
 });  
 }  
 public void showInfo(){  
 int id = LoginActivity.*id*;  
 if (id != 1) {  
 idThanhVien.setVisibility(View.*GONE*);  
 } else {  
 idThanhVien.setVisibility(View.*VISIBLE*);  
 }  
 int level = getIntent().getIntExtra("level",1);  
 if (level ==1){  
 thuthu = (ThuThu) getIntent().getSerializableExtra("thuthu");  
 if (thuthu.getTaiKhoan().equals(" ")) {  
 binding.idUser.setText(thuthu.getHoTenThuThu());  
 byte[] imageuuuu = thuthu.getThuthuPhoto();  
 if (imageuuuu != null) {  
 Bitmap bitmap = BitmapFactory.*decodeByteArray*(imageuuuu, 0, imageuuuu.length);  
 binding.idImageUser.setImageBitmap(bitmap);  
 }  
 } else {  
 binding.idUser.setText(thuthu.getHoTenThuThu());  
 byte[] imageuuuu = thuthu.getThuthuPhoto();  
 if (imageuuuu != null) {  
 Bitmap bitmap = BitmapFactory.*decodeByteArray*(imageuuuu, 0, imageuuuu.length);  
 binding.idImageUser.setImageBitmap(bitmap);  
 }  
 }  
 }else {  
 Member member = (Member) getIntent().getSerializableExtra("thuthu");  
 binding.tvwellcome.setText("WELLCOME MEMBER");  
 binding.idUser.setText(member.getName());  
 byte[] imageuuuu = null;  
 if (imageuuuu != null) {  
 Bitmap bitmap = BitmapFactory.*decodeByteArray*(imageuuuu, 0, imageuuuu.length);  
 binding.idImageUser.setImageBitmap(bitmap);  
 }  
 idPhieuMuon.setVisibility(View.*GONE*);  
 idLoaiSach.setVisibility(View.*GONE*);  
 idDoanhThu.setVisibility(View.*GONE*);  
 idPhieuMuon.setVisibility(View.*GONE*);  
 idDathang.setVisibility(View.*GONE*);  
 }  
 }  
 @Override  
 protected void onResume() {  
 super.onResume();  
 showInfo();  
 }  
}

* 1. MySqlHelper

Tạo cơ sở dữ liệu thành công

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

package com.example.QLTHUVIEN.database;  
import android.content.Context;  
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;  
import android.database.sqlite.SQLiteOpenHelper;  
public class MySqlHeper extends SQLiteOpenHelper {  
 public static final String *TABLE\_THANHVIEN* = "THANHVIEN";  
 public static final String *KEY\_MATV* = "MATHANHVIEN";  
 public static final String *KEY\_HOTENTV* = "HOTENTHANHVIEN";  
 public static final String *KEY\_NAMSINHTV* = "NAMSINHTHANHVIEN";  
 public static final String *KEY\_TAIKHOANTV* = "TAIKHOANTHANHVIEN";  
 public static final String *KEY\_MATKHAUTV* = "MATKHAUTHANHVIEN";  
 public static final String *TABLE\_THUTHU* = "THUTHU";  
 public static final String *KEY\_MATT* = "MATHUTHU";  
 public static final String *KEY\_TAIKHOANTT* = "TAIKHOANTHUTHU";  
 public static final String *KEY\_HOTENTT* = "HOTENTHUTHU";  
 public static final String *KEY\_MATKHAUTT* = "MATKHAUTHUTHU";  
 public static final String *KEY\_IMAGE* = "IMAGETHUTHU";  
 public static final String *TABLE\_LOAISACH* = "LOAISACH";  
 public static final String *KEY\_MALOAI* = "MALOAISACH";  
 public static final String *KEY\_TENLOAI* = "TENLOAISACH";  
 public static final String *TABLE\_SACH* = "SACH";  
 public static final String *KEY\_MASACH* = "MASACH";  
 public static final String *KEY\_TENSACH* = "TENSACH";  
 public static final String *KEY\_GIATHUE* = "GIATHUE";  
 public static final String *KEY\_GIATHUEKHUYENMAI* = "KHUYENMAI";  
 public static final String *KEY\_SACH\_LOAISACH\_MALOAI* = "LOAISACH";  
 public static final String *TABLE\_PHIEUMUON* = "PHIEUMUONSACH";  
 public static final String *KEY\_MAPHIEUMUON* = "MAPHIEUMUON";  
 public static final String *KEY\_PHIEUMUON\_THUTHU\_MATHUTHU* = "MATHUTHU";  
 public static final String *KEY\_PHIEUMUON\_THANHVIEN\_MATHANHVIEN* = "MATHANHVIEN";  
 public static final String *KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH* = "MASACH";  
 public static final String *KEY\_TIENTHUE* = "TIENTHUE";  
 public static final String *KEY\_NGAYMUON* = "NGAYMUON";  
 public static final String *KEY\_NGAYTRA* = "NGAYTRA";  
 public static final String *KEY\_TRASACH* = "TRASACH";  
 public static final String *TABLE\_PHIEUNHAPSACH* = "PHIEUNHAPSACH";  
 public static final String *KEY\_MAPNS* = "MAPHIEUNHAP";  
 public static final String *KEY\_SOLUONG* = "SOLUONG";  
 public static final String *KEY\_NGAYNHAP* = "NGAYNHAP";  
 public static final String *KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MATT* = "MATT";  
 public static final String *KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MASACH* = "MASACH";  
 public static final String *KEY\_TENTG* = "TENTG";  
 public static final String *KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MANXB* = "MANXB";  
 public static final String *TABLE\_NXB* = "NHAXUATBAN";  
 public static final String *KEY\_MANXB* = "MANXB";  
 public static final String *KEY\_TENNXB* = "TEN";  
 public static final String *KEY\_SDTNXB* = "SDT";  
 public static final String *KEY\_DIACHIMXB* = "DIACHI";  
 public MySqlHeper(Context context) {  
 super(context, "QUANLITHUVIEN.db", null, 3);  
 }  
 @Override  
 public void onCreate(SQLiteDatabase sqLiteDatabase) {  
 String sql1 = "CREATE TABLE " + *TABLE\_THANHVIEN* + "("  
 + *KEY\_MATV* + " INTEGER PRIMARY KEY , "  
 + *KEY\_HOTENTV* + " TEXT NOT NULL, "  
 + *KEY\_NAMSINHTV* + " INTEGER NOT NULL,"  
 + *KEY\_TAIKHOANTV* + " TEXT NOT NULL ,"  
 + *KEY\_MATKHAUTV* + " TEXT NOT NULL"  
 + ")";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "CREATE TABLE " + *TABLE\_THUTHU* + "("  
 + *KEY\_MATT* + " INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, "  
 + *KEY\_HOTENTT* + " TEXT NOT NULL ,"  
 + *KEY\_TAIKHOANTT* + " TEXT NOT NULL ,"  
 + *KEY\_MATKHAUTT* + " TEXT NOT NULL,"  
 + *KEY\_IMAGE* + " BLOB "  
 + ")";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "CREATE TABLE " + *TABLE\_LOAISACH* + "("  
 + *KEY\_MALOAI* + " INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, "  
 + *KEY\_TENLOAI* + " TEXT NOT NULL "  
 + ")";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "CREATE TABLE " + *TABLE\_SACH* + "("  
 + *KEY\_MASACH* + " INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, "  
 + *KEY\_TENSACH* + " TEXT NOT NULL ,"  
 + *KEY\_GIATHUE* + " MONEY NOT NULL ,"  
 + *KEY\_GIATHUEKHUYENMAI* + " MONEY ,"  
 + *KEY\_SACH\_LOAISACH\_MALOAI* + " INTEGER REFERENCES " + *TABLE\_LOAISACH* + "( " + *KEY\_SACH\_LOAISACH\_MALOAI* + ")"  
 + ")";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "CREATE TABLE " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "("  
 + *KEY\_MAPHIEUMUON* + " INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, "  
 + *KEY\_PHIEUMUON\_THUTHU\_MATHUTHU* + " INTEGER REFERENCES " + *TABLE\_THUTHU* + "( " + *KEY\_PHIEUMUON\_THUTHU\_MATHUTHU* + "),"  
 + *KEY\_PHIEUMUON\_THANHVIEN\_MATHANHVIEN* + " INTEGER REFERENCES " + *TABLE\_THANHVIEN* + "( " + *KEY\_PHIEUMUON\_THANHVIEN\_MATHANHVIEN* + "),"  
 + *KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH* + " INTEGER REFERENCES " + *TABLE\_SACH* + "( " + *KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH* + "),"  
 + *KEY\_TIENTHUE* + " MONEY NOT NULL ,"  
 + *KEY\_NGAYMUON* + " DATE NOT NULL ,"  
 + *KEY\_NGAYTRA* + " DATE NOT NULL ,"  
 + *KEY\_TRASACH* + " INTEGER NOT NULL "  
 + ")";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_THUTHU* + " VALUES ( null,'LÂM HỒ THIÊN TỐNG','thientong' ,'thientong' , null)";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_LOAISACH* + " VALUES ( 1 ,'SELF-HELP BOOK')";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_LOAISACH* + " VALUES ( 2 ,'ENGLISH')";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_LOAISACH* + " VALUES ( 3,'COMIC')";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_LOAISACH* + " VALUES ( 4,'NOVEL')";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_SACH* + " VALUES ( 11 ,'ONENESS WITH ALL LIFE',12, 24, 1)";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_SACH* + " VALUES ( 222 ,'TOEFL IBT PREP', 14, 26, 2)";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_SACH* + " VALUES (33 ,'AMERICAN BORN CHINESE',18, 35, 3)";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_SACH* + " VALUES ( 44 ,'THE ANXIETY TOOLKIT', 19, 28, 1)";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_SACH* + " VALUES ( 55 ,'A DEATH IN THE FAMILY', 12, 43, 3)";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_SACH* + " VALUES (66 ,'A STEP FROM HEAVEN', 36, 54, 4)";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_THANHVIEN* + " VALUES ( 111,'NGUYỄN THỊ KIM KIỀU',2002,'kimkieu' ,'kimkieu')";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_THANHVIEN* + " VALUES ( 222 ,'HOÀNG NHẬT', 2003,'hoangnhat','hoangnhat')";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_THANHVIEN* + " VALUES ( 333 ,'THỚI VIỆT TRÀ', 2002,'viettra','vietra')";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_THANHVIEN* + " VALUES ( 444 ,'LỆ THỦY', 2003,'lethuy','lethuy')";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_THANHVIEN* + " VALUES ( 555 ,'MINH MINH', 2000,'minhminh','minhminh')";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "INSERT INTO " + *TABLE\_THANHVIEN* + " VALUES ( 666 ,'THÀNH VŨ', 2001,'thanhvu','thanhvu')";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "CREATE TABLE " + *TABLE\_NXB* + "("  
 + *KEY\_MANXB* + " INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, "  
 + *KEY\_TENNXB* + " TEXT NOT NULL ,"  
 + *KEY\_DIACHIMXB* + " TEXT NOT NULL ,"  
 + *KEY\_SDTNXB* + " TEXT NOT NULL "  
 + ")";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 sql1 = "CREATE TABLE " + *TABLE\_PHIEUNHAPSACH* + "("  
 + *KEY\_MAPNS* + " INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, "  
 + *KEY\_TENTG* + " TEXT NOT NULL ,"  
 + *KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MATT* + " TEXT NOT NULL ,"  
 + *KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MASACH* + " TEXT NOT NULL ,"  
 + *KEY\_NGAYNHAP* + " TEXT NOT NULL, "  
 + *KEY\_SOLUONG* + " INTEGER NOT NULL, "  
 + *KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MANXB* + " TEXT NOT NULL "  
 + ")";  
 sqLiteDatabase.execSQL(sql1);  
 }  
 @Override  
 public void onUpgrade(SQLiteDatabase sqLiteDatabase, int i, int i1) {  
 sqLiteDatabase.execSQL("DROP TABLE IF EXISTS " + *TABLE\_THANHVIEN*);  
 onCreate(sqLiteDatabase);  
 sqLiteDatabase.execSQL("DROP TABLE IF EXISTS " + *TABLE\_THUTHU*);  
 onCreate(sqLiteDatabase);  
 sqLiteDatabase.execSQL("DROP TABLE IF EXISTS " + *TABLE\_LOAISACH*);  
 onCreate(sqLiteDatabase);  
 sqLiteDatabase.execSQL("DROP TABLE IF EXISTS " + *TABLE\_SACH*);  
 onCreate(sqLiteDatabase);  
 sqLiteDatabase.execSQL("DROP TABLE IF EXISTS " + *TABLE\_PHIEUMUON*);  
 onCreate(sqLiteDatabase);  
 }  
}

* 1. DAO

DAO Book

package com.example.QLTHUVIEN.dao;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_GIATHUE*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_GIATHUEKHUYENMAI*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_MALOAI*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_MASACH*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_SACH\_LOAISACH\_MALOAI*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_TENLOAI*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_TENSACH*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_TRASACH*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*TABLE\_LOAISACH*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*TABLE\_PHIEUMUON*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*TABLE\_SACH*;  
import android.content.ContentValues;  
import android.content.Context;  
import android.database.Cursor;  
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;  
import android.util.Log;  
import com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.Book;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.TopMost;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
public class DaoBook {  
 MySqlHeper mMySqlHeper;  
 SQLiteDatabase mSQLiteDatabase;  
 public DaoBook(Context context){  
 mMySqlHeper = new MySqlHeper(context);  
 }  
 public List<Book> getBookList(){  
 List<Book> list = new ArrayList<Book>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT " + *TABLE\_SACH* + "." +*KEY\_MASACH* +  
 "," + *TABLE\_LOAISACH* + "." + *KEY\_TENLOAI* + " AS TENLOAISACH" +  
 " , " + *KEY\_TENSACH* +  
 " , " + *KEY\_GIATHUE* +  
 ", " + *KEY\_GIATHUEKHUYENMAI* +  
 ", " + *KEY\_SACH\_LOAISACH\_MALOAI* + " FROM " + *TABLE\_SACH* + " JOIN " + *TABLE\_LOAISACH* + " ON " +*TABLE\_LOAISACH* + "." + *KEY\_MALOAI* +" = " + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_SACH\_LOAISACH\_MALOAI* ;  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 Book user ;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 int id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(0));  
 String tenLoaiSach = cursor.getString(1);  
 String tenSach = cursor.getString(2);  
 float giaThue = Float.*parseFloat*(cursor.getString(3));  
 int giaThueKhuyenMai = Integer.*parseInt*(cursor.getString(4));  
 int idLoaiSach = Integer.*parseInt*(cursor.getString(4));  
 user = new Book(id , tenSach , tenLoaiSach , giaThue , giaThueKhuyenMai ,idLoaiSach);  
 list.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
 public boolean deleteTitle(int id) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 return mSQLiteDatabase.delete(*TABLE\_SACH*, *KEY\_MASACH* + "=?", new String[]{String.*valueOf*(id)}) > 0;  
 }  
 public boolean themBook(Book book){  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 ContentValues values = new ContentValues();  
 values.put(*KEY\_TENSACH* , book.getTenSach() );  
 values.put(*KEY\_GIATHUE* , book.getMoney() );  
 values.put(*KEY\_GIATHUEKHUYENMAI* , book.getMoneyKhuyenmai() );  
 values.put(*KEY\_SACH\_LOAISACH\_MALOAI* , book.getIdLoaiSach() );  
 long result = this.mSQLiteDatabase.insert(*TABLE\_SACH* , null, values);  
 if (result <= 0) {  
 return false;  
 }  
 return true;  
 }  
 public boolean editBoock(Book book) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 ContentValues values = new ContentValues();  
 values.put(*KEY\_TENSACH* , book.getTenSach() );  
 values.put(*KEY\_GIATHUE* , book.getMoney() );  
 values.put(*KEY\_GIATHUEKHUYENMAI* , book.getMoneyKhuyenmai() );  
 values.put(*KEY\_SACH\_LOAISACH\_MALOAI* , book.getIdLoaiSach() );  
 int r = this.mSQLiteDatabase.update(*TABLE\_SACH*, values, *KEY\_MASACH*+"=?", new String[]{String.*valueOf*(book.getId())});  
 if (r <= 0) {  
 return false;  
 }  
 return true;  
 }  
 public List<Book> getListSearch(String tenSachSearch ) {  
 List<Book> list = new ArrayList<Book>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT " + *TABLE\_SACH* + "." +*KEY\_MASACH* + "," + *TABLE\_LOAISACH* + "." + *KEY\_TENLOAI* + " AS TENLOAISACH" + " , " + *KEY\_TENSACH* + " , " + *KEY\_GIATHUE* + ", " + *KEY\_GIATHUEKHUYENMAI* + ", " + *KEY\_SACH\_LOAISACH\_MALOAI* + " FROM " + *TABLE\_SACH* + " JOIN " + *TABLE\_LOAISACH* + " ON " +*TABLE\_LOAISACH* + "." + *KEY\_MALOAI* +" = " + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_SACH\_LOAISACH\_MALOAI* + " WHERE "+*TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_TENSACH* + " LIKE '%" +tenSachSearch+ "%' OR TENLOAISACH LIKE '%" +tenSachSearch+ "%'";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 Book user ;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 int id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(0));  
 String tenLoaiSach = cursor.getString(1);  
 String tenSach = cursor.getString(2);  
 float giaThue = Float.*parseFloat*(cursor.getString(3));  
 int giaThueKhuyenMai = Integer.*parseInt*(cursor.getString(4));  
 int idLoaiSach = Integer.*parseInt*(cursor.getString(4));  
 user = new Book(id , tenSach , tenLoaiSach , giaThue , giaThueKhuyenMai ,idLoaiSach);  
 list.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
 public List<TopMost> getListTopMost() {  
 List<TopMost> list = new ArrayList<TopMost>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT " + *TABLE\_SACH* + "." +*KEY\_TENSACH* +" AS TENSACHTOPMOST " +  
 "," + " COUNT( " +*TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH* + " ) AS SOLUONGTOPMOST FROM " + *TABLE\_SACH* + " INNER JOIN " + *TABLE\_PHIEUMUON* + " ON " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH* + " = " + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_MASACH* + " GROUP BY " + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_MASACH* + " ORDER BY SOLUONGTOPMOST DESC LIMIT 10";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 TopMost user ;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 String tesnsach = cursor.getString(0);  
 int id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(1));  
 user = new TopMost(tesnsach ,id );  
 list.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
 public ArrayList<TopMost> getListTopMost2() {  
 ArrayList<TopMost> list = new ArrayList<TopMost>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT " + *TABLE\_SACH* + "." +*KEY\_TENSACH* +" AS TENSACHTOPMOST " +  
 "," + " COUNT( " +*TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH* + " ) AS SOLUONGTOPMOST FROM " + *TABLE\_SACH* + " INNER JOIN " + *TABLE\_PHIEUMUON* + " ON " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH* + " = " + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_MASACH* + " GROUP BY " + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_MASACH* + " ORDER BY SOLUONGTOPMOST DESC LIMIT 10";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 TopMost user ;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 String tesnsach = cursor.getString(0);  
 int id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(1));  
 user = new TopMost(tesnsach ,id );  
 list.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
 public float tienDoanhthu(){  
 float roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT SUM(tongtien) FROM ( SELECT SUM( SACH.GIATHUE - (SACH.GIATHUE \*(SACH.KHUYENMAI / 100)) ) AS TONGTIEN FROM " +  
 *TABLE\_SACH* + ")";  
 ;  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 roundOff = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return roundOff;  
 }  
 public float tienDoanhthuTheoNgay(String ngayBatDau , String ngayKetThuc){  
 float roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT SUM(tongtien) FROM ( SELECT SUM( SACH.GIATHUE - (SACH.GIATHUE \*(SACH.KHUYENMAI / 100)) ) AS TONGTIEN FROM " +  
 *TABLE\_SACH* +" JOIN PHIEUMUON ON PHIEUMUON.MASACH = SACH.MASACH "  
 +" WHERE PHIEUMUON.NGAY BETWEEN '"+ngayBatDau+" ' AND + '"+ ngayKetThuc +"' )";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 if(cursor.getString(0) !=null) {  
 roundOff = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 }else{  
 roundOff = 0;  
 break;  
 }  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 Log.*d*("TAG1",roundOff+"");  
 return roundOff;  
 }  
 public int soluongPhieuDaTraNgay(String ngayKetThuc){  
 int roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT \* FROM " + *TABLE\_PHIEUMUON* +  
 " WHERE (PHIEUMUON.NGAYTRA like '"+ ngayKetThuc+"') AND "+ *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_TRASACH* + " = 1";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 roundOff = cursor.getCount();  
 return roundOff;  
 }  
 public int soluongPhieuDaTraThang(String ngayKetThuc){  
 int roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT \* FROM " + *TABLE\_PHIEUMUON* +  
 " WHERE (select strftime('%Y-%m', PHIEUMUON.NGAYTRA)) LIKE '"+ ngayKetThuc+"' AND "+ *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_TRASACH* + " = 1";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 roundOff = cursor.getCount();  
 return roundOff;  
 }  
 public int soluongPhieuChuaTraThang(String ngayKetThuc){  
 int roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT \* FROM " + *TABLE\_PHIEUMUON* +  
 " WHERE (select strftime('%Y-%m', PHIEUMUON.NGAYTRA)) LIKE '"+ ngayKetThuc+"' AND "+ *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_TRASACH* + " = 0";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 roundOff = cursor.getCount();  
 return roundOff;  
 }  
 public int soluongPhieuChuaTraNgay(String ngayKetThuc){  
 int roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT \* FROM " + *TABLE\_PHIEUMUON* +  
 " WHERE (PHIEUMUON.NGAYTRA like '"+ ngayKetThuc+"') AND "+ *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_TRASACH* + " = 0";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 roundOff = cursor.getCount();  
 return roundOff;  
 }  
 public float tienThuThang1(){  
 float roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT SUM(tongtien) FROM ( SELECT SUM( SACH.GIATHUE - (SACH.GIATHUE \*(SACH.KHUYENMAI / 100)) ) AS TONGTIEN FROM " +  
 *TABLE\_SACH* +" JOIN PHIEUMUON ON PHIEUMUON.MASACH = SACH.MASACH "  
 +" WHERE PHIEUMUON.NGAY BETWEEN '2022-01-01' AND + '2022-01-31' )";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 if(cursor.getString(0) !=null) {  
 roundOff = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 }else{  
 roundOff = 0;  
 break;  
 }  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return roundOff;  
 }  
 public float tienThuThang2(){  
 float roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT SUM(tongtien) FROM ( SELECT SUM( SACH.GIATHUE - (SACH.GIATHUE \*(SACH.KHUYENMAI / 100)) ) AS TONGTIEN FROM " +  
 *TABLE\_SACH* +" JOIN PHIEUMUON ON PHIEUMUON.MASACH = SACH.MASACH "  
 +" WHERE PHIEUMUON.NGAY BETWEEN '2022-02-01' AND + '2022-02-29' )";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 if(cursor.getString(0) !=null) {  
 roundOff = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 }else{  
 roundOff = 0;  
 break;  
 }  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return roundOff;  
 }  
 public float tienThuThang3(){  
 float roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT SUM(tongtien) FROM ( SELECT SUM( SACH.GIATHUE - (SACH.GIATHUE \*(SACH.KHUYENMAI / 100)) ) AS TONGTIEN FROM " +  
 *TABLE\_SACH* +" JOIN PHIEUMUON ON PHIEUMUON.MASACH = SACH.MASACH "  
 +" WHERE PHIEUMUON.NGAY BETWEEN '2022-03-01' AND + '2022-03-31' )";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 if(cursor.getString(0) !=null) {  
 roundOff = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 }else{  
 roundOff = 0;  
 break;  
 }  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return roundOff;  
 }  
 public float tienThuThang4(){  
 float roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT SUM(tongtien) FROM ( SELECT SUM( SACH.GIATHUE - (SACH.GIATHUE \*(SACH.KHUYENMAI / 100)) ) AS TONGTIEN FROM " +  
 *TABLE\_SACH* +" JOIN PHIEUMUON ON PHIEUMUON.MASACH = SACH.MASACH "  
 +" WHERE PHIEUMUON.NGAY BETWEEN '2022-04-01' AND + '2022-04-30' )";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 if(cursor.getString(0) !=null) {  
 roundOff = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 }else{  
 roundOff = 0;  
 break;  
 }  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return roundOff;  
 }  
 public float tienThuThang5(){  
 float roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT SUM(tongtien) FROM ( SELECT SUM( SACH.GIATHUE - (SACH.GIATHUE \*(SACH.KHUYENMAI / 100)) ) AS TONGTIEN FROM " +  
 *TABLE\_SACH* +" JOIN PHIEUMUON ON PHIEUMUON.MASACH = SACH.MASACH "  
 +" WHERE PHIEUMUON.NGAY BETWEEN '2022-05-01' AND + '2022-05-31' )";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 if(cursor.getString(0) !=null) {  
 roundOff = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 }else{  
 roundOff = 0;  
 break;  
 }  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return roundOff;  
 }  
 public float tienThuThang6(){  
 float roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT SUM(tongtien) FROM ( SELECT SUM( SACH.GIATHUE - (SACH.GIATHUE \*(SACH.KHUYENMAI / 100)) ) AS TONGTIEN FROM " +  
 *TABLE\_SACH* +" JOIN PHIEUMUON ON PHIEUMUON.MASACH = SACH.MASACH "  
 +" WHERE PHIEUMUON.NGAY BETWEEN '2022-06-01' AND + '2022-06-30' )";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 if(cursor.getString(0) !=null) {  
 roundOff = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 }else{  
 roundOff = 0;  
 break;  
 }  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return roundOff;  
 }  
 public float tienThuThang7(){  
 float roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT SUM(tongtien) FROM ( SELECT SUM( SACH.GIATHUE - (SACH.GIATHUE \*(SACH.KHUYENMAI / 100)) ) AS TONGTIEN FROM " +  
 *TABLE\_SACH* +" JOIN PHIEUMUON ON PHIEUMUON.MASACH = SACH.MASACH "  
 +" WHERE PHIEUMUON.NGAY BETWEEN '2022-07-01' AND + '2022-7-31' )";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 if(cursor.getString(0) !=null) {  
 roundOff = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 }else{  
 roundOff = 0;  
 break;  
 }  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return roundOff;  
 }  
 public float tienThuThang8(){  
 float roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT SUM(tongtien) FROM ( SELECT SUM( SACH.GIATHUE - (SACH.GIATHUE \*(SACH.KHUYENMAI / 100)) ) AS TONGTIEN FROM " +  
 *TABLE\_SACH* +" JOIN PHIEUMUON ON PHIEUMUON.MASACH = SACH.MASACH "  
 +" WHERE PHIEUMUON.NGAY BETWEEN '2022-08-01' AND + '2022-8-31' )";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 if(cursor.getString(0) !=null) {  
 roundOff = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 }else{  
 roundOff = 0;  
 break;  
 }  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return roundOff;  
 }  
 public float tienThuThang9(){  
 float roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT SUM(tongtien) FROM ( SELECT SUM( SACH.GIATHUE - (SACH.GIATHUE \*(SACH.KHUYENMAI / 100)) ) AS TONGTIEN FROM " +  
 *TABLE\_SACH* +" JOIN PHIEUMUON ON PHIEUMUON.MASACH = SACH.MASACH "  
 +" WHERE PHIEUMUON.NGAY BETWEEN '2022-09-01' AND + '2022-9-30' )";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 if(cursor.getString(0) !=null) {  
 roundOff = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 }else{  
 roundOff = 0;  
 break;  
 }  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return roundOff;  
 }  
 public float tienThuThang10(){  
 float roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT SUM(tongtien) FROM ( SELECT SUM( SACH.GIATHUE - (SACH.GIATHUE \*(SACH.KHUYENMAI / 100)) ) AS TONGTIEN FROM " +  
 *TABLE\_SACH* +" JOIN PHIEUMUON ON PHIEUMUON.MASACH = SACH.MASACH "  
 +" WHERE PHIEUMUON.NGAY BETWEEN '2022-10-01' AND + '2022-10-31' )";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 if(cursor.getString(0) !=null) {  
 roundOff = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 }else{  
 roundOff = 0;  
 break;  
 }  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return roundOff;  
 }  
 public float tienThuThang11(){  
 float roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT SUM(tongtien) FROM ( SELECT SUM( SACH.GIATHUE - (SACH.GIATHUE \*(SACH.KHUYENMAI / 100)) ) AS TONGTIEN FROM " +  
 *TABLE\_SACH* +" JOIN PHIEUMUON ON PHIEUMUON.MASACH = SACH.MASACH "  
 +" WHERE PHIEUMUON.NGAY BETWEEN '2022-11-01' AND + '2022-11-30' )";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 if(cursor.getString(0) !=null) {  
 roundOff = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 }else{  
 roundOff = 0;  
 break;  
 }  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return roundOff;  
 }  
 public float tienThuThang12(){  
 float roundOff = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT SUM(tongtien) FROM ( SELECT SUM( SACH.GIATHUE - (SACH.GIATHUE \*(SACH.KHUYENMAI / 100)) ) AS TONGTIEN FROM " +  
 *TABLE\_SACH* +" JOIN PHIEUMUON ON PHIEUMUON.MASACH = SACH.MASACH "  
 +" WHERE PHIEUMUON.NGAY BETWEEN '2022-12-01' AND + '2022-12-31' )";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 if(cursor.getString(0) !=null) {  
 roundOff = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 }else{  
 roundOff = 0;  
 break;  
 }  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return roundOff;  
 }  
}

DAO Controller

package com.example.QLTHUVIEN.dao;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_HOTENTT*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_IMAGE*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_MATKHAUTT*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_MATKHAUTV*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_MATT*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_TAIKHOANTT*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_TAIKHOANTV*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*TABLE\_THANHVIEN*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*TABLE\_THUTHU*;  
import android.annotation.SuppressLint;  
import android.content.ContentValues;  
import android.content.Context;  
import android.database.Cursor;  
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;  
import android.graphics.Bitmap;  
import android.graphics.BitmapFactory;  
import com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.Member;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.ThuThu;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
public class DaoController {  
 MySqlHeper mMySqlHeper;  
 SQLiteDatabase mSQLiteDatabase;  
 public DaoController(Context context) {  
 mMySqlHeper = new MySqlHeper(context);  
 }  
 public ThuThu getUserLogin(String username, String password) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT \* FROM " + *TABLE\_THUTHU* + " WHERE " + *KEY\_TAIKHOANTT* + " = '" + username + "' and " + *KEY\_MATKHAUTT* + " = '" + password + "'";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 ThuThu user = new ThuThu();  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 user.setMaThuThu(Integer.*parseInt*(cursor.getString(0)));  
 user.setHoTenThuThu(cursor.getString(1));  
 user.setTaiKhoan(cursor.getString(2));  
 user.setMaKhau(cursor.getString(3));  
 user.setThuthuPhoto(cursor.getBlob(4));  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return user;  
 }  
 public Member getUserLoginMember(String username, String password) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT \* FROM " + *TABLE\_THANHVIEN* + " WHERE " + *KEY\_TAIKHOANTV* + " = '" + username + "' and " + *KEY\_MATKHAUTV* + " = '" + password + "'";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 Member member = new Member();  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 int id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(0));  
 String tenMember = cursor.getString(1);  
 int namSinh = Integer.*parseInt*(cursor.getString(2));  
 String tk = cursor.getString(3);  
 String mk = cursor.getString(4);  
 member = new Member(id,tenMember,namSinh,tk,mk);  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return member;  
 }  
 public Bitmap getPhotoSql(int idLib) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT " + *TABLE\_THUTHU* + "." + *KEY\_IMAGE* + " AS IMAGEUSER FROM " + *TABLE\_THUTHU* + " WHERE " + *TABLE\_THUTHU* + "." + *KEY\_MATT* + " = " + idLib;  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 byte[] imgByte = cursor.getBlob(0);  
 cursor.close();  
 return BitmapFactory.*decodeByteArray*(imgByte, 0, imgByte.length);  
 }  
 if (cursor != null && !cursor.isClosed()) {  
 cursor.close();  
 }  
 return null;  
 }  
 @SuppressLint("Range")  
 public List<ThuThu> getListThuTHu() {  
 List<ThuThu> list = new ArrayList<ThuThu>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT \* FROM " + *TABLE\_THUTHU*;  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 ThuThu user;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 int id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(*KEY\_MATT*)));  
 String username = cursor.getString(cursor.getColumnIndex(*KEY\_TAIKHOANTT*));  
 String tenTHuThu = cursor.getString(cursor.getColumnIndex(*KEY\_HOTENTT*));  
 String password = cursor.getString(cursor.getColumnIndex(*KEY\_MATKHAUTT*));  
 byte[] imgByte = cursor.getBlob(cursor.getColumnIndex(*KEY\_IMAGE*));  
 user = new ThuThu(username ,id , password , tenTHuThu ,imgByte);  
 list.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
 public boolean deleteTitle(int id) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 return mSQLiteDatabase.delete(*TABLE\_THUTHU*, *KEY\_MATT* + "=?", new String[]{String.*valueOf*(id)}) > 0;  
 }  
 public boolean themKind(ThuThu thuthu) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 ContentValues values = new ContentValues();  
 values.put(*KEY\_HOTENTT*, thuthu.getHoTenThuThu());  
 values.put(*KEY\_TAIKHOANTT*, thuthu.getTaiKhoan());  
 values.put(*KEY\_MATKHAUTT*, thuthu.getMaKhau());  
 values.put(*KEY\_IMAGE*, thuthu.getThuthuPhoto());  
 long result = this.mSQLiteDatabase.insert(*TABLE\_THUTHU*, null, values);  
 if (result <= 0) {  
 return false;  
 }  
 return true;  
 }  
 public boolean editKind(ThuThu thuthu) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 ContentValues values = new ContentValues();  
 values.put(*KEY\_HOTENTT*, thuthu.getHoTenThuThu());  
 values.put(*KEY\_TAIKHOANTT*, thuthu.getTaiKhoan());  
 values.put(*KEY\_MATKHAUTT*, thuthu.getMaKhau());  
 values.put(*KEY\_IMAGE*, thuthu.getThuthuPhoto());  
 int r = this.mSQLiteDatabase.update(*TABLE\_THUTHU*, values, *KEY\_MATT* + "=?", new String[]{String.*valueOf*(thuthu.getMaThuThu())});  
 if (r <= 0) {  
 return false;  
 }  
 return true;  
 }  
 @SuppressLint("Range")  
 public List<ThuThu> getListSearch(String tenSachSearch) {  
 List<ThuThu> list = new ArrayList<ThuThu>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT " + *TABLE\_THUTHU* + "." + *KEY\_MATT* +  
 " , " + *KEY\_HOTENTT* +  
 " , " + *KEY\_TAIKHOANTT* +  
 " , " + *KEY\_MATKHAUTT* +  
 " , " + *KEY\_IMAGE* +  
 " FROM " + *TABLE\_THUTHU* +  
 " WHERE " + *TABLE\_THUTHU* + "." + *KEY\_TAIKHOANTT* + " LIKE '%" + tenSachSearch + "%'";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 ThuThu user;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 int id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(*KEY\_MATT*)));  
 String tenTHuThu = cursor.getString(cursor.getColumnIndex(*KEY\_HOTENTT*));  
 String username = cursor.getString(cursor.getColumnIndex(*KEY\_TAIKHOANTT*));  
 String password = cursor.getString(cursor.getColumnIndex(*KEY\_MATKHAUTT*));  
 byte[] imgByte = cursor.getBlob(cursor.getColumnIndex(*KEY\_IMAGE*));  
 user = new ThuThu(username ,id , password , tenTHuThu ,imgByte);  
 list.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
 public boolean changePassword(ThuThu thuthu) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 ContentValues values = new ContentValues();  
 values.put(*KEY\_MATKHAUTT*, thuthu.getMaKhau());  
 int r = this.mSQLiteDatabase.update(*TABLE\_THUTHU*, values, *KEY\_MATT* + "=?", new String[]{String.*valueOf*(thuthu.getMaThuThu())});  
 if (r <= 0) {  
 return false;  
 }  
 return true;  
 }  
}

DAO LoaiSach

package com.example.QLTHUVIEN.dao;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_MALOAI*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_TENLOAI*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*TABLE\_LOAISACH*;  
import android.content.ContentValues;  
import android.content.Context;  
import android.database.Cursor;  
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;  
import com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.Kindofbook;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
public class DaoLoaiSach {  
 MySqlHeper mMySqlHeper;  
 SQLiteDatabase mSQLiteDatabase;  
 public DaoKindofbook(Context context){  
 mMySqlHeper = new MySqlHeper(context);  
 }  
 public List<Kindofbook> getListOfKindofBooks(){  
 List<Kindofbook> lisst = new ArrayList<Kindofbook>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT \* FROM " + *TABLE\_LOAISACH*;  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 Kindofbook user ;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 int id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(0));  
 String name = cursor.getString(1);  
 user = new Kindofbook(id , name);  
 lisst.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return lisst;  
 }  
 public boolean deleteTitle(int id) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 return mSQLiteDatabase.delete(*TABLE\_LOAISACH*, *KEY\_MALOAI* + "=?", new String[]{String.*valueOf*(id)}) > 0;  
 }  
 public boolean themKind(Kindofbook mode){  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 ContentValues values = new ContentValues();  
 values.put(*KEY\_TENLOAI* , mode.getTenloaiSach() );  
 long result = this.mSQLiteDatabase.insert(*TABLE\_LOAISACH* , null, values);  
 if (result <= 0) {  
 return false;  
 }  
 return true;  
 }  
 public boolean editKind(Kindofbook mode) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 ContentValues values = new ContentValues();  
 values.put(*KEY\_TENLOAI* , mode.getTenloaiSach() );  
 int r = this.mSQLiteDatabase.update(*TABLE\_LOAISACH*, values, *KEY\_MALOAI*+"=?", new String[]{String.*valueOf*(mode.getIdLoaiSach())});  
 if (r <= 0) {  
 return false;  
 }  
 return true;  
 }  
 public List<String> getListNameKindOfBook(){  
 List<String> result = new ArrayList<String>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT \* FROM " + *TABLE\_LOAISACH*;  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 String name = cursor.getString(1);  
 result.add(name);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return result;  
 }  
 public int getIdLoaiSach(String tenLoai){  
 int id = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT " + *TABLE\_LOAISACH* + "." +*KEY\_MALOAI* +  
 " AS idLoaiSach FROM " + *TABLE\_LOAISACH* +  
 " WHERE " + *TABLE\_LOAISACH* + "."  
 + *KEY\_TENLOAI* + " ='" + tenLoai+"'" ;  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(0));  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return id;  
 }  
}

DAO ThuThu

package com.example.QLTHUVIEN.dao;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_GIATHUE*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_GIATHUEKHUYENMAI*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_HOTENTT*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_HOTENTV*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_MAPHIEUMUON*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_MASACH*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_MATT*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_MATV*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_NGAYMUON*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_NGAYTRA*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_PHIEUMUON\_THANHVIEN\_MATHANHVIEN*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_PHIEUMUON\_THUTHU\_MATHUTHU*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_TENSACH*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_TIENTHUE*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_TRASACH*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*TABLE\_PHIEUMUON*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*TABLE\_SACH*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*TABLE\_THANHVIEN*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*TABLE\_THUTHU*;  
import android.content.ContentValues;  
import android.content.Context;  
import android.database.Cursor;  
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;  
import com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.LoanSlip.LoanSlip;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.LoanSlip.LoanSlipBuilder;  
import java.text.SimpleDateFormat;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
public class DaoThuThu {  
 SimpleDateFormat dfm = new SimpleDateFormat("dd/MM/yyyy");  
 MySqlHeper mMySqlHeper;  
 SQLiteDatabase mSQLiteDatabase;  
 public DaoLib(Context context) {  
 mMySqlHeper = new MySqlHeper(context);  
 }  
 public int getidMembers(String tenMember) {  
 int id = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT " + *TABLE\_THANHVIEN* + "." + *KEY\_MATV* +  
 " AS idMember FROM " + *TABLE\_THANHVIEN* +  
 " WHERE " + *TABLE\_THANHVIEN* + "."  
 + *KEY\_HOTENTV* + " ='" + tenMember + "'";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(0));  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return id;  
 }  
 public int getIdLibrary(String tenLibrary) {  
 int id = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT " + *TABLE\_THUTHU* + "." + *KEY\_MATT* +  
 " AS idLibrary FROM " + *TABLE\_THUTHU* +  
 " WHERE " + *TABLE\_THUTHU* + "."  
 + *KEY\_HOTENTT* + " ='" + tenLibrary + "'";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(0));  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return id;  
 }  
 public int getIdBook(String tenBook) {  
 int id = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT " + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_MASACH* +  
 " AS idBook FROM " + *TABLE\_SACH* +  
 " WHERE " + *TABLE\_SACH* + "."  
 + *KEY\_TENSACH* + " ='" + tenBook + "'";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(0));  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return id;  
 }  
 public List<String> getListMember() {  
 List<String> result = new ArrayList<String>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT \* FROM " + *TABLE\_THANHVIEN*;  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 String name = cursor.getString(1);  
 result.add(name);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return result;  
 }  
 public List<String> getListLibrary() {  
 List<String> result = new ArrayList<String>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT \* FROM " + *TABLE\_THUTHU*;  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 String name = cursor.getString(1);  
 result.add(name);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return result;  
 }  
 public List<String> getListBook() {  
 List<String> result = new ArrayList<String>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT \* FROM " + *TABLE\_SACH*;  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 String name = cursor.getString(1);  
 result.add(name);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return result;  
 }  
 public int getGiaKhuyenMai(String tenSach) {  
 int id = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT " + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_GIATHUEKHUYENMAI* +  
 " AS moneykhuyenmai FROM " + *TABLE\_SACH* +  
 " WHERE " + *TABLE\_SACH* + "."  
 + *KEY\_TENSACH* + " ='" + tenSach + "'";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(0));  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return id;  
 }  
 public float getGiaGocSach(String tenSach) {  
 float id = 0;  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT " + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_GIATHUE* +  
 " AS moneygoc FROM " + *TABLE\_SACH* +  
 " WHERE " + *TABLE\_SACH* + "."  
 + *KEY\_TENSACH* + " ='" + tenSach + "'";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 id = Float.*parseFloat*(cursor.getString(0));  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return id;  
 }  
 public List<LoanSlip> getListofLoanSlips() {  
 List<LoanSlip> list = new ArrayList<LoanSlip>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_MAPHIEUMUON* +  
 "," + *TABLE\_THANHVIEN* + "." + *KEY\_HOTENTV* + " AS TENNGUOIMUON" +  
 "," + *TABLE\_THUTHU* + "." + *KEY\_HOTENTT* + " AS TENNGUOICHOMUON" +  
 "," + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_TENSACH* + " AS TENSACHMUON"   
 " , " + *KEY\_TIENTHUE* +  
 " , " + *KEY\_NGAYMUON* +  
 " , " + *KEY\_NGAYTRA* +  
 ", " + *KEY\_TRASACH* + " FROM " + *TABLE\_PHIEUMUON* +  
 " JOIN " + *TABLE\_THANHVIEN* + " ON " + *TABLE\_THANHVIEN* + "." + *KEY\_MATV* + " = " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_PHIEUMUON\_THANHVIEN\_MATHANHVIEN* + " JOIN " + *TABLE\_THUTHU* + " ON " + *TABLE\_THUTHU* + "." + *KEY\_MATT* + " = " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_PHIEUMUON\_THUTHU\_MATHUTHU* + " JOIN " + *TABLE\_SACH* + " ON " + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_MASACH* + " = " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH*;  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 LoanSlip user;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 int id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(0));  
 String tenThanhVien = cursor.getString(1);  
 String tenLIb = cursor.getString(2);  
 String tenBook = cursor.getString(3);  
 float giaThue = Float.*parseFloat*(cursor.getString(4));  
 String ngayMuon = cursor.getString(5);  
 String ngayTra = cursor.getString(6);  
 int trangthai = Integer.*parseInt*(cursor.getString(7));  
 user = new LoanSlipBuilder()  
 .builderId(id)  
 .builderTienThue(giaThue)  
 .builderNgayThue(ngayMuon)  
 .builderNgayTra(ngayTra)  
 .builderTrangThaiMuong(trangthai)  
 .builderTenNguoiMuong(tenThanhVien)  
 .builderNguoiChoMuon(tenLIb)  
 .builderTenSachMuong(tenBook)  
 .build();  
 list.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
 public boolean themKind(LoanSlip mode) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 ContentValues values = new ContentValues();  
 values.put(*KEY\_PHIEUMUON\_THUTHU\_MATHUTHU*, mode.getMaTHuThu());  
 values.put(*KEY\_PHIEUMUON\_THANHVIEN\_MATHANHVIEN*, mode.getMaThanhVien());  
 values.put(*KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH*, mode.getMaSach());  
 values.put(*KEY\_TIENTHUE*, mode.getTienThue());  
 values.put(*KEY\_NGAYMUON*, mode.getNgayThue());  
 values.put(*KEY\_NGAYTRA*, mode.getNgayTra());  
 values.put(*KEY\_TRASACH*, mode.getTrangThaiMuon());  
 long result = this.mSQLiteDatabase.insert(*TABLE\_PHIEUMUON*, null, values);  
 if (result <= 0) {  
 return false;  
 }  
 return true;  
 }  
 public boolean deleteTitle(int id) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 return mSQLiteDatabase.delete(*TABLE\_PHIEUMUON*, *KEY\_MAPHIEUMUON* + "=?", new String[]{String.*valueOf*(id)}) > 0;  
 }  
 public boolean editeLoanSlip(LoanSlip mode) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 ContentValues values = new ContentValues();  
 values.put(*KEY\_PHIEUMUON\_THUTHU\_MATHUTHU*, mode.getMaTHuThu());  
 values.put(*KEY\_PHIEUMUON\_THANHVIEN\_MATHANHVIEN*, mode.getMaThanhVien());  
 values.put(*KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH*, mode.getMaSach());  
 values.put(*KEY\_TIENTHUE*, mode.getTienThue());  
 values.put(*KEY\_NGAYMUON*, mode.getNgayThue());  
 values.put(*KEY\_NGAYTRA*, mode.getNgayTra());  
 values.put(*KEY\_TRASACH*, mode.getTrangThaiMuon());  
 int r = this.mSQLiteDatabase.update(*TABLE\_PHIEUMUON*, values, *KEY\_MAPHIEUMUON* + "=?", new String[]{String.*valueOf*(mode.getId())});  
 if (r <= 0) {  
 return false;  
 }  
 return true;  
 }  
 public List<LoanSlip> getListofLoanSlipsSearch(boolean chuacha, boolean dacha, String etSearch) {  
 List<LoanSlip> list = new ArrayList<LoanSlip>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "";  
 if (chuacha == true && dacha == false && etSearch.isEmpty()) {  
 sql = "SELECT " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_MAPHIEUMUON* + "," + *TABLE\_THANHVIEN* + "." + *KEY\_HOTENTV* + " AS TENNGUOIMUON" +  
 "," + *TABLE\_THUTHU* + "." + *KEY\_HOTENTT* + " AS TENNGUOICHOMUON" +  
 "," + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_TENSACH* + " AS TENSACHMUON" +  
 " , " + *KEY\_TIENTHUE* +  
 " , " + *KEY\_NGAYMUON* +  
 " , " + *KEY\_NGAYTRA* +  
 ", " + *KEY\_TRASACH* + " FROM " + *TABLE\_PHIEUMUON* +  
 " JOIN " + *TABLE\_THANHVIEN* + " ON " + *TABLE\_THANHVIEN* + "." + *KEY\_MATV* + " = " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_PHIEUMUON\_THANHVIEN\_MATHANHVIEN* + " JOIN " + *TABLE\_THUTHU* + " ON " + *TABLE\_THUTHU* + "." + *KEY\_MATT* + " = " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_PHIEUMUON\_THUTHU\_MATHUTHU* + " JOIN " + *TABLE\_SACH* + " ON " + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_MASACH* + " = " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH* + " WHERE " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_TRASACH* + " = 0";  
 } else if (chuacha == false && dacha == true && etSearch.isEmpty()) {  
 sql = "SELECT " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_MAPHIEUMUON* + "," + *TABLE\_THANHVIEN* + "." + *KEY\_HOTENTV* + " AS TENNGUOIMUON" +  
 "," + *TABLE\_THUTHU* + "." + *KEY\_HOTENTT* + " AS TENNGUOICHOMUON" +  
 "," + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_TENSACH* + " AS TENSACHMUON" +  
 " , " + *KEY\_TIENTHUE* +  
 " , " + *KEY\_NGAYMUON* +  
 ", " + *KEY\_TRASACH* + " FROM " + *TABLE\_PHIEUMUON* +  
 " JOIN " + *TABLE\_THANHVIEN* + " ON " + *TABLE\_THANHVIEN* + "." + *KEY\_MATV* + " = " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_PHIEUMUON\_THANHVIEN\_MATHANHVIEN* + " JOIN " + *TABLE\_THUTHU* + " ON " + *TABLE\_THUTHU* + "." + *KEY\_MATT* + " = " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_PHIEUMUON\_THUTHU\_MATHUTHU* + " JOIN " + *TABLE\_SACH* + " ON " + *TABLE\_SACH* + "." + *KEY\_MASACH* + " = " + *TABLE\_PHIEUMUON* + "." + *KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH* + " WHERE " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_TRASACH + " = 1";  
 } else if (chuacha == false && dacha == false && !etSearch.isEmpty()) {  
 sql = "SELECT " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_MAPHIEUMUON +  
 "," + TABLE\_THANHVIEN + "." + KEY\_HOTENTV + " AS TENNGUOIMUON" +  
 "," + TABLE\_THUTHU + "." + KEY\_HOTENTT + " AS TENNGUOICHOMUON" +  
 "," + TABLE\_SACH + "." + KEY\_TENSACH + " AS TENSACHMUON" +  
 " , " + KEY\_TIENTHUE +  
 " , " + KEY\_NGAYMUON +  
 " , " + KEY\_NGAYTRA +  
 ", " + KEY\_TRASACH  
 + " FROM " + TABLE\_PHIEUMUON +  
 " JOIN " + TABLE\_THANHVIEN + " ON " + TABLE\_THANHVIEN + "." + KEY\_MATV + " = " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_PHIEUMUON\_THANHVIEN\_MATHANHVIEN  
 + " JOIN " + TABLE\_THUTHU + " ON " + TABLE\_THUTHU + "." + KEY\_MATT + " = " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_PHIEUMUON\_THUTHU\_MATHUTHU  
 + " JOIN " + TABLE\_SACH + " ON " + TABLE\_SACH + "." + KEY\_MASACH + " = " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH  
 + " WHERE " + " TENMEMBERMUON = '" + etSearch + "'";  
 } else if (chuacha == true && !etSearch.isEmpty()) {  
 sql = "SELECT " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_MAPHIEUMUON +  
 "," + TABLE\_THANHVIEN + "." + KEY\_HOTENTV + " AS TENNHUOIMUON" +  
 "," + TABLE\_THUTHU + "." + KEY\_HOTENTT + " AS TENNGUOICHOMUON" +  
 "," + TABLE\_SACH + "." + KEY\_TENSACH + " AS TENSACHMUON" +  
 " , " + KEY\_TIENTHUE +  
 " , " + KEY\_NGAYMUON +  
 " , " + KEY\_NGAYTRA +  
 ", " + KEY\_TRASACH  
 + " FROM " + TABLE\_PHIEUMUON +  
 " JOIN " + TABLE\_THANHVIEN + " ON " + TABLE\_THANHVIEN + "." + KEY\_MATV + " = " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_PHIEUMUON\_THANHVIEN\_MATHANHVIEN  
 + " JOIN " + TABLE\_THUTHU + " ON " + TABLE\_THUTHU + "." + KEY\_MATT + " = " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_PHIEUMUON\_THUTHU\_MATHUTHU  
 + " JOIN " + TABLE\_SACH + " ON " + TABLE\_SACH + "." + KEY\_MASACH + " = " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH  
 + " WHERE " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_TRASACH + " = 0 AND " + TABLE\_THANHVIEN + "." + KEY\_HOTENTV + " = '" + etSearch + "'";  
 } else if (dacha == true && !etSearch.isEmpty()) {  
 sql = "SELECT " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_MAPHIEUMUON +  
 "," + TABLE\_THANHVIEN + "." + KEY\_HOTENTV + " AS TENNGUOIMUON" +  
 "," + TABLE\_THUTHU + "." + KEY\_HOTENTT + " AS TENNGUOICHOMUON" +  
 "," + TABLE\_SACH + "." + KEY\_TENSACH + " AS TENSACHMUON" +  
 " , " + KEY\_TIENTHUE +  
 " , " + KEY\_NGAYMUON +  
 " , " + KEY\_NGAYTRA +  
 ", " + KEY\_TRASACH  
 + " FROM " + TABLE\_PHIEUMUON +  
 " JOIN " + TABLE\_THANHVIEN + " ON " + TABLE\_THANHVIEN + "." + KEY\_MATV + " = " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_PHIEUMUON\_THANHVIEN\_MATHANHVIEN  
 + " JOIN " + TABLE\_THUTHU + " ON " + TABLE\_THUTHU + "." + KEY\_MATT + " = " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_PHIEUMUON\_THUTHU\_MATHUTHU  
 + " JOIN " + TABLE\_SACH + " ON " + TABLE\_SACH + "." + KEY\_MASACH + " = " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH  
 + " WHERE " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_TRASACH + " = 1 AND " + TABLE\_THANHVIEN + "." + KEY\_HOTENTV + " = '" + etSearch + "'";  
 }  
  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor!= null){  
 LoanSlip user;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 int id = Integer.parseInt(cursor.getString(0));  
 String tenThanhVien = cursor.getString(1);  
 String tenLIb = cursor.getString(2);  
 String tenBook = cursor.getString(3);  
 float giaThue = Float.parseFloat(cursor.getString(4));  
 String ngayMuon = cursor.getString(5);  
 String ngaytra = cursor.getString(6);  
 int trangthai = Integer.parseInt(cursor.getString(7));  
 user = new LoanSlipBuilder()  
 .builderId(id)  
 .builderTienThue(giaThue)  
 .builderNgayThue(ngayMuon)  
 .builderNgayTra(ngaytra)  
 .builderTrangThaiMuong(trangthai)  
 .builderTenNguoiMuong(tenThanhVien)  
 .builderNguoiChoMuon(tenLIb)  
 .builderTenSachMuong(tenBook)  
 .build();  
 list.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 }  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
 public List<LoanSlip> sachDenHanTra(String daynow) {  
 List<LoanSlip> list = new ArrayList<LoanSlip>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "";  
 sql = "SELECT " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_MAPHIEUMUON +  
 "," + TABLE\_THANHVIEN + "." + KEY\_HOTENTV + " AS TENMEMBERMUON" +  
 "," + TABLE\_THUTHU + "." + KEY\_HOTENTT + " AS TENNGUOICHOMUON" +  
 "," + TABLE\_SACH + "." + KEY\_TENSACH + " AS TENSACHMUON" +  
 " , " + KEY\_TIENTHUE +  
 " , " + KEY\_NGAYMUON +  
 " , " + KEY\_NGAYTRA +  
 ", " + KEY\_TRASACH  
 + " FROM " + TABLE\_PHIEUMUON +  
 " JOIN " + TABLE\_THANHVIEN + " ON " + TABLE\_THANHVIEN + "." + KEY\_MATV + " = " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_PHIEUMUON\_THANHVIEN\_MATHANHVIEN  
 + " JOIN " + TABLE\_THUTHU + " ON " + TABLE\_THUTHU + "." + KEY\_MATT + " = " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_PHIEUMUON\_THUTHU\_MATHUTHU  
 + " JOIN " + TABLE\_SACH + " ON " + TABLE\_SACH + "." + KEY\_MASACH + " = " + TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_PHIEUMUON\_SACH\_MASACH  
 + " WHERE " +" (SELECT DATEDIFF(day, 'PHIEUMUON.NGAYTRA', '2017/08/28')AS DateDiff)"+ TABLE\_PHIEUMUON + "." + KEY\_TRASACH + " = 0";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor!= null){  
 LoanSlip user;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 int id = Integer.parseInt(cursor.getString(0));  
 String tenThanhVien = cursor.getString(1);  
 String tenLIb = cursor.getString(2);  
 String tenBook = cursor.getString(3);  
 float giaThue = Float.parseFloat(cursor.getString(4));  
 String ngayMuon = cursor.getString(5);  
 String ngaytra = cursor.getString(6);  
 int trangthai = Integer.parseInt(cursor.getString(7));  
 user = new LoanSlipBuilder()  
 .builderId(id)  
 .builderTienThue(giaThue)  
 .builderNgayThue(ngayMuon)  
 .builderNgayTra(ngaytra)  
 .builderTrangThaiMuong(trangthai)  
 .builderTenNguoiMuong(tenThanhVien)  
 .builderNguoiChoMuon(tenLIb)  
 .builderTenSachMuong(tenBook)  
 .build();  
 list.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 }  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
 public List<LoanSlip> sachQuaHanTra1() {  
 List<LoanSlip> list = new ArrayList<LoanSlip>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "";  
 sql = " SELECT PHIEUMUON.MAPHIEUMUON,THANHVIEN.HOTENTHANHVIEN AS TENMEMBERMUON,THUTHU.HOTENTHUTHU AS TENNGUOICHOMUON" +  
 " ,SACH.TENSACH AS TENSACHMUON" +  
 " ,TIENTHUE ,NGAY ,NGAYTRA" +  
 " , TRASACH" +  
 " FROM PHIEUMUON" +  
 " JOIN THANHVIEN ON THANHVIEN.MATHANHVIEN = PHIEUMUON.MATHANHVIEN" +  
 " JOIN THUTHU ON THUTHU.MATHUTHU = PHIEUMUON.MATHUTHU" +  
 " JOIN SACH ON SACH.MASACH = PHIEUMUON.MASACH" +  
 " WHERE (SELECT julianday() - julianday(NGAYTRA)) > 0 AND TRASACH = 0";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor!= null){  
 LoanSlip user;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 int id = Integer.parseInt(cursor.getString(0));  
 String tenThanhVien = cursor.getString(1);  
 String tenLIb = cursor.getString(2);  
 String tenBook = cursor.getString(3);  
 float giaThue = Float.parseFloat(cursor.getString(4));  
 String ngayMuon = cursor.getString(5);  
 String ngaytra = cursor.getString(6);  
 int trangthai = Integer.parseInt(cursor.getString(7));  
 user = new LoanSlipBuilder()  
 .builderId(id)  
 .builderTienThue(giaThue)  
 .builderNgayThue(ngayMuon)  
 .builderNgayTra(ngaytra)  
 .builderTrangThaiMuong(trangthai)  
 .builderTenNguoiMuong(tenThanhVien)  
 .builderNguoiChoMuon(tenLIb)  
 .builderTenSachMuong(tenBook)  
 .build();  
 list.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 }  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
 public List<LoanSlip> sachDenHanTra() {  
 List<LoanSlip> list = new ArrayList<LoanSlip>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "";  
 sql = " SELECT PHIEUMUON.MAPHIEUMUON,THANHVIEN.HOTENTHANHVIEN AS TENMEMBERMUON,THUTHU.HOTENTHUTHU AS TENNGUOICHOMUON" +  
 " ,SACH.TENSACH AS TENSACHMUON" +  
 " ,TIENTHUE ,NGAY ,NGAYTRA" +  
 " , TRASACH" +  
 " FROM PHIEUMUON" +  
 " JOIN THANHVIEN ON THANHVIEN.MATHANHVIEN = PHIEUMUON.MATHANHVIEN" +  
 " JOIN THUTHU ON THUTHU.MATHUTHU = PHIEUMUON.MATHUTHU" +  
 " JOIN SACH ON SACH.MASACH = PHIEUMUON.MASACH" +  
 " WHERE (SELECT julianday() - julianday(NGAYTRA)) > -2 AND TRASACH = 0 AND (SELECT julianday() - julianday(NGAYTRA)) < 0";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor!= null){  
 LoanSlip user;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 int id = Integer.parseInt(cursor.getString(0));  
 String tenThanhVien = cursor.getString(1);  
 String tenLIb = cursor.getString(2);  
 String tenBook = cursor.getString(3);  
 float giaThue = Float.parseFloat(cursor.getString(4));  
 String ngayMuon = cursor.getString(5);  
 String ngaytra = cursor.getString(6);  
 int trangthai = Integer.parseInt(cursor.getString(7));  
 user = new LoanSlipBuilder()  
 .builderId(id)  
 .builderTienThue(giaThue)  
 .builderNgayThue(ngayMuon)  
 .builderNgayTra(ngaytra)  
 .builderTrangThaiMuong(trangthai)  
 .builderTenNguoiMuong(tenThanhVien)  
 .builderNguoiChoMuon(tenLIb)  
 .builderTenSachMuong(tenBook)  
 .build();  
 list.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 }  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
 public List<LoanSlip> getThongke() {  
 List<LoanSlip> list = new ArrayList<LoanSlip>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "";  
 sql = " SELECT PHIEUMUON.MAPHIEUMUON,THANHVIEN.HOTENTHANHVIEN AS TENMEMBERMUON,THUTHU.HOTENTHUTHU AS TENNGUOICHOMUON" +  
 " ,SACH.TENSACH AS TENSACHMUON" +  
 " ,TIENTHUE ,NGAY ,NGAYTRA" +  
 " , TRASACH" +  
 " FROM PHIEUMUON" +  
 " JOIN THANHVIEN ON THANHVIEN.MATHANHVIEN = PHIEUMUON.MATHANHVIEN" +  
 " JOIN THUTHU ON THUTHU.MATHUTHU = PHIEUMUON.MATHUTHU" +  
 " JOIN SACH ON SACH.MASACH = PHIEUMUON.MASACH" +  
 " WHERE (SELECT julianday() - julianday(NGAYTRA)) > -2 AND TRASACH = 0 AND (SELECT julianday() - julianday(NGAYTRA)) < 0";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 if (cursor!= null){  
 LoanSlip user;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 int id = Integer.parseInt(cursor.getString(0));  
 String tenThanhVien = cursor.getString(1);  
 String tenLIb = cursor.getString(2);  
 String tenBook = cursor.getString(3);  
 float giaThue = Float.parseFloat(cursor.getString(4));  
 String ngayMuon = cursor.getString(5);  
 String ngaytra = cursor.getString(6);  
 int trangthai = Integer.parseInt(cursor.getString(7));  
 user = new LoanSlipBuilder()  
 .builderId(id)  
 .builderTienThue(giaThue)  
 .builderNgayThue(ngayMuon)  
 .builderNgayTra(ngaytra)  
 .builderTrangThaiMuong(trangthai)  
 .builderTenNguoiMuong(tenThanhVien)  
 .builderNguoiChoMuon(tenLIb)  
 .builderTenSachMuong(tenBook)  
 .build();  
 list.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 }  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
}

DAO ThanhVien

package com.example.QLTHUVIEN.dao;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_HOTENTV*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_MATKHAUTV*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_MATV*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_NAMSINHTV*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_TAIKHOANTV*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*TABLE\_THANHVIEN*;  
import android.content.ContentValues;  
import android.content.Context;  
import android.database.Cursor;  
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;  
import com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.Member;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
public class DaoMember {  
 MySqlHeper mMySqlHeper;  
 SQLiteDatabase mSQLiteDatabase;  
 public DaoMember(Context context){  
 mMySqlHeper = new MySqlHeper(context);  
 }  
 public List<Member> getListMember(){  
 List<Member> list = new ArrayList<Member>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT \* FROM " + *TABLE\_THANHVIEN* ;  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 Member user ;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 int id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(0));  
 String tenMember = cursor.getString(1);  
 int namSinh = Integer.*parseInt*(cursor.getString(2));  
 user = new Member(id , tenMember , namSinh );  
 list.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
 public boolean deleteTitle(int id) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 return mSQLiteDatabase.delete(*TABLE\_THANHVIEN*, *KEY\_MATV* + "=?", new String[]{String.*valueOf*(id)}) > 0;  
 }  
 public boolean themKind(Member mode){  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 ContentValues values = new ContentValues();  
 values.put(*KEY\_HOTENTV* , mode.getName());  
 values.put(*KEY\_NAMSINHTV* , mode.getNameSinh());  
 values.put(*KEY\_TAIKHOANTV* , mode.getTaiKhoan());  
 values.put(*KEY\_MATKHAUTV*, mode.getMatKhau());  
 long result = this.mSQLiteDatabase.insert(*TABLE\_THANHVIEN* , null, values);  
 if (result <= 0) {  
 return false;  
 }  
 return true;  
 }  
 public boolean editKind(Member mode) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 ContentValues values = new ContentValues();  
 values.put(*KEY\_HOTENTV* , mode.getName());  
 values.put(*KEY\_NAMSINHTV* , mode.getNameSinh());  
 int r = this.mSQLiteDatabase.update(*TABLE\_THANHVIEN*, values, *KEY\_MATV*+"=?", new String[]{String.*valueOf*(mode.getId())});  
 if (r <= 0) {  
 return false;  
 }  
 return true;  
 }  
 public List<Member> getListSearch(String tenSachSearch ) {  
 List<Member> list = new ArrayList<Member>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT " + *TABLE\_THANHVIEN* + "." +*KEY\_MATV* +  
 " , " + *KEY\_HOTENTV* +  
 " , " + *KEY\_NAMSINHTV* +  
 " FROM " + *TABLE\_THANHVIEN* +  
 " WHERE " + *TABLE\_THANHVIEN* + "." +*KEY\_HOTENTV* + " LIKE '%" +tenSachSearch + "%' OR " +*KEY\_NAMSINHTV* +" = " + "' "+tenSachSearch+ "' ";  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 Member user ;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 int id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(0));  
 String tenLoaiSach = cursor.getString(1);  
 int idLoaiSach = Integer.*parseInt*(cursor.getString(2));  
 user = new Member(id , tenLoaiSach,idLoaiSach);  
 list.add(user);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
}

DAO NhapSach

package com.example.QLTHUVIEN.dao;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_MAPNS*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_NGAYNHAP*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MANXB*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MASACH*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MATT*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_SOLUONG*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*KEY\_TENTG*;  
import static com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper.*TABLE\_PHIEUNHAPSACH*;  
import android.content.ContentValues;  
import android.content.Context;  
import android.database.Cursor;  
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;  
import com.example.QLTHUVIEN.database.MySqlHeper;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.NhapSach;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
public class DaoNhapSach {  
 MySqlHeper mMySqlHeper;  
 SQLiteDatabase mSQLiteDatabase;  
 public DaoNhapSach(Context context) {  
 mMySqlHeper = new MySqlHeper(context);  
 }  
 public boolean themPhieuNhapSach(NhapSach mode) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 ContentValues values = new ContentValues();  
 values.put(*KEY\_TENTG*, mode.getTenTG());  
 values.put(*KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MATT*, mode.getMaTT());  
 values.put(*KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MASACH*, mode.getMaSach());  
 values.put(*KEY\_NGAYNHAP*, mode.getNgayNhap());  
 values.put(*KEY\_SOLUONG*, mode.getSoLuong());  
 values.put(*KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MANXB*, mode.getMaNXB());  
 long result = this.mSQLiteDatabase.insert(*TABLE\_PHIEUNHAPSACH*, null, values);  
 if (result <= 0) {  
 return false;  
 }  
 return true;  
 }  
 public boolean editPhieuNhapSach(NhapSach mode) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 ContentValues values = new ContentValues();  
 values.put(*KEY\_TENTG*, mode.getTenTG());  
 values.put(*KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MATT*, mode.getMaTT());  
 values.put(*KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MASACH*, mode.getMaSach());  
 values.put(*KEY\_NGAYNHAP*, mode.getNgayNhap());  
 values.put(*KEY\_SOLUONG*, mode.getSoLuong());  
 values.put(*KEY\_PHIEUNHAPSACH\_MANXB*, mode.getMaNXB());  
 int r = this.mSQLiteDatabase.update(*TABLE\_PHIEUNHAPSACH*, values, *KEY\_MAPNS* + "=?", new String[]{String.*valueOf*(mode.getMaPNS())});  
 if (r <= 0) {  
 return false;  
 }  
 return true;  
 }  
 public boolean deletePhieuNhap(int id) {  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getWritableDatabase();  
 return mSQLiteDatabase.delete(*TABLE\_PHIEUNHAPSACH*, *KEY\_MAPNS* + "=?", new String[]{String.*valueOf*(id)}) > 0;  
 }  
 public List<NhapSach> getListNhapSach() {  
 List<NhapSach> list = new ArrayList<>();  
 this.mSQLiteDatabase = mMySqlHeper.getReadableDatabase();  
 String sql = "SELECT \* FROM " + *TABLE\_PHIEUNHAPSACH*;  
 Cursor cursor = this.mSQLiteDatabase.rawQuery(sql, null);  
 NhapSach nhapSach;  
 if (cursor.moveToFirst()) {  
 while (!cursor.isAfterLast()) {  
 int id = Integer.*parseInt*(cursor.getString(0));  
 String tenTg = cursor.getString(1);  
 String matt = cursor.getString(2);  
 String masach = cursor.getString(3);  
 String ngaynhap = cursor.getString(4);  
 int soluong = Integer.*parseInt*(cursor.getString(5));  
 String manxb = cursor.getString(6);  
 nhapSach = new NhapSach(id, tenTg, matt, masach, ngaynhap, soluong, String.*valueOf*(manxb));  
 list.add(nhapSach);  
 cursor.moveToNext();  
 }  
 }  
 cursor.close();  
 this.mSQLiteDatabase.close();  
 return list;  
 }  
}

* 1. Model

PhieuMuon

package com.example.QLTHUVIEN.model.LoanSlip;  
import java.io.Serializable;  
public class LoanSlip implements Serializable {  
 private int id;  
 private int maTHuThu;  
 private int maThanhVien;  
 private int maSach;  
 private float tienThue;  
 private String ngayThue;  
 private String ngayTra;  
 private int trangThaiMuon;  
 private String tenNGuoiMuon, nguoiChoMuon, tenSachMuon;  
 public PhieuMuon(int id, int maTHuThu, int maThanhVien, int maSach, float tienThue, String ngayThue,String ngayTra, int trangThaiMuon, String tenNGuoiMuon, String nguoiChoMuon, String tenSachMuon) {  
 this.id = id;  
 this.maTHuThu = maTHuThu;  
 this.maThanhVien = maThanhVien;  
 this.maSach = maSach;  
 this.tienThue = tienThue;  
 this.ngayThue = ngayThue;  
 this.ngayTra = ngayTra;  
 this.trangThaiMuon = trangThaiMuon;  
 this.tenNGuoiMuon = tenNGuoiMuon;  
 this.nguoiChoMuon = nguoiChoMuon;  
 this.tenSachMuon = tenSachMuon;  
 }  
 public String getNgayTra() {return ngayTra;}  
 public int getId() {  
 return id;  
 }  
 public int getMaTHuThu() {  
 return maTHuThu;  
 }  
 public int getMaThanhVien() {  
 return maThanhVien;  
 }  
 public int getMaSach() {  
 return maSach;  
 }  
 public float getTienThue() {  
 return tienThue;  
 }  
 public String getNgayThue() {  
 return ngayThue;  
 }  
 public int getTrangThaiMuon() {  
 return trangThaiMuon;  
 }  
 public String getTenNGuoiMuon() {  
 return tenNGuoiMuon;  
 }  
 public String getNguoiChoMuon() {  
 return nguoiChoMuon;  
 }  
 public String getTenSachMuon() {  
 return tenSachMuon;  
 }  
}

PhieuMuon Builder

package com.example.QLTHUVIEN.model.LoanSlip;  
public class PhieuMuonBuilder implements BuilderLoanSlipInterface {  
 private int id;  
 private int maTHuThu;  
 private int maThanhVien;  
 private int maSach;  
 private float tienThue;  
 private String ngayThue;  
 private String ngayTra;  
 private int trangThaiMuon;  
 private String tenNGuoiMuon, nguoiChoMuon, tenSachMuon;  
 @Override  
 public BuilderLoanSlipInterface builderId(int id) {  
 this.id = id;  
 return this;  
 }  
 @Override  
 public BuilderLoanSlipInterface builderMaThuThu(int maThuThu) {  
 this.maTHuThu = maThuThu;  
 return this;  
 }  
 @Override  
 public BuilderLoanSlipInterface builderMaThanhVien(int maThanhVien) {  
 this.maThanhVien = maThanhVien;  
 return this;  
 }  
 @Override  
 public BuilderLoanSlipInterface builderMaSach(int maSach) {  
 this.maSach = maSach;  
 return this;  
 }  
 @Override  
 public BuilderLoanSlipInterface builderTienThue(float tienThue) {  
 this.tienThue = tienThue;  
 return this;  
 }  
 @Override  
 public BuilderLoanSlipInterface builderNgayThue(String ngayThue) {  
 this.ngayThue = ngayThue;  
 return this;  
 }  
 @Override  
 public BuilderLoanSlipInterface builderNgayTra(String ngayTra) {  
 this.ngayTra = ngayTra;  
 return this;  
 }  
 @Override  
 public BuilderLoanSlipInterface builderTrangThaiMuong(int trangThaiMuon) {  
 this.trangThaiMuon = trangThaiMuon;  
 return this;  
 }  
 @Override  
 public BuilderLoanSlipInterface builderTenNguoiMuong(String tenNGuoiMuon) {  
 this.tenNGuoiMuon = tenNGuoiMuon;  
 return this;  
 }  
 @Override  
 public BuilderLoanSlipInterface builderNguoiChoMuon(String nguoiChoMuon) {  
 this.nguoiChoMuon = nguoiChoMuon;  
 return this;  
 }  
 @Override  
 public BuilderLoanSlipInterface builderTenSachMuong(String tenSachMuon) {  
 this.tenSachMuon = tenSachMuon;  
 return this;  
 }  
 @Override  
 public LoanSlip build() {  
 return new LoanSlip(id, maTHuThu ,maThanhVien,maSach , tienThue , ngayThue ,ngayTra,trangThaiMuon ,tenNGuoiMuon , nguoiChoMuon , tenSachMuon);  
 }  
}

Book

package com.example.QLTHUVIEN.model;  
public class Book {  
 private int id;  
 private String tenSach;  
 private String tenLoaiSach;  
 private float money;  
 private int moneyKhuyenmai;  
 private int idLoaiSach;  
 public Book() {  
 }  
 public Book(int id, String tenSach, String tenLoaiSach, float money, int moneyKhuyenmai, int idLoaiSach) {  
 this.id = id;  
 this.tenSach = tenSach;  
 this.tenLoaiSach = tenLoaiSach;  
 this.money = money;  
 this.moneyKhuyenmai = moneyKhuyenmai;  
 this.idLoaiSach = idLoaiSach;  
 }  
 public int getId() {  
 return id;  
 }  
 public void setId(int id) {  
 this.id = id;  
 }  
 public String getTenSach() {  
 return tenSach;  
 }  
 public void setTenSach(String tenSach) {  
 this.tenSach = tenSach;  
 }  
 public String getTenLoaiSach() {  
 return tenLoaiSach;  
 }  
 public void setTenLoaiSach(String tenLoaiSach) {  
 this.tenLoaiSach = tenLoaiSach;  
 }  
 public float getMoney() {  
 return money;  
 }  
 public void setMoney(float money) {  
 this.money = money;  
 }  
 public int getMoneyKhuyenmai() {  
 return moneyKhuyenmai;  
 }  
 public void setMoneyKhuyenmai(int moneyKhuyenmai) {  
 this.moneyKhuyenmai = moneyKhuyenmai;  
 }  
 public int getIdLoaiSach() {  
 return idLoaiSach;  
 }  
 public void setIdLoaiSach(int idLoaiSach) {  
 this.idLoaiSach = idLoaiSach;  
 }  
}

LoaiSach

package com.example.QLTHUVIEN.model;  
public class LoaiSach {  
 private int idLoaiSach;  
 private String tenloaiSach;  
 public Kindofbook() {  
 }  
 public LoaiSach(int idLoaiSach, String tenloaiSach) {  
 this.idLoaiSach = idLoaiSach;  
 this.tenloaiSach = tenloaiSach;  
 }  
 public int getIdLoaiSach() {  
 return idLoaiSach;  
 }  
 public void setIdLoaiSach(int idLoaiSach) {  
 this.idLoaiSach = idLoaiSach;  
 }  
 public String getTenloaiSach() {  
 return tenloaiSach;  
 }  
 public void setTenloaiSach(String tenloaiSach) {  
 this.tenloaiSach = tenloaiSach;  
 }  
}

ThanhVien

package com.example.QLTHUVIEN.model;  
import java.io.Serializable;  
public class Member implements Serializable {  
 private int id;  
 private String name;  
 private int nameSinh;  
 private String taiKhoan;  
 private String matKhau;  
 public Member() {  
 }  
 public Member(int id, String name, int nameSinh) {  
 this.id = id;  
 this.name = name;  
 this.nameSinh = nameSinh;  
 }  
 public Member(int id, String name, int nameSinh, String taiKhoan, String matKhau) {  
 this.id = id;  
 this.name = name;  
 this.nameSinh = nameSinh;  
 this.taiKhoan = taiKhoan;  
 this.matKhau = matKhau;  
 }  
 public String getTaiKhoan() {  
 return taiKhoan;  
 }  
 public void setTaiKhoan(String taiKhoan) {  
 this.taiKhoan = taiKhoan;  
 }  
 public String getMatKhau() {  
 return matKhau;  
 }  
 public void setMatKhau(String matKhau) {  
 this.matKhau = matKhau;  
 }  
 public int getId() {  
 return id;  
 }  
 public void setId(int id) {  
 this.id = id;  
 }  
 public String getName() {  
 return name;  
 }  
 public void setName(String name) {  
 this.name = name;  
 }  
 public int getNameSinh() {  
 return nameSinh;  
 }  
 public void setNameSinh(int nameSinh) {  
 this.nameSinh = nameSinh;  
 }  
}

NhapSach

package com.example.QLTHUVIEN.model;  
public class NhapSach {  
 private int maPNS;  
 private String tenTG;  
 private String maTT;  
 private String maSach;  
 private String ngayNhap;  
 private int SoLuong;  
 private String maNXB;  
 public NhapSach() {  
 }  
 public NhapSach(int maPNS, String tenTG, String maTT, String maSach, String ngayNhap, int soLuong, String maNXB) {  
 this.maPNS = maPNS;  
 this.tenTG = tenTG;  
 this.maTT = maTT;  
 this.maSach = maSach;  
 this.ngayNhap = ngayNhap;  
 SoLuong = soLuong;  
 this.maNXB = maNXB;  
 }  
 public int getMaPNS() {  
 return maPNS;  
 }  
 public void setMaPNS(int maPNS) {  
 this.maPNS = maPNS;  
 }  
 public String getTenTG() {  
 return tenTG;  
 }  
 public void setTenTG(String tenTG) {  
 this.tenTG = tenTG;  
 }  
 public String getMaTT() {  
 return maTT;  
 }  
 public void setMaTT(String maTT) {  
 this.maTT = maTT;  
 }  
 public String getMaSach() {  
 return maSach;  
 }  
 public void setMaSach(String maSach) {  
 this.maSach = maSach;  
 }  
 public String getNgayNhap() {  
 return ngayNhap;  
 }  
 public void setNgayNhap(String ngayNhap) {  
 this.ngayNhap = ngayNhap;  
 }  
 public int getSoLuong() {  
 return SoLuong;  
 }  
 public void setSoLuong(int soLuong) {  
 SoLuong = soLuong;  
 }  
 public String getMaNXB() {  
 return maNXB;  
 }  
 public void setMaNXB(String maNXB) {  
 this.maNXB = maNXB;  
 }  
}

ThuThu

package com.example.QLTHUVIEN.model;  
import java.io.Serializable;  
public class ThuThu implements Serializable {  
 private String taiKhoan;  
 private int maThuThu;  
 private String maKhau;  
 private String hoTenThuThu;  
 private byte[] thuthuPhoto;  
 public ThuThu() {  
 }  
 public ThuThu(int maThuThu, String maKhau) {  
 this.maThuThu = maThuThu;  
 this.maKhau = maKhau;  
 }  
 public ThuThu(String taiKhoan, int maThuThu, String maKhau, String hoTenThuThu, byte[] thuthuPhoto) {  
 this.taiKhoan = taiKhoan;  
 this.maThuThu = maThuThu;  
 this.maKhau = maKhau;  
 this.hoTenThuThu = hoTenThuThu;  
 this.thuthuPhoto = thuthuPhoto;  
 }  
 public byte[] getThuthuPhoto() {  
 return thuthuPhoto;  
 }  
 public void setThuthuPhoto(byte[] thuthuPhoto) {  
 this.thuthuPhoto = thuthuPhoto;  
 }  
 public String getTaiKhoan() {  
 return taiKhoan;  
 }  
 public void setTaiKhoan(String taiKhoan) {  
 this.taiKhoan = taiKhoan;  
 }  
 public int getMaThuThu() {  
 return maThuThu;  
 }  
 public void setMaThuThu(int maThuThu) {  
 this.maThuThu = maThuThu;  
 }  
 public String getMaKhau() {  
 return maKhau;  
 }  
 public void setMaKhau(String maKhau) {  
 this.maKhau = maKhau;  
 }  
 public String getHoTenThuThu() {  
 return hoTenThuThu;  
 }  
 public void setHoTenThuThu(String hoTenThuThu) {  
 this.hoTenThuThu = hoTenThuThu;  
 }  
}

TopSachMuonNhieu

package com.example.QLTHUVIEN.model;  
public class TopMost {  
 private String tenSach;  
 private int soLuong;  
 public TopSachMuonNhieu() {  
 }  
 public TopSachMuonNhieu(String tenSach, int soLuong) {  
 this.tenSach = tenSach;  
 this.soLuong = soLuong;  
 }  
 public String getTenSach() {  
 return tenSach;  
 }  
 public void setTenSach(String tenSach) {  
 this.tenSach = tenSach;  
 }  
 public int getSoLuong() {  
 return soLuong;  
 }  
 public void setSoLuong(int soLuong) {  
 this.soLuong = soLuong;  
 }  
}

* 1. UI

ThemPhieuMuonActivity

package com.example.QLTHUVIEN.ui;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import android.app.DatePickerDialog;  
import android.graphics.Color;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.widget.AdapterView;  
import android.widget.ArrayAdapter;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.CheckedTextView;  
import android.widget.DatePicker;  
import android.widget.LinearLayout;  
import android.widget.Spinner;  
import android.widget.Switch;  
import android.widget.TextView;  
import android.widget.Toast;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoLib;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.LoanSlip.LoanSlip;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.LoanSlip.LoanSlipBuilder;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.google.android.material.appbar.MaterialToolbar;  
import java.util.Calendar;  
public class ThemPhieuMuonActivity extends AppCompatActivity {  
 private MaterialToolbar toolBar;  
 private TextView createTaiKhoan;  
 private TextView tvghichu;  
 private LinearLayout contenMember;  
 private Spinner spNameMember;  
 private LinearLayout contenLib;  
 private Spinner spLibrary;  
 private LinearLayout contenBook;  
 private Spinner spBook;  
 private LinearLayout conPrice;  
 private TextView tvGiaGoc;  
 private LinearLayout contenDate;  
 private TextView tvNgay,tvNgayTra;  
 private LinearLayout conTenSatus;  
 private Switch trangThaiSatus;  
 private Button btDangKi;  
 private LinearLayout ll1;  
 private TextView textDangNhap;  
 private DaoLib mDaoLib;  
 private int idMember, idLibrary, idBook, giaKhuyenMai;  
 private float giaGoc;  
 private DatePickerDialog datePickerDialog;  
 private int trangthai = 1;  
 private float tongtien1;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_add\_loan\_slip*);  
 toolBar = (MaterialToolbar) findViewById(R.id.*tool\_bar*);  
 initToolBar();  
 createTaiKhoan = (TextView) findViewById(R.id.*createTaiKhoan*);  
 tvghichu = (TextView) findViewById(R.id.*tvghichu*);  
 contenMember = (LinearLayout) findViewById(R.id.*contenMember*);  
 spNameMember = (Spinner) findViewById(R.id.*spNameMember*);  
 contenLib = (LinearLayout) findViewById(R.id.*contenLib*);  
 spLibrary = (Spinner) findViewById(R.id.*spLibrary*);  
 contenBook = (LinearLayout) findViewById(R.id.*contenBook*);  
 spBook = (Spinner) findViewById(R.id.*spBook*);  
 conPrice = (LinearLayout) findViewById(R.id.*conPrice*);  
 tvGiaGoc = (TextView) findViewById(R.id.*tvGiaGoc*);  
 contenDate = (LinearLayout) findViewById(R.id.*contenDate*);  
 tvNgay = (TextView) findViewById(R.id.*tvNgay*);  
 tvNgayTra = (TextView) findViewById(R.id.*tvNgaytra*);  
 conTenSatus = (LinearLayout) findViewById(R.id.*conTenSatus*);  
 trangThaiSatus = (Switch) findViewById(R.id.*trangThaiSatus*);  
 btDangKi = (Button) findViewById(R.id.*btDangKi*);  
 ll1 = (LinearLayout) findViewById(R.id.*ll1*);  
 textDangNhap = (TextView) findViewById(R.id.*textDangNhap*);  
 mDaoLib = new DaoLib(this);  
 int level = getIntent().getIntExtra("idthuthu",0);  
 Toast.*makeText*(this, "level"+level, Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 inispiner();  
 iniDate();  
 btDangKi.setOnClickListener(view -> {  
 if (tvNgay.getText().toString().equals("dd/MM/yyyy")) {  
 tvghichu.setText("You Have Not Selected a Date");  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else {  
 LoanSlip thutthu = new LoanSlipBuilder()  
 .builderMaThuThu(idLibrary)  
 .builderMaThanhVien(idMember)  
 .builderMaSach(idBook)  
 .builderTienThue(tongtien1)  
 .builderNgayThue(tvNgay.getText().toString())  
 .builderNgayTra(tvNgayTra.getText().toString())  
 .builderTrangThaiMuong(trangthai)  
 .build();  
 if (mDaoLib.themKind(thutthu) == true) {  
 Toast.*makeText*(this, "More success!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 this.onBackPressed();  
 } else {  
 Toast.*makeText*(this, "More failure!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 }  
 });  
 }  
 private void inispiner() {  
 this.spNameMember.setAdapter(new ArrayAdapter<String>(this, android.R.layout.*simple\_spinner\_dropdown\_item*, mDaoLib.getListMember()) {  
 @Override  
 public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {  
 View view = super.getView(position, convertView, parent);  
 ((CheckedTextView) view).setTextColor(Color.*rgb*(92, 224, 254));  
 ((CheckedTextView) view).setTextSize(15);  
 return view;  
 }  
 });  
 this.spNameMember.setOnItemSelectedListener(new AdapterView.OnItemSelectedListener() {  
 @Override  
 public void onItemSelected(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {  
 idMember = mDaoLib.getidMembers(spNameMember.getSelectedItem().toString());  
 }  
 @Override  
 public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent)   
 }  
 });  
 this.spLibrary.setAdapter(new ArrayAdapter<String>(this, android.R.layout.*simple\_spinner\_dropdown\_item*, mDaoLib.getListLibrary()) {  
 @Override  
 public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {  
 View view = super.getView(position, convertView, parent);  
 ((CheckedTextView) view).setTextColor(Color.*rgb*(92, 224, 254));  
 ((CheckedTextView) view).setTextSize(15);  
 return view;  
 }  
 });  
 this.spLibrary.setOnItemSelectedListener(new AdapterView.OnItemSelectedListener() {  
 @Override  
 public void onItemSelected(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {  
 idLibrary = mDaoLib.getIdLibrary(spLibrary.getSelectedItem().toString());  
 }  
 @Override  
 public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent) {  
 }  
 });  
 this.spBook.setAdapter(new ArrayAdapter<String>(this, android.R.layout.*simple\_spinner\_dropdown\_item*, mDaoLib.getListBook()) {  
 @Override  
 public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {  
 View view = super.getView(position, convertView, parent);  
 ((CheckedTextView) view).setTextColor(Color.*rgb*(92, 224, 254));  
 ((CheckedTextView) view).setTextSize(15);  
 return view;  
 }  
 });  
 this.spBook.setOnItemSelectedListener(new AdapterView.OnItemSelectedListener() {  
 @Override  
 public void onItemSelected(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {  
 idBook = mDaoLib.getIdBook(spBook.getSelectedItem().toString());  
 giaGoc = mDaoLib.getGiaGocSach(spBook.getSelectedItem().toString());  
 giaKhuyenMai = mDaoLib.getGiaKhuyenMai(spBook.getSelectedItem().toString());  
 float tongtien = giaGoc \* (Float.*parseFloat*(String.*valueOf*(giaKhuyenMai)) / 100);  
 tongtien1 = giaGoc - tongtien;  
 double tongtien2 = (double) tongtien1;  
 double roundOff = (double) Math.*round*(tongtien2 \* 100) / 100;  
 tvGiaGoc.setText(roundOff + " $");  
 }  
 @Override  
 public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent)   
 }  
 });  
 this.trangThaiSatus.setOnCheckedChangeListener((compoundButton, b) -> {  
 if (b) {  
 trangthai = 1;  
 } else {  
 trangthai = 0;  
 }  
 });  
 }  
 private void iniDate() {  
 tvNgay.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 final Calendar calendar = Calendar.*getInstance*();  
 int d = calendar.get(Calendar.*DAY\_OF\_MONTH*);  
 int m = calendar.get(Calendar.*MONTH*);  
 int y = calendar.get(Calendar.*YEAR*);  
 datePickerDialog = new DatePickerDialog(AddLoanSlipActivity.this, new DatePickerDialog.OnDateSetListener() {  
 @Override  
 public void onDateSet(DatePicker view, int year, int month, int dayOfMonth) {  
 final String NgayGD = year + "-" + String.*format*("%02d",(month + 1)) + "-" + String.*format*("%02d",dayOfMonth);  
 tvNgay.setText(NgayGD);  
 }  
 }, y, m, d);  
 datePickerDialog.show();  
 }  
 });  
 tvNgayTra.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 final Calendar calendar = Calendar.*getInstance*();  
 int d = calendar.get(Calendar.*DAY\_OF\_MONTH*);  
 int m = calendar.get(Calendar.*MONTH*);  
 int y = calendar.get(Calendar.*YEAR*);  
 datePickerDialog = new DatePickerDialog(AddLoanSlipActivity.this, new DatePickerDialog.OnDateSetListener() {  
 @Override  
 public void onDateSet(DatePicker view, int year, int month, int dayOfMonth) {  
 final String NgayGD = year + "-" + String.*format*("%02d",(month + 1)) + "-" + String.*format*("%02d",dayOfMonth);  
 tvNgayTra.setText(NgayGD);  
 }  
 }, y, m, d);  
 datePickerDialog.show();  
 }  
 });  
 }  
 private void initToolBar() {  
 setSupportActionBar(toolBar);  
 if (getSupportActionBar() != null) {  
 getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setHomeButtonEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setTitle("");  
 }  
 }  
 @Override  
 public boolean onSupportNavigateUp() {  
 this.onBackPressed();  
 return super.onSupportNavigateUp();  
 }  
}

PhieuNhapSachActivity

package com.example.QLTHUVIEN.ui;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import android.app.DatePickerDialog;  
import android.app.Dialog;  
import android.content.Intent;  
import android.graphics.Color;  
import android.graphics.drawable.ColorDrawable;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.view.Window;  
import android.widget.AdapterView;  
import android.widget.ArrayAdapter;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.CheckedTextView;  
import android.widget.DatePicker;  
import android.widget.EditText;  
import android.widget.Spinner;  
import android.widget.TextView;  
import android.widget.Toast;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoNhapSach;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.NhapSach;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.ThuThu;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter.AdapterPhieuNhap;  
import com.example.QLTHUVIEN.MainActivity;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.Calendar;  
import java.util.List;  
public class PhieuNhapSachActivity extends AppCompatActivity {  
 DaoNhapSach mDao;  
 EditText edtDH ;  
 RecyclerView rcyDH ;  
 Button btnThemLT;  
 Button fabDH;  
 Spinner ListNXB;  
 TextView cancelBtn,edtNgayNhap;  
 ThuThu thuthu;  
 private EditText titleThemLoai,etTenTG,edtMaSach,edSoLuong;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_dathang*);  
 getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setHomeButtonEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setTitle("NHẬP SÁCH TỪ NHÀ XUẤT BẢN");  
 edtDH = findViewById(R.id.*etSearchDH*);  
 rcyDH = findViewById(R.id.*recyclerviewDH*);  
 fabDH = findViewById(R.id.*fabAddDH*);  
 mDao = new DaoNhapSach(this);  
 thuthu = (ThuThu) getIntent().getSerializableExtra("THỦ THƯ");  
 List<NhapSach> lst = new ArrayList<>();  
 if ( mDao.getListNhapSach()!= null){  
 lst = mDao.getListNhapSach();  
 }  
 AdapterPhieuNhap adapterPhieuNhap = new AdapterPhieuNhap(this);  
 if (lst !=null){  
 adapterPhieuNhap.setData(lst);  
 }  
 rcyDH.setAdapter(adapterPhieuNhap);  
 fabDH.setOnClickListener(view ->{  
 final Dialog dialog = new Dialog(this);  
 dialog.setCancelable(false);  
 dialog.setContentView(R.layout.*dialogthemphieunhap*);  
 Window window = dialog.getWindow();  
 ListNXB = dialog.findViewById(R.id.*spn\_NXB*);  
 cancelBtn = dialog.findViewById(R.id.*cancelPN*);  
 btnThemLT = dialog.findViewById(R.id.*btnAddPN*);  
 etTenTG = dialog.findViewById(R.id.*etTenTG*);  
 edtMaSach = dialog.findViewById(R.id.*edtMaSach*);  
 edSoLuong = dialog.findViewById(R.id.*edSoLuong*);  
 edtNgayNhap = dialog.findViewById(R.id.*edtNgayNhap*);  
 window.setLayout(ViewGroup.LayoutParams.*MATCH\_PARENT* , ViewGroup.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*);  
 if (dialog != null && dialog.getWindow() != null) {  
 dialog.getWindow().setBackgroundDrawable(new ColorDrawable(Color.*TRANSPARENT*));  
 }  
 String colors[] = {"Penguin Books","First Second Books","TarcherPerigee","DC COMICS","Front Street Press", "Wiley","RELX Group","Scholastic"};  
 ArrayAdapter<String> spinnerArrayAdapter = new ArrayAdapter<String>(this, android.R.layout.*simple\_spinner\_item*, colors);  
 spinnerArrayAdapter.setDropDownViewResource(android.R.layout.*simple\_spinner\_dropdown\_item*);  
 ListNXB.setAdapter(spinnerArrayAdapter);  
 edtNgayNhap.setOnClickListener(view1 -> {  
 final Calendar c = Calendar.*getInstance*();  
 int year = c.get(Calendar.*YEAR*);  
 int month = c.get(Calendar.*MONTH*);  
 int day = c.get(Calendar.*DAY\_OF\_MONTH*);  
 DatePickerDialog datePickerDialog = new DatePickerDialog(  
 this,  
 new DatePickerDialog.OnDateSetListener() {  
 @Override  
 public void onDateSet(DatePicker view, int year,  
 int monthOfYear, int dayOfMonth) {  
 edtNgayNhap.setText(dayOfMonth + "-" + (monthOfYear + 1) + "-" + year);  
 }  
 },  
 year, month, day);  
 datePickerDialog.show();  
 });  
 btnThemLT.setOnClickListener(view1 -> {  
 if (etTenTG.getText().toString()==null || etTenTG.getText().toString()==""){  
 etTenTG.setError("VUI LÒNG NHẬP TÊN TÁC GIẢ");  
 }else if (edtMaSach.getText().toString()==null || edtMaSach.getText().toString()==""){  
 edtMaSach.setError("VUI LÒNG NHẬP MÃ SÁCH");  
 }else if (edSoLuong.getText().toString()==null|| edSoLuong.getText().toString()==""){  
 edSoLuong.setError("VUI LÒNG NHẬP SỐ LƯỢNG");  
 }else if (edtNgayNhap.getText().toString()==null || edtNgayNhap.getText().toString()==""){  
 edtNgayNhap.setError("VUI LÒNG NHẬP NGÀY NHẬP");  
 }else {  
 NhapSach nhapSach = new NhapSach(-1,etTenTG.getText().toString(),String.*valueOf*(thuthu.getMaThuThu()),edtMaSach.getText().toString(),edtNgayNhap.getText().toString(),Integer.*parseInt*(edSoLuong.getText().toString()),ListNXB.getSelectedItem().toString());  
 if (mDao.themPhieuNhapSach( nhapSach)){  
 Toast.*makeText*(this, "TẠO PHIẾU NHẬP THÀNH CÔNG", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 adapterPhieuNhap.setData(mDao.getListNhapSach());  
 }else {  
 Toast.*makeText*(this, "TẠO PHIẾU NHẬP KHÔNG THÀNH CÔNG", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 }  
 });  
 cancelBtn.setOnClickListener( view1 -> {  
 dialog.dismiss();  
 });  
 dialog.show();  
 });  
 }  
 @Override  
 public boolean onSupportNavigateUp() {  
 onBackPressed();  
 return super.onSupportNavigateUp();  
 }  
}

DocGiaLoginActivity

package com.example.QLTHUVIEN.ui;  
import android.app.Dialog;  
import android.content.Intent;  
import android.content.SharedPreferences;  
import android.graphics.Color;  
import android.os.Bundle;  
import android.os.Handler;  
import android.view.Window;  
import android.view.WindowManager;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoController;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.ThuThu;  
import com.example.QLTHUVIEN.MainActivity;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.example.QLTHUVIEN.databinding.ActivityDocgialoginBinding;  
import com.example.QLTHUVIEN.databinding.ActivityLoginBinding;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.Member;  
import java.io.Serializable;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
public class DocGiaLoginActivity extends AppCompatActivity {  
 public static String *name* = "";  
 public static String *password* = "";  
 public static int *id*;  
 public static  
 ActivityDocgialoginBinding *binding*;  
 public static String *KEY\_USERNAME* = "TÊN NGƯỜI DÙNG";  
 public static String *KEY\_PASSWORD* = "MẬT KHẨU";  
 public static String *KEY\_CHECKSTATUS* = "checkstatus";  
 private List<ThuThu> listThuThu;  
 private DaoController daoController;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 *binding* = ActivityDocgialoginBinding.*inflate*(getLayoutInflater());  
 setContentView(*binding*.getRoot());  
 getSupportActionBar().hide();  
 listThuThu = new ArrayList<>();  
 daoController = new DaoController(this);  
 *binding*.btLogin.setOnClickListener(v -> {  
 login();  
 });  
 *binding*.textDangKi.setOnClickListener(view -> {  
 startActivity( new Intent( this, LoginActivity.class));  
 });  
 }  
 private void login() {  
 boolean xetTk = false;  
 String tenTaiKhoan = *binding*.etUsername.getText().toString();  
 String matKhau = *binding*.etPassword.getText().toString();  
 if (*binding*.etUsername.getText().toString().isEmpty() || *binding*.etUsername.getText().toString() == null) {  
 *binding*.tvghichu.setText("You Have Not Entered Username");  
 *binding*.tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else if (*binding*.etPassword.getText().toString().isEmpty() || *binding*.etPassword.getText().toString() == null) {  
 *binding*.tvghichu.setText("You Have Not Entered Password");  
 *binding*.tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else {  
 Member thu = daoController.getUserLoginMember(tenTaiKhoan, matKhau);  
 if (tenTaiKhoan.equals(thu.getTaiKhoan()) && matKhau.equals(thu.getMatKhau())) {  
 *id* = thu.getId();  
 *name* = thu.getName();  
 *password* = thu.getMatKhau();  
 Dialog dialog = new Dialog(DocGiaLoginActivity.this);  
 dialog.setContentView(R.layout.*showloading*);  
 Window window = dialog.getWindow();  
 window.setLayout(WindowManager.LayoutParams.*MATCH\_PARENT*, WindowManager.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*);  
 dialog.getWindow().setBackgroundDrawableResource(android.R.color.*transparent*);  
 timerDelayRemoveDialog(1000, dialog, thu);  
 dialog.show();  
 } else {  
 Dialog dialog = new Dialog(DocGiaLoginActivity.this);  
 dialog.setContentView(R.layout.*showloading*);  
 Window window = dialog.getWindow();  
 window.setLayout(WindowManager.LayoutParams.*MATCH\_PARENT*, WindowManager.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*);  
 dialog.getWindow().setBackgroundDrawableResource(android.R.color.*transparent*);  
 timerDelayRemoveDialog2(1000, dialog);  
 dialog.show();  
 return;  
 }  
 }  
 }  
 private void timerDelayRemoveDialog2(int i, Dialog dialog) {  
 new Handler().postDelayed(new Runnable() {  
 public void run() {  
 *binding*.tvghichu.setText("Incorrect Account Or Password");  
 *binding*.tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 dialog.dismiss();  
 }  
 }, i);  
 }  
 private void timerDelayRemoveDialog(int i, Dialog dialog, Member thu) {  
 new Handler().postDelayed(new Runnable() {  
 public void run() {  
 Intent intent = new Intent(DocGiaLoginActivity.this , MainActivity.class);  
 intent.putExtra(" ", 2);  
 intent.putExtra("THỬ THƯ", thu);  
 startActivity(intent);  
 dialog.dismiss();  
 }  
 }, i);  
 }  
}

ThuThuActivity

package com.example.QLTHUVIEN.ui;  
import androidx.annotation.NonNull;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import androidx.core.app.ActivityCompat;  
import android.Manifest;  
import android.content.Intent;  
import android.content.pm.PackageManager;  
import android.graphics.Bitmap;  
import android.graphics.BitmapFactory;  
import android.graphics.Color;  
import android.graphics.drawable.BitmapDrawable;  
import android.net.Uri;  
import android.os.Bundle;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.EditText;  
import android.widget.ImageView;  
import android.widget.LinearLayout;  
import android.widget.TextView;  
import android.widget.Toast;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoController;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.ThuThu;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.google.android.material.appbar.MaterialToolbar;  
import java.io.ByteArrayOutputStream;  
import java.io.FileNotFoundException;  
import java.io.InputStream;  
import de.hdodenhof.circleimageview.CircleImageView;  
public class ThuThuActivity extends AppCompatActivity {  
 final int REQUEST\_CODE\_GALLERY = 999;  
 private MaterialToolbar toolBar;  
 private CircleImageView idImageUser;  
 private TextView createTaiKhoan;  
 private TextView tvghichu;  
 private EditText etHoten;  
 private EditText etUsernameRegister;  
 private EditText etPasswordRegister;  
 private EditText etPassworRegisterdAgin;  
 private Button btDangKi;  
 private LinearLayout ll1;  
 private TextView textDangNhap;  
 private ImageView imagetest;  
 private DaoController mDaoTHuThu;  
 private Button chonanh;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_librarian*);  
 toolBar = (MaterialToolbar) findViewById(R.id.*tool\_bar*);  
 initToolBar();  
 chonanh = (Button) findViewById(R.id.*chonanh*);  
 idImageUser = (CircleImageView) findViewById(R.id.*idImageUser*);  
 createTaiKhoan = (TextView) findViewById(R.id.*createTaiKhoan*);  
 tvghichu = (TextView) findViewById(R.id.*tvghichu*);  
 etHoten = (EditText) findViewById(R.id.*etHoten*);  
 etUsernameRegister = (EditText) findViewById(R.id.*etUsernameRegister*);  
 etPasswordRegister = (EditText) findViewById(R.id.*etmatkhaumoi*);  
 etPassworRegisterdAgin = (EditText) findViewById(R.id.*nhaplaimatkhaumoi*);  
 btDangKi = (Button) findViewById(R.id.*btDangKi*);  
 ll1 = (LinearLayout) findViewById(R.id.*ll1*);  
 textDangNhap = (TextView) findViewById(R.id.*textDangNhap*);  
 mDaoTHuThu = new DaoController(this);  
 chonanh.setOnClickListener(view -> {  
 ActivityCompat.*requestPermissions*(  
 LibrarianActivity.this,  
 new String[]{Manifest.permission.*READ\_EXTERNAL\_STORAGE*},  
 REQUEST\_CODE\_GALLERY  
 );  
 });  
 btDangKi.setOnClickListener(view -> {  
 String hoten = etHoten.getText().toString();  
 String user = etUsernameRegister.getText().toString();  
 String password = etPasswordRegister.getText().toString();  
 String dinhDangSaiVeHo = "((?=.\*[a-zA-Z])(?=.\*[0-9]).{1,20})";  
 if (etUsernameRegister.getText().toString().isEmpty() || etUsernameRegister.getText().toString() == null) {  
 tvghichu.setText("You Have Not Entered Your Username");  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else if (etPasswordRegister.getText().toString().isEmpty() || etPasswordRegister.getText().toString() == null) {  
 tvghichu.setText("You Have Not Entered Password");  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else if (etPassworRegisterdAgin.getText().toString().isEmpty() || etPassworRegisterdAgin.getText().toString() == null) {  
 tvghichu.setText("You Have Not Re-entered Password");  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else if (etHoten.getText().toString().isEmpty() || etHoten.getText().toString() == null) {  
 tvghichu.setText("You Have Not Entered Your Name");  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else if (etPasswordRegister.getText().toString().equals(etPassworRegisterdAgin.getText().toString()) == false) {  
 tvghichu.setText("Re-enter Password Do Not Duplicate");  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 etPasswordRegister.setText("");  
 etPassworRegisterdAgin.setText("");  
 return;  
 } else if (*imageViewToByte*(idImageUser).length > 600000) {  
 tvghichu.setText("Please choose an invalid photo again");  
 Toast.*makeText*(this, "Your picture is too heavy, I give up", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else if (etHoten.getText().toString().matches("^[A-Z].\*") == false) {  
 etHoten.setError("First Name Must Capitalize");  
 return;  
 } else if (etHoten.getText().toString().matches(dinhDangSaiVeHo) == true) {  
 etHoten.setError("Name No number");  
 return;  
 } else if (etHoten.getText().toString().length() < 5) {  
 etHoten.setError("Username must be at least 5 . long");  
 return;  
 } else if (etHoten.getText().toString().length() > 15) {  
 etHoten.setError("Username must be up to 15 . in length");  
 return;  
 } else {  
 ThuThu thutthu = new ThuThu(user, 0, password, hoten, *imageViewToByte*(idImageUser));  
 if (mDaoTHuThu.themKind(thutthu) == true) {  
 Toast.*makeText*(this, "More success!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 this.onBackPressed();  
 } else {  
 Toast.*makeText*(this, "More failure!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 }  
 });  
 }  
 public static byte[] imageViewToByte(ImageView image) {  
 Bitmap bitmap = ((BitmapDrawable) image.getDrawable()).getBitmap();  
 ByteArrayOutputStream stream = new ByteArrayOutputStream();  
 bitmap.compress(Bitmap.CompressFormat.*PNG*, 100, stream);  
 Bitmap resized = Bitmap.*createScaledBitmap*(bitmap, (int) (bitmap.getWidth() \* 0.8), (int) (bitmap.getHeight() \* 0.8), true);  
 byte[] byteArray = stream.toByteArray();  
 return byteArray;  
 }  
 private void initToolBar() {  
 setSupportActionBar(toolBar);  
 if (getSupportActionBar() != null) {  
 getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setHomeButtonEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setTitle("");  
 }  
 }  
 @Override  
 public boolean onSupportNavigateUp() {  
 this.onBackPressed();  
 return super.onSupportNavigateUp();  
 }  
 @Override  
 public void onRequestPermissionsResult(int requestCode, @NonNull String[] permissions, @NonNull int[] grantResults) {  
 if (requestCode == REQUEST\_CODE\_GALLERY) {  
 if (grantResults.length > 0 && grantResults[0] == PackageManager.*PERMISSION\_GRANTED*) {  
 Intent intent = new Intent(Intent.*ACTION\_PICK*);  
 intent.setType("image/\*");  
 startActivityForResult(intent, REQUEST\_CODE\_GALLERY);  
 } else {  
 Toast.*makeText*(getApplicationContext(), "You don't have permission to access file location!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 return;  
 }  
 super.onRequestPermissionsResult(requestCode, permissions, grantResults);  
 }  
 @Override  
 protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {  
 if (requestCode == REQUEST\_CODE\_GALLERY && resultCode == *RESULT\_OK* && data != null) {  
 Uri uri = data.getData();  
 try {  
 InputStream inputStream = getContentResolver().openInputStream(uri);  
 Bitmap bitmap = BitmapFactory.*decodeStream*(inputStream);  
 idImageUser.setImageBitmap(bitmap);  
 } catch (FileNotFoundException e) {  
 e.printStackTrace();  
 }  
 }  
 super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);  
 }  
}

PhieuMuonActivity

package com.example.QLTHUVIEN.ui;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import android.app.AlertDialog;  
import android.app.Dialog;  
import android.content.Intent;  
import android.graphics.Color;  
import android.os.Bundle;  
import android.text.Editable;  
import android.text.TextWatcher;  
import android.view.View;  
import android.view.Window;  
import android.view.WindowManager;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.CheckBox;  
import android.widget.EditText;  
import android.widget.RadioButton;  
import android.widget.RadioGroup;  
import android.widget.TextView;  
import android.widget.Toast;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoLib;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.LoanSlip.LoanSlip;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter.AdapterLoanSlip;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.google.android.material.appbar.MaterialToolbar;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
import soup.neumorphism.NeumorphCardView;  
public class PhieuMuonActivity extends AppCompatActivity implements AdapterLoanSlip.Listener{  
 private MaterialToolbar toolBar;  
 private NeumorphCardView contenSearch;  
 private EditText etSearch;  
 private RecyclerView recyclerview;  
 private Button btnAddKindofbook;  
 private DaoLib mDaoLib;  
 private AdapterLoanSlip mAdapterLoanSlip;  
 private List<LoanSlip> mListOfLoanSlip;  
 private TextView thongtinGD;  
 private TextView tvMember;  
 private TextView tvLib;  
 private TextView tvBook,tvDatetra;  
 private TextView tvPrice;  
 private TextView tvDate;  
 private TextView tvTrangThai;  
 private CheckBox cbChuaTra;  
 private RadioButton radiochuacha;  
 private RadioButton radiodacha;  
 private TextView btnClear;  
 private CheckBox cbDaTra;  
 int level =0;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_loan\_slip*);  
 toolBar = (MaterialToolbar) findViewById(R.id.*tool\_bar*);  
 initToolBar();  
 contenSearch = (NeumorphCardView) findViewById(R.id.*contenSearch*);  
 etSearch = (EditText) findViewById(R.id.*etSearch*);  
 recyclerview = (RecyclerView) findViewById(R.id.*recyclerview*);  
 btnAddKindofbook = (Button) findViewById(R.id.*btnAddKindofbook*);  
 level = getIntent().getIntExtra("idthuthu",0);  
 Toast.*makeText*(this, " "+level, Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 radiochuacha = (RadioButton) findViewById(R.id.*radiochuacha*);  
 radiodacha = (RadioButton) findViewById(R.id.*radiodacha*);  
 btnClear = (TextView) findViewById(R.id.*btnClear*);  
 RadioGroup rg = (RadioGroup) findViewById(R.id.*radioGroup1*);  
 this.mAdapterLoanSlip = new AdapterLoanSlip(this);  
 this.mDaoLib = new DaoLib(this);  
 this.mAdapterLoanSlip.setListener(this);  
 recyclerview.setLayoutManager(new LinearLayoutManager(this));  
 this.mListOfLoanSlip = new ArrayList<>();  
 showData();  
 btnAddKindofbook.setOnClickListener(view ->{  
 Intent intent2 =new Intent(this , AddLoanSlipActivity.class);  
 intent2.putExtra("idthuthu", level);  
 startActivity(intent2);  
 });  
 etSearch.setOnEditorActionListener((v, actionId, event) -> {  
 this.mListOfLoanSlip.clear();  
 this.mListOfLoanSlip = this.mDaoLib.getListofLoanSlipsSearch(radiochuacha.isChecked() ,radiodacha.isChecked() , etSearch.getText().toString()) ;  
 this.mAdapterLoanSlip.setData(this.mListOfLoanSlip);  
 this.recyclerview.setAdapter(this.mAdapterLoanSlip);  
 return false;  
 });  
 rg.setOnCheckedChangeListener(new RadioGroup.OnCheckedChangeListener()  
 {  
 public void onCheckedChanged(RadioGroup group, int checkedId) {  
 switch(checkedId){  
 case R.id.*radiochuacha*:  
 mListOfLoanSlip.clear();  
 mListOfLoanSlip = mDaoLib.getListofLoanSlipsSearch(radiochuacha.isChecked() ,radiodacha.isChecked() , etSearch.getText().toString().trim());  
 mAdapterLoanSlip.setData(mListOfLoanSlip);  
 recyclerview.setAdapter(mAdapterLoanSlip);  
 break;  
 case R.id.*radiodacha*:  
 mListOfLoanSlip.clear();  
 mListOfLoanSlip = mDaoLib.getListofLoanSlipsSearch(radiochuacha.isChecked() ,radiodacha.isChecked() , etSearch.getText().toString().trim()) ;  
 mAdapterLoanSlip.setData(mListOfLoanSlip);  
 recyclerview.setAdapter(mAdapterLoanSlip);  
 break;  
 }  
 }  
 });  
}  
 public void showData() {  
 this.mListOfLoanSlip =this.mDaoLib.getListofLoanSlips();  
 this.mAdapterLoanSlip.setData(mListOfLoanSlip);  
 recyclerview.setAdapter(mAdapterLoanSlip);  
 }  
 private void initToolBar() {  
 setSupportActionBar(toolBar);  
 if (getSupportActionBar() != null) {  
 getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setHomeButtonEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setTitle("PHIẾU MƯỢN");  
 }  
 }  
 @Override  
 public boolean onSupportNavigateUp() {  
 this.onBackPressed();  
 return super.onSupportNavigateUp();  
 }  
 @Override  
 public void onClickEdit(View view, int position) {  
 LoanSlip loan = this.mListOfLoanSlip.get(position);  
 Intent intent = new Intent(LoanSlipActivity.this , UpDateLoanSlipActivity.class);  
 intent.putExtra("loanslip", loan);  
 startActivity(intent);  
 }  
 @Override  
 public void onClickDelete(View view, int position) {  
 LoanSlip loan = this.mListOfLoanSlip.get(position);  
 AlertDialog dialog = new AlertDialog.Builder(this).setTitle("Thông Báo").setMessage("Bạn có muốn xóa phiếu mượn này không?").setPositiveButton("Có" , null).setNegativeButton("Không" , null).show();  
 Button positiveButton = dialog.getButton(AlertDialog.*BUTTON\_POSITIVE*);  
 positiveButton.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 mDaoLib.deleteTitle(loan.getId());  
 Toast.*makeText*(LoanSlipActivity.this, "Xóa Thành Công" + loan.getTenNGuoiMuon(), Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 showData();  
 dialog.cancel();  
 }  
 });  
 }  
 @Override  
 public void showData(View view, int position) {  
 LoanSlip loan = this.mListOfLoanSlip.get(position);  
 Dialog dialog = new Dialog(this);  
 dialog.setContentView(R.layout.*dialogshowloanslip*);  
 Window window = dialog.getWindow();  
 window.setLayout(WindowManager.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT* ,WindowManager.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*);  
 dialog.getWindow().setBackgroundDrawableResource(android.R.color.*transparent*);  
 tvDatetra= dialog.findViewById(R.id.*tvDatetra*);  
 thongtinGD = (TextView) dialog.findViewById(R.id.*thongtinGD*);  
 tvMember = (TextView) dialog.findViewById(R.id.*tvMember*);  
 tvLib = (TextView)dialog. findViewById(R.id.*tvLib*);  
 tvBook = (TextView) dialog.findViewById(R.id.*tvBook*);  
 tvPrice = (TextView)dialog. findViewById(R.id.*tvPrice*);  
 tvDate = (TextView) dialog.findViewById(R.id.*tvDate*);  
 tvTrangThai = (TextView) dialog.findViewById(R.id.*tvTrangThai*);  
 tvDatetra.setText(loan.getNgayTra());  
 tvMember.setText(loan.getTenNGuoiMuon());  
 tvLib.setText(loan.getNguoiChoMuon());  
 tvBook.setText(loan.getTenSachMuon());  
 tvMember.setText(loan.getTenNGuoiMuon());  
 tvPrice.setText(loan.getTienThue() + " $");  
 tvDate.setText(loan.getNgayThue());  
 if(loan.getTrangThaiMuon() == 1){  
 tvTrangThai.setText("Đã Trả");  
 tvTrangThai.setTextColor(Color.*GREEN*);  
 }else{  
 tvTrangThai.setText("Chưa Trả");  
 tvTrangThai.setTextColor(Color.*RED*);  
 }  
 dialog.show();  
 }  
 @Override  
 protected void onResume() {  
 super.onResume();  
 showData();  
 }  
 public TextWatcher textchange = new TextWatcher(){  
 @Override  
 public void beforeTextChanged(CharSequence s, int start, int count, int after) {  
 }  
 @Override  
 public void onTextChanged(CharSequence s, int start, int before, int count) {  
 String endDate = etSearch.getText().toString().trim();  
 if(endDate.isEmpty() ){  
 btnClear.setVisibility(View.*INVISIBLE*);  
 }else {  
 btnClear.setVisibility(View.*VISIBLE*);  
 }  
 }  
 @Override  
 public void afterTextChanged(Editable s) {  
 }  
 };  
 @Override  
 protected void onRestart() {  
 super.onRestart();  
 radiochuacha.setChecked(false);  
 radiodacha.setChecked(false);  
 }  
}

DangNhapActivity

package com.example.QLTHUVIEN.ui;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import android.app.Dialog;  
import android.content.Intent;  
import android.content.SharedPreferences;  
import android.graphics.Color;  
import android.os.Bundle;  
import android.os.Handler;  
import android.view.Window;  
import android.view.WindowManager;  
import com.example.QLTHUVIEN.MainActivity;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoController;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.ThuThu;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.example.QLTHUVIEN.databinding.ActivityLoginBinding;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
public class DangNhapActivity extends AppCompatActivity {  
 public static String *name* = "";  
 public static String *password* = "";  
 public static int *id*;  
 public static  
 ActivityLoginBinding *binding*;  
 public static String *KEY\_USERNAME* = "tennguoidung";  
 public static String *KEY\_PASSWORD* = "matkhau";  
 public static String *KEY\_CHECKSTATUS* = "checkstatus";  
 private List<ThuThu> listThuThu;  
 private DaoController daoController;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 *binding* = ActivityLoginBinding.*inflate*(getLayoutInflater());  
 setContentView(*binding*.getRoot());  
 getSupportActionBar().hide();  
 listThuThu = new ArrayList<>();  
 daoController = new DaoController(this);  
 *binding*.btLogin.setOnClickListener(v -> {  
 login();  
 });  
 *binding*.textDangKi.setOnClickListener(view -> {  
 startActivity( new Intent( this,DocGiaLoginActivity.class));  
 });  
 }  
 private void login() {  
 boolean xetTk = false;  
 String tenTaiKhoan = *binding*.etUsername.getText().toString();  
 String matKhau = *binding*.etPassword.getText().toString();  
 if (*binding*.etUsername.getText().toString().isEmpty() || *binding*.etUsername.getText().toString() == null) {  
 *binding*.tvghichu.setText("You Have Not Entered Username");  
 *binding*.tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else if (*binding*.etPassword.getText().toString().isEmpty() || *binding*.etPassword.getText().toString() == null) {  
 *binding*.tvghichu.setText("You Have Not Entered Password");  
 *binding*.tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else {  
 ThuThu thu = daoController.getUserLogin(tenTaiKhoan, matKhau);  
 if (tenTaiKhoan.equals(thu.getTaiKhoan()) && matKhau.equals(thu.getMaKhau())) {  
 *id* = thu.getMaThuThu();  
 *name* = thu.getHoTenThuThu();  
 *password* = thu.getMaKhau();  
 Dialog dialog = new Dialog(LoginActivity.this);  
 dialog.setContentView(R.layout.*showloading*);  
 Window window = dialog.getWindow();  
 window.setLayout(WindowManager.LayoutParams.*MATCH\_PARENT*, WindowManager.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*);  
 dialog.getWindow().setBackgroundDrawableResource(android.R.color.*transparent*);  
 timerDelayRemoveDialog(1000, dialog, thu);  
 dialog.show();  
 luuThongTin();  
 } else {  
 Dialog dialog = new Dialog(LoginActivity.this);  
 dialog.setContentView(R.layout.*showloading*);  
 Window window = dialog.getWindow();  
 window.setLayout(WindowManager.LayoutParams.*MATCH\_PARENT*, WindowManager.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*);  
 dialog.getWindow().setBackgroundDrawableResource(android.R.color.*transparent*);  
 timerDelayRemoveDialog2(1000, dialog);  
 dialog.show();  
 return;  
 }  
 }  
 }  
 private void timerDelayRemoveDialog2(int i, Dialog dialog) {  
 new Handler().postDelayed(new Runnable() {  
 public void run() {  
 *binding*.tvghichu.setText("Incorrect Account Or Password");  
 *binding*.tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 dialog.dismiss();  
 }  
 }, i);  
 }  
 private void timerDelayRemoveDialog(int i, Dialog dialog, ThuThu thu) {  
 new Handler().postDelayed(new Runnable() {  
 public void run() {  
 Intent intent = new Intent(LoginActivity.this , MainActivity.class);  
 intent.putExtra(" ", 1);  
 intent.putExtra("thuthu", thu);  
 startActivity(intent);  
 dialog.dismiss();  
 }  
 }, i);  
 }  
 private void luuThongTin() {  
 SharedPreferences sharedPreferences = getSharedPreferences("thuVien", *MODE\_PRIVATE*);  
 SharedPreferences.Editor editor = sharedPreferences.edit();  
 String ten = *binding*.etUsername.getText().toString();  
 String pass = *binding*.etPassword.getText().toString();  
 boolean check = *binding*.cbLuuThongTin.isChecked();  
 if (!check) {  
 editor.clear();  
 } else {  
 editor.putString(*KEY\_USERNAME*, ten);  
 editor.putString(*KEY\_PASSWORD*, pass);  
 editor.putBoolean(*KEY\_CHECKSTATUS*, check);  
 }  
 editor.commit();  
 }  
 private void layThongTin() {  
 SharedPreferences sharedPreferences = getSharedPreferences("thuVien", *MODE\_PRIVATE*);  
 boolean check = sharedPreferences.getBoolean(*KEY\_CHECKSTATUS*, false);  
 if (check) {  
 String tenNguoiDung = sharedPreferences.getString(*KEY\_USERNAME*, "");  
 String matKhau = sharedPreferences.getString(*KEY\_PASSWORD*, "");  
 *binding*.etUsername.setText(tenNguoiDung);  
 *binding*.etPassword.setText(matKhau);  
 } else {  
 *binding*.etUsername.setText("");  
 *binding*.etPassword.setText("");  
 }  
 *binding*.cbLuuThongTin.setChecked(check);  
 }  
 @Override  
 protected void onResume() {  
 super.onResume();  
 layThongTin();  
 }  
}

ThanhVienActivity

package com.example.QLTHUVIEN.ui;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import androidx.fragment.app.FragmentStatePagerAdapter;  
import androidx.viewpager.widget.ViewPager;  
import android.os.Bundle;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoController;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoMember;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.Member;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter.AdapterMember;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter.ViewPagerAdapter;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.google.android.material.appbar.MaterialToolbar;  
import com.google.android.material.tabs.TabLayout;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
public class MemberActivity extends AppCompatActivity {  
 private MaterialToolbar toolBar;  
 private TabLayout tabLayout;  
 private ViewPager viewpager;  
 private DaoMember mDaoMember;  
 private AdapterMember mAdapterMember;  
 private List<Member> mmemberList;  
 private DaoController mDaoThuTHu;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_member*);  
 toolBar = (MaterialToolbar) findViewById(R.id.*tool\_bar*);  
 tabLayout = (TabLayout) findViewById(R.id.*tab\_layout*);  
 viewpager = (ViewPager) findViewById(R.id.*viewpager*);  
 initToolBar();  
 ViewPagerAdapter mViewPager = new ViewPagerAdapter(getSupportFragmentManager(), FragmentStatePagerAdapter.*BEHAVIOR\_RESUME\_ONLY\_CURRENT\_FRAGMENT*);  
 viewpager.setAdapter(mViewPager);  
 tabLayout.setupWithViewPager(viewpager);  
 this.mDaoMember = new DaoMember(this);  
 this.mAdapterMember = new AdapterMember(this);  
 this.mDaoThuTHu = new DaoController(this);  
 this.mmemberList = new ArrayList<>();  
 }  
 public void showData() {  
 this.mmemberList = this.mDaoMember.getListMember();  
 tabLayout.getTabAt(0).getOrCreateBadge().setNumber(this.mmemberList.size());  
 tabLayout.getTabAt(1).getOrCreateBadge().setNumber(this.mDaoThuTHu.getListThuTHu().size());  
 }  
 private void initToolBar() {  
 setSupportActionBar(toolBar);  
 getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setHomeButtonEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setTitle("Quản Lý Thành Viên");  
 }  
 @Override  
 public boolean onSupportNavigateUp() {  
 this.onBackPressed();  
 return super.onSupportNavigateUp();  
 }  
 @Override  
 protected void onResume() {  
 super.onResume();  
 showData();  
 }  
}

DoiMatKhauActivity

package com.example.QLTHUVIEN.ui;  
import static android.text.TextUtils.*isEmpty*;  
import android.app.Dialog;  
import android.graphics.Color;  
import android.os.Bundle;  
import android.os.Handler;  
import android.view.Window;  
import android.view.WindowManager;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.EditText;  
import android.widget.LinearLayout;  
import android.widget.TextView;  
import android.widget.Toast;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoController;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.ThuThu;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.google.android.material.appbar.MaterialToolbar;  
public class DoiMatKhauActivity extends AppCompatActivity {  
 private MaterialToolbar toolBar;  
 private TextView createTaiKhoan;  
 private TextView tvghichu;  
 private EditText etmatkhaucu;  
 private EditText etmatkhaumoi;  
 private EditText nhaplaimatkhaumoi;  
 private Button btDangKi;  
 private LinearLayout ll1;  
 private TextView textDangNhap;  
 private DaoController mDaoTHuThu;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_register*);  
 toolBar = (MaterialToolbar) findViewById(R.id.*tool\_bar*);  
 initToolBar();  
 createTaiKhoan = (TextView) findViewById(R.id.*createTaiKhoan*);  
 tvghichu = (TextView) findViewById(R.id.*tvghichu*);  
 etmatkhaucu = (EditText) findViewById(R.id.*etmatkhaucu*);  
 etmatkhaumoi = (EditText) findViewById(R.id.*etmatkhaumoi*);  
 nhaplaimatkhaumoi = (EditText) findViewById(R.id.*nhaplaimatkhaumoi*);  
 btDangKi = (Button) findViewById(R.id.*btDangKi*);  
 ll1 = (LinearLayout) findViewById(R.id.*ll1*);  
 textDangNhap = (TextView) findViewById(R.id.*textDangNhap*);  
 this.mDaoTHuThu = new DaoController(this);  
 btDangKi.setOnClickListener(view -> {  
 Dialog dialog = new Dialog(RegisterActivity.this);  
 dialog.setContentView(R.layout.*showloading*);  
 Window window = dialog.getWindow();  
 window.setLayout(WindowManager.LayoutParams.*MATCH\_PARENT*, WindowManager.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*);  
 dialog.getWindow().setBackgroundDrawableResource(android.R.color.*transparent*);  
 timerDelayRemoveDialog2(1000, dialog);  
 dialog.show();  
 if (!etmatkhaucu.getText().toString().equals(LoginActivity.*password*)) {  
 tvghichu.setText("Old Password Incorrect");  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else if (*isEmpty*(etmatkhaucu.getText().toString()) || *isEmpty*(etmatkhaumoi.getText().toString()) || *isEmpty*(nhaplaimatkhaumoi.getText().toString())) {  
 tvghichu.setText("Fields cannot be left blank");  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else if (!etmatkhaumoi.getText().toString().equals(nhaplaimatkhaumoi.getText().toString())) {  
 tvghichu.setText("Re-enter Unmatched Password");  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else {  
 ThuThu thutthu1 = new ThuThu(LoginActivity.*id*, nhaplaimatkhaumoi.getText().toString());  
 if (mDaoTHuThu.changePassword(thutthu1) == true) {  
 timerDelayRemoveDialog(1000, dialog, thutthu1);  
 dialog.show();  
 Toast.*makeText*(this, "Edit successful", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 }  
 });  
 }  
 private void initToolBar() {  
 setSupportActionBar(toolBar);  
 if (getSupportActionBar() != null) {  
 getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setHomeButtonEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setTitle("");  
 }  
 }  
 @Override  
 public boolean onSupportNavigateUp() {  
 this.onBackPressed();  
 return super.onSupportNavigateUp();  
 }  
 private void timerDelayRemoveDialog2(int i, Dialog dialog) {  
 new Handler().postDelayed(new Runnable() {  
 public void run() {  
 dialog.dismiss();  
 }  
 }, i);  
 }  
 private void timerDelayRemoveDialog(int i, Dialog dialog, ThuThu thu) {  
 new Handler().postDelayed(new Runnable() {  
 public void run() {  
 dialog.dismiss();  
 onBackPressed();  
 }  
 }, i);  
 }  
}

ThongKeActivity

package com.example.QLTHUVIEN.ui;  
import android.app.DatePickerDialog;  
import android.graphics.Color;  
import android.icu.util.Calendar;  
import android.os.Build;  
import android.os.Bundle;  
import android.util.Log;  
import android.view.View;  
import android.widget.DatePicker;  
import android.widget.RadioGroup;  
import android.widget.TextView;  
import android.widget.Toast;  
import androidx.annotation.RequiresApi;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoBook;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoLib;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.LoanSlip.LoanSlip;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.TopMost;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter.AdapterTreHen;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.google.android.material.appbar.MaterialToolbar;  
import java.text.ParseException;  
import java.text.SimpleDateFormat;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
import soup.neumorphism.NeumorphCardView;  
public class ThongKeActivity extends AppCompatActivity {  
 private MaterialToolbar toolBar;  
 private List<TopMost> list;  
 private DaoBook mDaoBook;  
 private NeumorphCardView btnStartDate;  
 private TextView dayStart;  
 private RecyclerView recyclerviewThongKe;  
 private TextView monthAndYearStart;  
 private NeumorphCardView btnEndDate;  
 private TextView dayEnd;  
 private TextView monthAndYearEnd;  
 private NeumorphCardView btnSubmit;  
 private TextView tvRevenue, tvSachDenHan;  
 private TextView tvDaTra,tvDaTra1;  
 private TextView tvChuaTra,tvChuaTra1;  
 private RadioGroup rg;  
 AdapterTreHen adapterTreHen;  
 String monthandYear = "2022-12";  
 List<LoanSlip> lst = new ArrayList<>();  
 private DatePickerDialog mDatePickerDialog;  
 private String tvStartDate, tvEndDate;  
 @RequiresApi(api = Build.VERSION\_CODES.*N*)  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_revenue*);  
 recyclerviewThongKe = findViewById(R.id.*recyclerviewThongKe*);  
 toolBar = (MaterialToolbar) findViewById(R.id.*tool\_bar*);  
 btnStartDate = (NeumorphCardView) findViewById(R.id.*btnStartDate*);  
 dayStart = (TextView) findViewById(R.id.*dayStart*);  
 monthAndYearStart = (TextView) findViewById(R.id.*monthAndYearStart*);  
 btnEndDate = (NeumorphCardView) findViewById(R.id.*btnEndDate*);  
 dayEnd = (TextView) findViewById(R.id.*dayEnd*);  
 monthAndYearEnd = (TextView) findViewById(R.id.*monthAndYearEnd*);  
 btnSubmit = (NeumorphCardView) findViewById(R.id.*btnSubmit*);  
 tvRevenue = (TextView) findViewById(R.id.*tvRevenue*);  
 tvSachDenHan = findViewById(R.id.*tvSachDenHan*);  
 tvDaTra = (TextView) findViewById(R.id.*tvDaTra*);  
 tvChuaTra = (TextView) findViewById(R.id.*tvChuaTra*);  
 tvDaTra1 = (TextView) findViewById(R.id.*tvDaTra1*);  
 tvChuaTra1 = (TextView) findViewById(R.id.*tvChuaTra1*);  
 rg = (RadioGroup) findViewById(R.id.*daily\_weekly\_button\_view*);  
 DaoLib daoLib = new DaoLib(this);  
 adapterTreHen = new AdapterTreHen(this);  
 if (daoLib.sachQuaHanTra1() != null && daoLib.sachQuaHanTra1().size() > 0) {  
 lst.clear();  
 lst = daoLib.sachQuaHanTra1();  
 tvSachDenHan.setText("SỐ LƯỢNG SÁCH QUÁ HẠN: "+lst.size());  
 }  
 if (daoLib.sachDenHanTra() != null && daoLib.sachDenHanTra().size() > 0) {  
 recyclerviewThongKe.setVisibility(View.*VISIBLE*);  
 lst = daoLib.sachDenHanTra();  
 adapterTreHen.setData(lst);  
 recyclerviewThongKe.setAdapter(adapterTreHen);  
 }  
 Log.*d*("TAG", "onCheckedChanged: "+daoLib.sachQuaHanTra1().size());  
 this.mDaoBook = new DaoBook(this);  
 initToolBar();  
 datepiker();  
 rg.setOnCheckedChangeListener(new RadioGroup.OnCheckedChangeListener() {  
 @Override  
 public void onCheckedChanged(RadioGroup radioGroup, int checkedId) {  
 switch(checkedId){  
 case R.id.*radio0*:  
 lst.clear();  
 recyclerviewThongKe.setVisibility(View.*GONE*);  
 if (daoLib.sachDenHanTra() != null && daoLib.sachDenHanTra().size() > 0) {  
 recyclerviewThongKe.setVisibility(View.*VISIBLE*);  
 lst = daoLib.sachDenHanTra();  
 adapterTreHen.setData(lst);  
 recyclerviewThongKe.setAdapter(adapterTreHen);  
 }  
 break;  
 case R.id.*radio1*:  
 lst.clear();  
 recyclerviewThongKe.setVisibility(View.*GONE*);  
 if (daoLib.sachQuaHanTra1() != null && daoLib.sachQuaHanTra1().size() > 0) {  
 recyclerviewThongKe.setVisibility(View.*VISIBLE*);  
 lst = daoLib.sachQuaHanTra1();  
 adapterTreHen.setData(lst);  
 recyclerviewThongKe.setAdapter(adapterTreHen);  
 }  
 break;  
 case R.id.*radio2*:  
break;  
 }  
 }  
 });  
 }  
 @RequiresApi(api = Build.VERSION\_CODES.*N*)  
 public void datepiker() {  
 btnEndDate.setOnClickListener(view -> {  
 final Calendar cal = Calendar.*getInstance*();  
 int day = cal.get(Calendar.*DAY\_OF\_MONTH*);  
 int month = cal.get(Calendar.*MONTH*);  
 int yeat = cal.get(Calendar.*YEAR*);  
 mDatePickerDialog = new DatePickerDialog(this, new DatePickerDialog.OnDateSetListener() {  
 @Override  
 public void onDateSet(DatePicker datePicker, int i, int i1, int i2) {  
 final int date = i2;  
 monthandYear = i + "-" + String.*format*("%02d",(i1 + 1));  
 dayEnd.setText(String.*valueOf*(date));  
 monthAndYearEnd.setText(monthandYear);  
 tvEndDate = i + "-" +String.*format*("%02d",(i1 + 1)) + "-" + String.*format*("%02d",i2);  
 Log.*d*("TAG", "onDateSet:End +" + tvEndDate);  
 checkDate( tvEndDate);  
}  
 }, yeat, month, day);  
 mDatePickerDialog.show();  
 });  
 btnStartDate.setOnClickListener(view -> {  
 final Calendar cal = Calendar.*getInstance*();  
 int day = cal.get(Calendar.*DAY\_OF\_MONTH*);  
 int month = cal.get(Calendar.*MONTH*);  
 int yeat = cal.get(Calendar.*YEAR*);  
 mDatePickerDialog = new DatePickerDialog(this, new DatePickerDialog.OnDateSetListener() {  
 @Override  
 public void onDateSet(DatePicker datePicker, int i, int i1, int i2) {  
 final int date = i2;  
 String monthandYear1 =i + "-" +String.*format*("%02d",(i1 + 1));  
 dayStart.setText(String.*valueOf*(date));  
 monthAndYearStart.setText(monthandYear1);  
 tvStartDate = i + "-" +String.*format*("%02d",(i1 + 1)) + "-" + String.*format*("%02d",i2);  
 Log.*d*("TAG", "onDateSet:Start +" + tvStartDate);  
 checkDate(tvEndDate);  
 }  
 }, yeat, month, day);  
 mDatePickerDialog.show();  
 });  
 }  
 private void checkDate(String dateEnd) {  
 SimpleDateFormat dfm = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd");  
 tvDaTra.setText("ĐÃ TRẢ : " + mDaoBook.soluongPhieuDaTraNgay(dateEnd));  
 tvChuaTra.setText("CHƯA TRẢ: " + mDaoBook.soluongPhieuChuaTraNgay(dateEnd));  
 tvDaTra1.setText("ĐÃ TRẢ: " + mDaoBook.soluongPhieuDaTraThang(monthandYear));  
 tvChuaTra1.setText("CHƯA TRẢ: " + mDaoBook.soluongPhieuChuaTraThang(monthandYear));  
 dayEnd.setTextColor(Color.*rgb*(152, 4, 45));  
 monthAndYearEnd.setTextColor(Color.*rgb*(152, 4, 45));  
 dayStart.setTextColor(Color.*rgb*(152, 4, 45));  
 monthAndYearStart.setTextColor(Color.*rgb*(152, 4, 45));  
 }  
 private void initToolBar() {  
 setSupportActionBar(toolBar);  
 if (getSupportActionBar() != null) {  
 getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setHomeButtonEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setTitle("Thống Kê");  
 }  
 }  
 @Override  
 public boolean onSupportNavigateUp() {  
 this.onBackPressed();  
 return super.onSupportNavigateUp();  
 }  
}

SplashActivity

package com.example.QLTHUVIEN.ui;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import android.content.Intent;  
import android.os.Bundle;  
import android.os.Handler;  
import com.example.QLTHUVIEN.MainActivity;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
public class SplashActivity extends AppCompatActivity {  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_splash*);  
 getSupportActionBar().hide();  
 new Handler().postDelayed(new Runnable() {  
 @Override  
 public void run() {  
 Intent intent = new Intent(SplashActivity.this , LoginActivity.class);  
 startActivity(intent);  
 finish();  
 }  
 } , 5000);  
 }  
}

TopSachMuonNhieuActivity

package com.example.QLTHUVIEN.ui;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import android.os.Bundle;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoBook;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.TopMost;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter.AdapterTopMost;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.google.android.material.appbar.MaterialToolbar;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
public class TopSachMuonNhieuActivity extends AppCompatActivity {  
 private MaterialToolbar toolBar;  
 private RecyclerView recyclerview;  
 private DaoBook mDaoBook;  
 private AdapterTopMost mAdapterTopMost;  
 private List<TopMost> list;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_top\_most*);  
 toolBar = (MaterialToolbar) findViewById(R.id.*tool\_bar*);  
 initToolBar();  
 recyclerview = (RecyclerView) findViewById(R.id.*recyclerview*);  
 this.list = new ArrayList<>();  
 this.mDaoBook = new DaoBook(this);  
 this.mAdapterTopMost = new AdapterTopMost(this);  
 this.recyclerview.setLayoutManager(new LinearLayoutManager(this));  
 showData();  
 }  
 public void showData(){  
 this.list =this.mDaoBook.getListTopMost();  
 this.mAdapterTopMost.setData(this.list);  
 recyclerview.setAdapter(mAdapterTopMost);  
 }  
 private void initToolBar() {  
 setSupportActionBar(toolBar);  
 if (getSupportActionBar() != null) {  
 getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setHomeButtonEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setTitle("Top Sách Đọc");  
 }  
 }  
 @Override  
 public boolean onSupportNavigateUp() {  
 this.onBackPressed();  
 return super.onSupportNavigateUp();  
 }  
}

CapNhatThuThuActivity

package com.example.QLTHUVIEN.ui;  
import androidx.annotation.NonNull;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import androidx.core.app.ActivityCompat;  
import android.Manifest;  
import android.content.Intent;  
import android.content.pm.PackageManager;  
import android.graphics.Bitmap;  
import android.graphics.BitmapFactory;  
import android.graphics.Color;  
import android.graphics.drawable.BitmapDrawable;  
import android.net.Uri;  
import android.os.Bundle;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.EditText;  
import android.widget.ImageView;  
import android.widget.LinearLayout;  
import android.widget.TextView;  
import android.widget.Toast;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoController;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.ThuThu;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.google.android.material.appbar.MaterialToolbar;  
import java.io.ByteArrayOutputStream;  
import java.io.FileNotFoundException;  
import java.io.InputStream;  
import de.hdodenhof.circleimageview.CircleImageView;  
public class CapNhatThuThuActivity extends AppCompatActivity {  
 final int REQUEST\_CODE\_GALLERY = 999;  
 private MaterialToolbar toolBar;  
 private LinearLayout contenImage;  
 private CircleImageView idImageUser;  
 private Button chonanh;  
 private TextView createTaiKhoan;  
 private TextView tvghichu;  
 private EditText etHoten;  
 private EditText etUsernameRegister;  
 private EditText etPasswordRegister;  
 private EditText etPassworRegisterdAgin;  
 private Button btDangKi;  
 private LinearLayout ll1;  
 private TextView textDangNhap;  
 private DaoController mDaoTHuThu;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_update\_lib*);  
 toolBar = (MaterialToolbar) findViewById(R.id.*tool\_bar*);  
 initToolBar();  
 contenImage = (LinearLayout) findViewById(R.id.*contenImage*);  
 idImageUser = (CircleImageView) findViewById(R.id.*idImageUser*);  
 chonanh = (Button) findViewById(R.id.*chonanh*);  
 createTaiKhoan = (TextView) findViewById(R.id.*createTaiKhoan*);  
 tvghichu = (TextView) findViewById(R.id.*tvghichu*);  
 etHoten = (EditText) findViewById(R.id.*etHoten*);  
 etUsernameRegister = (EditText) findViewById(R.id.*etUsernameRegister*);  
 etPasswordRegister = (EditText) findViewById(R.id.*etmatkhaumoi*);  
 etPassworRegisterdAgin = (EditText) findViewById(R.id.*nhaplaimatkhaumoi*);  
 btDangKi = (Button) findViewById(R.id.*btDangKi*);  
 ll1 = (LinearLayout) findViewById(R.id.*ll1*);  
 textDangNhap = (TextView) findViewById(R.id.*textDangNhap*);  
 ThuThu thuthu1 = (ThuThu) getIntent().getSerializableExtra("thuthu2");  
 etHoten.setText(thuthu1.getHoTenThuThu());  
 etUsernameRegister.setText(thuthu1.getTaiKhoan());  
 etPasswordRegister.setText(thuthu1.getMaKhau());  
 etPassworRegisterdAgin.setText(thuthu1.getMaKhau());  
 mDaoTHuThu = new DaoController(this);  
 byte[] imageuuuu = thuthu1.getThuthuPhoto();  
 if (imageuuuu != null) {  
 Bitmap bitmap = BitmapFactory.*decodeByteArray*(imageuuuu, 0, imageuuuu.length);  
 idImageUser.setImageBitmap(bitmap);  
 }  
 chonanh.setOnClickListener(view -> {  
 ActivityCompat.*requestPermissions*(  
 UpdateLibActivity.this,  
 new String[]{Manifest.permission.*READ\_EXTERNAL\_STORAGE*},  
 REQUEST\_CODE\_GALLERY  
 );  
 });  
 btDangKi.setOnClickListener(view -> {  
 String hoten = etHoten.getText().toString();  
 String user = etUsernameRegister.getText().toString();  
 String password = etPasswordRegister.getText().toString();  
 if (etUsernameRegister.getText().toString().isEmpty() || etUsernameRegister.getText().toString() == null) {  
 tvghichu.setText("You Have Not Entered Your Username");  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else if (etPasswordRegister.getText().toString().isEmpty() || etPasswordRegister.getText().toString() == null) {  
 tvghichu.setText("You Have Not Entered Password");  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else if (etPassworRegisterdAgin.getText().toString().isEmpty() || etPassworRegisterdAgin.getText().toString() == null) {  
 tvghichu.setText("You Have Not Re-entered Password");  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else if (etPasswordRegister.getText().toString().equals(etPassworRegisterdAgin.getText().toString()) == false) {  
 tvghichu.setText("Re-enter Password Do Not Duplicate");  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 etPasswordRegister.setText("");  
 etPassworRegisterdAgin.setText("");  
 return;  
 } else if (*imageViewToByte*(idImageUser).length > 700000) {  
 tvghichu.setText("Please choose an invalid photo again");  
 Toast.*makeText*(this, "Ảnh của bạn quá nặng tôi bó tay", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 tvghichu.setTextColor(Color.*RED*);  
 return;  
 } else {  
 ThuThu thutthu = new ThuThu(user, thuthu1.getMaThuThu(), password, hoten, *imageViewToByte*(idImageUser));  
 if (mDaoTHuThu.editKind(thutthu) == true) {  
 Toast.*makeText*(this, "Successful fix!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 this.onBackPressed();  
 } else {  
 Toast.*makeText*(this, "Fix failure!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 }  
 });  
 }  
 public static byte[] imageViewToByte(ImageView image) {  
 Bitmap bitmap = ((BitmapDrawable) image.getDrawable()).getBitmap();  
 ByteArrayOutputStream stream = new ByteArrayOutputStream();  
 bitmap.compress(Bitmap.CompressFormat.*PNG*, 100, stream);  
 Bitmap resized = Bitmap.*createScaledBitmap*(bitmap, (int) (bitmap.getWidth() \* 0.8), (int) (bitmap.getHeight() \* 0.8), true);  
 byte[] byteArray = stream.toByteArray();  
 return byteArray;  
 }  
 private void initToolBar() {  
 setSupportActionBar(toolBar);  
 if (getSupportActionBar() != null) {  
 getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setHomeButtonEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setTitle("");  
 }  
 }  
 @Override  
 public boolean onSupportNavigateUp() {  
 this.onBackPressed();  
 return super.onSupportNavigateUp();  
 }  
 @Override  
 public void onRequestPermissionsResult(int requestCode, @NonNull String[] permissions, @NonNull int[] grantResults) {  
 if (requestCode == REQUEST\_CODE\_GALLERY) {  
 if (grantResults.length > 0 && grantResults[0] == PackageManager.*PERMISSION\_GRANTED*) {  
 Intent intent = new Intent(Intent.*ACTION\_PICK*);  
 intent.setType("image/\*");  
 startActivityForResult(intent, REQUEST\_CODE\_GALLERY);  
 } else {  
 Toast.*makeText*(getApplicationContext(), "You don't have permission to access file location!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 return;  
 }  
 super.onRequestPermissionsResult(requestCode, permissions, grantResults);  
 }  
 @Override  
 protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {  
 if (requestCode == REQUEST\_CODE\_GALLERY && resultCode == *RESULT\_OK* && data != null) {  
 Uri uri = data.getData();  
 try {  
 InputStream inputStream = getContentResolver().openInputStream(uri);  
 Bitmap bitmap = BitmapFactory.*decodeStream*(inputStream);  
 idImageUser.setImageBitmap(bitmap);  
 } catch (FileNotFoundException e) {  
 e.printStackTrace();  
 }  
 }  
 super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);  
 }  
}

CapNhapPhieuMuonActivity

package com.example.QLTHUVIEN.ui;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import android.app.DatePickerDialog;  
import android.graphics.Color;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.widget.AdapterView;  
import android.widget.ArrayAdapter;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.CheckedTextView;  
import android.widget.DatePicker;  
import android.widget.LinearLayout;  
import android.widget.Spinner;  
import android.widget.Switch;  
import android.widget.TextView;  
import android.widget.Toast;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoLib;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.LoanSlip.LoanSlip;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.LoanSlip.LoanSlipBuilder;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.google.android.material.appbar.MaterialToolbar;  
import java.util.Calendar;  
public class CapNhatPhieuMuonActivity extends AppCompatActivity {  
 private MaterialToolbar toolBar;  
 private TextView createTaiKhoan;  
 private TextView tvghichu;  
 private LinearLayout contenMember;  
 private Spinner spNameMember;  
 private LinearLayout contenLib;  
 private Spinner spLibrary;  
 private LinearLayout contenBook;  
 private Spinner spBook;  
 private LinearLayout conPrice;  
 private TextView tvGiaGoc;  
 private LinearLayout contenDate;  
 private TextView tvNgay,tvNgayTra;  
 private LinearLayout conTenSatus;  
 private Switch trangThaiSatus;  
 private Button btDangKi;  
 private LinearLayout ll1;  
 private TextView textDangNhap;  
 private DaoLib mDaoLib;  
 private int idMember , idLibrary , idBook , giaKhuyenMai;  
 private float giaGoc;  
 private DatePickerDialog datePickerDialog;  
 private int trangthai =1;  
 private float tongtien1;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_up\_date\_loan\_slip*);  
 toolBar = (MaterialToolbar) findViewById(R.id.*tool\_bar*);  
 initToolBar();  
 createTaiKhoan = (TextView) findViewById(R.id.*createTaiKhoan*);  
 tvghichu = (TextView) findViewById(R.id.*tvghichu*);  
 contenMember = (LinearLayout) findViewById(R.id.*contenMember*);  
 spNameMember = (Spinner) findViewById(R.id.*spNameMember*);  
 contenLib = (LinearLayout) findViewById(R.id.*contenLib*);  
 spLibrary = (Spinner) findViewById(R.id.*spLibrary*);  
 contenBook = (LinearLayout) findViewById(R.id.*contenBook*);  
 spBook = (Spinner) findViewById(R.id.*spBook*);  
 conPrice = (LinearLayout) findViewById(R.id.*conPrice*);  
 tvGiaGoc = (TextView) findViewById(R.id.*tvGiaGoc*);  
 contenDate = (LinearLayout) findViewById(R.id.*contenDate*);  
 tvNgay = (TextView) findViewById(R.id.*tvNgay*);  
 conTenSatus = (LinearLayout) findViewById(R.id.*conTenSatus*);  
 trangThaiSatus = (Switch) findViewById(R.id.*trangThaiSatus*);  
 btDangKi = (Button) findViewById(R.id.*btDangKi*);  
 ll1 = (LinearLayout) findViewById(R.id.*ll1*);  
 tvNgayTra = findViewById(R.id.*tvNgaytra*);  
 textDangNhap = (TextView) findViewById(R.id.*textDangNhap*);  
 mDaoLib = new DaoLib(this);  
 LoanSlip loan =(LoanSlip) getIntent().getSerializableExtra("loanslip");  
 inispiner();  
 iniDate();  
 spNameMember.setSelection(mDaoLib.getListMember().indexOf(loan.getTenNGuoiMuon()));  
 spLibrary.setSelection(mDaoLib.getListLibrary().indexOf(loan.getNguoiChoMuon()));  
 spBook.setSelection(mDaoLib.getListBook().indexOf(loan.getTenSachMuon()));  
 tvNgay.setText(loan.getNgayThue());  
 tvNgayTra.setText(loan.getNgayTra());  
 tvGiaGoc.setText(String.*valueOf*(loan.getTienThue()));  
 if(loan.getTrangThaiMuon() == 1){  
 trangThaiSatus.setChecked(true);  
 }else{  
 trangThaiSatus.setChecked(false);  
 }  
 btDangKi.setOnClickListener(view2 ->{  
 LoanSlip tc =new LoanSlipBuilder()  
 .builderId(loan.getId())  
 .builderMaThuThu(idLibrary)  
 .builderMaThanhVien(idMember)  
 .builderMaSach(idBook)  
 .builderTienThue(tongtien1)  
 .builderNgayThue(tvNgay.getText().toString())  
 .builderNgayTra(tvNgayTra.getText().toString())  
 .builderTrangThaiMuong(trangthai)  
 .build();  
 if (mDaoLib.editeLoanSlip(tc) == true) {  
 Toast.*makeText*(this, "Cập nhật thành công", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 this.onBackPressed();  
 } else {  
 Toast.*makeText*(this, "Cập nhật thất bại.", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 });  
 }  
 private void inispiner(){  
 this.spNameMember.setAdapter(new ArrayAdapter<String>(this, android.R.layout.*simple\_spinner\_dropdown\_item*, mDaoLib.getListMember()){  
 @Override  
 public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {  
 View view = super.getView(position, convertView, parent);  
 ((CheckedTextView) view).setTextColor(Color.*rgb*(152,4,45));  
 ((CheckedTextView) view).setTextSize(15);  
 return view;  
 }  
 });  
 this.spNameMember.setOnItemSelectedListener(new AdapterView.OnItemSelectedListener() {  
 @Override  
 public void onItemSelected(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {  
 idMember = mDaoLib.getidMembers(spNameMember.getSelectedItem().toString());  
 }  
 @Override  
 public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent) {  
 }  
 });  
 this.spLibrary.setAdapter(new ArrayAdapter<String>(this, android.R.layout.*simple\_spinner\_dropdown\_item*, mDaoLib.getListLibrary()){  
 @Override  
 public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {  
 View view = super.getView(position, convertView, parent);  
 ((CheckedTextView) view).setTextColor(Color.*rgb*(152,4,45));  
 ((CheckedTextView) view).setTextSize(15);  
 return view;  
 }  
 });  
 this.spLibrary.setOnItemSelectedListener(new AdapterView.OnItemSelectedListener() {  
 @Override  
 public void onItemSelected(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {  
 idLibrary = mDaoLib.getIdLibrary(spLibrary.getSelectedItem().toString());  
 }  
 @Override  
 public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent) {  
 }  
 });  
 this.spBook.setAdapter(new ArrayAdapter<String>(this, android.R.layout.*simple\_spinner\_dropdown\_item*, mDaoLib.getListBook()){  
 @Override  
 public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {  
 View view = super.getView(position, convertView, parent);  
 ((CheckedTextView) view).setTextColor(Color.*rgb*(152,4,45));  
 ((CheckedTextView) view).setTextSize(15);  
 return view;  
 }  
 });  
 this.spBook.setOnItemSelectedListener(new AdapterView.OnItemSelectedListener() {  
 @Override  
 public void onItemSelected(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {  
 idBook = mDaoLib.getIdBook(spBook.getSelectedItem().toString());  
 giaGoc = mDaoLib.getGiaGocSach(spBook.getSelectedItem().toString());  
 giaKhuyenMai = mDaoLib.getGiaKhuyenMai(spBook.getSelectedItem().toString());  
 float tongtien = giaGoc \* (Float.*parseFloat*(String.*valueOf*(giaKhuyenMai)) / 100);  
 tongtien1 = giaGoc - tongtien;  
 double tongtien2 =(double) tongtien1;  
 double roundOff = (double) Math.*round*(tongtien2 \* 100) / 100;  
 tvGiaGoc.setText(roundOff + " $");  
 }  
 @Override  
 public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent) {  
 }  
 });  
 this.trangThaiSatus.setOnCheckedChangeListener((compoundButton, b) -> {  
 if(b){  
 trangthai = 1;  
 }else{  
 trangthai = 0;  
 }  
 });  
 }  
 private void iniDate(){  
 tvNgay.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 final Calendar calendar = Calendar.*getInstance*();  
 int d = calendar.get(Calendar.*DAY\_OF\_MONTH*);  
 int m = calendar.get(Calendar.*MONTH*);  
 int y = calendar.get(Calendar.*YEAR*);  
 datePickerDialog = new DatePickerDialog(UpDateLoanSlipActivity.this, new DatePickerDialog.OnDateSetListener() {  
 @Override  
 public void onDateSet(DatePicker view, int year, int month, int dayOfMonth) {  
 final String NgayGD = year + "-" + String.*format*("%02d",(month + 1)) + "-" + String.*format*("%02d",dayOfMonth);  
 tvNgay.setText(NgayGD);  
 }  
 }, y, m, d);  
 datePickerDialog.show();  
 }  
 });  
 tvNgayTra.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 final Calendar calendar = Calendar.*getInstance*();  
 int d = calendar.get(Calendar.*DAY\_OF\_MONTH*);  
 int m = calendar.get(Calendar.*MONTH*);  
 int y = calendar.get(Calendar.*YEAR*);  
 datePickerDialog = new DatePickerDialog(UpDateLoanSlipActivity.this, new DatePickerDialog.OnDateSetListener() {  
 @Override  
 public void onDateSet(DatePicker view, int year, int month, int dayOfMonth) {  
 final String NgayGD = year + "-" + String.*format*("%02d",(month + 1)) + "-" + String.*format*("%02d",dayOfMonth);  
 tvNgayTra.setText(NgayGD);  
 }  
 }, y, m, d);  
 datePickerDialog.show();  
 }  
 });  
 }  
 private void initToolBar() {  
 setSupportActionBar(toolBar);  
 if (getSupportActionBar() != null) {  
 getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setHomeButtonEnabled(true);  
 getSupportActionBar().setTitle("");  
 }  
 }  
 @Override  
 public boolean onSupportNavigateUp() {  
 this.onBackPressed();  
 return super.onSupportNavigateUp();  
 }  
}

* 1. Adapter

Adapter Book

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter;  
import android.content.Context;  
import android.graphics.Paint;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.widget.LinearLayout;  
import android.widget.TextView;  
import androidx.annotation.NonNull;  
import androidx.cardview.widget.CardView;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoBook;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.Book;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.google.android.material.bottomsheet.BottomSheetDialog;  
import java.util.List;  
public class Adapterbook extends RecyclerView.Adapter<Adapterbook.ViewHolder>{  
 private DaoBook mDaoBook;  
 private List<Book> list;  
 private Listener listener;  
 private Context mContext;  
 private TextView txtEdit;  
 private TextView txtAddPhieumuon;  
 private TextView txtXoa;  
 private int level;  
 public Adapterbook (Context context,int level){  
 this.mContext = context;  
 this.mDaoBook = new DaoBook(context);  
 this.level = level;  
 }  
 public void setData(List<Book> list){  
 this.list = list;  
 notifyDataSetChanged();  
 }  
 public void setListener(Listener listener) {  
 this.listener = listener;  
 }  
 public interface Listener {  
 void onClickEdit(View view, int position);  
 void onClickDelete(View view, int position);  
 void onAddLoanClip(View view, int position);  
 }  
 @NonNull  
 @Override  
 public ViewHolder onCreateViewHolder(@NonNull ViewGroup parent, int viewType) {  
 View view = LayoutInflater.*from*(parent.getContext()).inflate(R.layout.*item\_book* , parent , false);  
 return new ViewHolder(view);  
 }  
 @Override  
 public void onBindViewHolder(@NonNull ViewHolder holder, int position) {  
 Book kind = list.get(position);  
 if(kind !=null){  
 float tongtien = (kind.getMoney()) \* (Float.*parseFloat*(String.*valueOf*(kind.getMoneyKhuyenmai())) / 100);  
 float tongtien1 = (kind.getMoney()) - tongtien;  
 double tongtien2 =(double) tongtien1;  
 double roundOff = (double) Math.*round*(tongtien2 \* 100) / 100;  
 holder.nameBook.setText(kind.getTenSach());  
 holder.nameKindofBookItem.setText(kind.getTenLoaiSach());  
 holder.idGiaSachGoc.setText(String.*valueOf*(kind.getMoney()) +"$");  
 holder.idGiaSachGoc.setPaintFlags(holder.idGiaSachGoc.getPaintFlags() | Paint.*STRIKE\_THRU\_TEXT\_FLAG*);  
 holder.idGiamGia.setText("-"+String.*valueOf*(kind.getMoneyKhuyenmai()) +"%");  
 holder.idGiaSachDatinh.setText(String.*valueOf*(roundOff) + "$");  
 holder.itemView.setOnClickListener(view ->{  
 if (level==1) {  
 final BottomSheetDialog bottomSheetDialog = new BottomSheetDialog(mContext, R.style.*BottomSheetDialogTheme*);  
 View bottomSheetView = LayoutInflater.*from*(mContext).inflate(R.layout.*bottomsheet*, (LinearLayout) bottomSheetDialog.findViewById(R.id.*bottomsheetcontainer*));  
 txtEdit = (TextView) bottomSheetView.findViewById(R.id.*txt\_edit*);  
 txtAddPhieumuon = (TextView) bottomSheetView.findViewById(R.id.*txt\_addPhieumuon*);  
 txtXoa = (TextView) bottomSheetView.findViewById(R.id.*txt\_Xoa*);  
 txtEdit.setOnClickListener(view1 -> {  
 listener.onClickEdit(view, position);  
 bottomSheetDialog.cancel();  
 });  
 txtAddPhieumuon.setOnClickListener(view1 -> {  
 listener.onAddLoanClip(view, position);  
 bottomSheetDialog.cancel();  
 });  
 txtXoa.setOnClickListener(view1 -> {  
 listener.onClickDelete(view, position);  
 bottomSheetDialog.cancel();  
 });  
 bottomSheetView.findViewById(R.id.*txt\_Huy*).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 bottomSheetDialog.dismiss();  
 }  
 });  
 bottomSheetDialog.setContentView(bottomSheetView);  
 bottomSheetDialog.show();  
 }  
 });  
 }  
 }  
 @Override  
 public int getItemCount() {  
 return list.size();  
 }  
 public class ViewHolder extends RecyclerView.ViewHolder {  
 private CardView idMember;  
 private TextView nameBook;  
 private TextView nameKindofBookItem;  
 private TextView idGiaSachDatinh;  
 private TextView idGiaSachGoc;  
 private TextView idGiamGia;  
 public ViewHolder(@NonNull View itemView) {  
 super(itemView);  
 idMember = (CardView)itemView. findViewById(R.id.*idMember*);  
 nameBook = (TextView)itemView. findViewById(R.id.*nameBook*);  
 nameKindofBookItem = (TextView)itemView. findViewById(R.id.*nameKindofBookItem*);  
 idGiaSachDatinh = (TextView) itemView.findViewById(R.id.*idGiaSachDatinh*);  
 idGiaSachGoc = (TextView)itemView. findViewById(R.id.*idGiaSachGoc*);  
 idGiamGia = (TextView) itemView.findViewById(R.id.*idGiamGia*);  
 }  
 }  
}

Adapter LoaiSach

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter;  
import android.content.Context;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.widget.ImageView;  
import android.widget.TextView;  
import androidx.annotation.NonNull;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoKindofbook;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.Kindofbook;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import java.util.List;  
public class AdapterLoaiSach extends RecyclerView.Adapter<AdapterKindofbook.ViewHolder> {  
 private DaoKindofbook mDaoKindofbook;  
 private List<Kindofbook> list;  
 private Listener listener;  
 private Context mContext;  
 public AdapterKindofbook (Context context){  
 this.mContext = context;  
 this.mDaoKindofbook = new DaoKindofbook(context);  
 }  
 public void setData(List<Kindofbook> list){  
 this.list = list;  
 notifyDataSetChanged();  
 }  
 public void setListener(Listener listener) {  
 this.listener = listener;  
 }  
 public interface Listener {  
 void onClickEdit(View view, int position);  
 void onClickDelete(View view, int position);  
 }  
 @Override  
 public ViewHolder onCreateViewHolder(@NonNull ViewGroup parent, int viewType) {  
 View view = LayoutInflater.*from*(parent.getContext()).inflate(R.layout.*item\_kindofbook* , parent , false);  
 return new ViewHolder(view);  
 }  
 @Override  
 public void onBindViewHolder(@NonNull ViewHolder holder, int position) {  
 Kindofbook kind = list.get(position);  
 if(kind !=null){  
 holder.nameKindofBookItem.setText(kind.getTenloaiSach());  
 holder.ivDelete.setOnClickListener(view ->{  
 listener.onClickDelete(view , position);  
 });  
 holder.ivEdit.setOnClickListener(view ->{  
 listener.onClickEdit(view , position);  
 });  
 }  
 }  
 @Override  
 public int getItemCount() {  
 return list.size();  
 }  
 public class ViewHolder extends RecyclerView.ViewHolder {  
 private TextView nameKindofBookItem;  
 private ImageView ivEdit;  
 private ImageView ivDelete;  
 public ViewHolder(@NonNull View itemView) {  
 super(itemView);  
 nameKindofBookItem = (TextView) itemView.findViewById(R.id.*nameKindofBookItem*);  
 ivEdit = (ImageView) itemView.findViewById(R.id.*ivEdit*);  
 ivDelete = (ImageView) itemView.findViewById(R.id.*ivDelete*);  
 }  
 }  
}

Adapter ThuThu

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter;  
import android.content.Context;  
import android.graphics.Bitmap;  
import android.graphics.BitmapFactory;  
import android.graphics.Color;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.widget.ImageView;  
import android.widget.TextView;  
import androidx.annotation.NonNull;  
import androidx.cardview.widget.CardView;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoController;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.ThuThu;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import java.util.List;  
public class AdapterThuThu extends RecyclerView.Adapter<AdapterLib.ViewHolder>{  
 private DaoController mDaoThuTHu;  
 private List<ThuThu> list;  
 private Listener listener;  
 private Context mContext;  
 public AdapterLib (Context context){  
 this.mContext = context;  
 this.mDaoThuTHu = new DaoController(context);  
 }  
 public void setData(List<ThuThu> list){  
 this.list = list;  
 notifyDataSetChanged();  
 }  
 public void setListener(Listener listener) {  
 this.listener = listener;  
 }  
 public interface Listener {  
 void onClickEdit(View view, int position);  
 void onClickDelete(View view, int position);  
 }  
 @NonNull  
 @Override  
 public ViewHolder onCreateViewHolder(@NonNull ViewGroup parent, int viewType) {  
 View view = LayoutInflater.*from*(parent.getContext()).inflate(R.layout.*item\_lib* , parent , false);  
 return new ViewHolder(view);  
 }  
 @Override  
 public void onBindViewHolder(@NonNull ViewHolder holder, int position) {  
 ThuThu thuthu = this.list.get(position);  
 if(thuthu !=null){  
 byte[] imageuuuu = thuthu.getThuthuPhoto();  
 if(imageuuuu !=null){  
 Bitmap bitmap = BitmapFactory.*decodeByteArray*(imageuuuu, 0, imageuuuu.length);  
 holder.imageLib.setImageBitmap(bitmap);  
 }  
 holder.ivDelete.setOnClickListener(view ->{  
 listener.onClickDelete(view , position);  
 });  
 holder.ivEdit.setOnClickListener(view ->{  
 listener.onClickEdit(view , position);  
 });  
 holder.username.setText(thuthu.getTaiKhoan());  
 holder.nameLib.setText(thuthu.getHoTenThuThu());  
 if(position % 2 ==0){  
 holder.username.setTextColor(Color.*RED*);  
 }else {  
 holder.username.setTextColor(Color.*GREEN*);  
 }  
 }  
 }  
 @Override  
 public int getItemCount() {  
 return list.size();  
 }  
 public class ViewHolder extends RecyclerView.ViewHolder {  
 private CardView idMember;  
 private TextView nameLib;  
 private TextView username;  
 private ImageView ivEdit;  
 private ImageView ivDelete;  
 private ImageView imageLib;  
 public ViewHolder(@NonNull View itemView) {  
 super(itemView);  
 idMember = (CardView) itemView.findViewById(R.id.*idMember*);  
 nameLib = (TextView) itemView.findViewById(R.id.*nameLib*);  
 username = (TextView) itemView.findViewById(R.id.*username*);  
 ivEdit = (ImageView) itemView.findViewById(R.id.*ivEdit*);  
 ivDelete = (ImageView)itemView. findViewById(R.id.*ivDelete*);  
 imageLib = (ImageView) itemView.findViewById(R.id.*imageLib*);  
 }  
 }  
}

Adapter PhieuMuon

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter;  
import android.content.Context;  
import android.graphics.Color;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.widget.ImageView;  
import android.widget.TextView;  
import androidx.annotation.NonNull;  
import androidx.cardview.widget.CardView;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoLib;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.LoanSlip.LoanSlip;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import java.util.List;  
public class AdapterPhieuMuon extends RecyclerView.Adapter<AdapterLoanSlip.ViewHolder>{  
 private DaoLib mDaoLib;  
 private List<LoanSlip> list;  
 private Listener listener;  
 private Context mContext;  
 public AdapterLoanSlip (Context context){  
 this.mContext = context;  
 this.mDaoLib = new DaoLib(context);  
 }  
 public void setData(List<LoanSlip> list){  
 this.list = list;  
 notifyDataSetChanged();  
 }  
 public void setListener(Listener listener) {  
 this.listener = listener;  
 }  
 public interface Listener {  
 void onClickEdit(View view, int position);  
 void onClickDelete(View view, int position);  
 void showData(View view, int position);  
 }  
 @NonNull  
 @Override  
 public ViewHolder onCreateViewHolder(@NonNull ViewGroup parent, int viewType) {  
 View view = LayoutInflater.*from*(parent.getContext()).inflate(R.layout.*item\_loanslip* , parent , false);  
 return new ViewHolder(view);  
 }  
 @Override  
 public void onBindViewHolder(@NonNull ViewHolder holder, int position) {  
 LoanSlip loan = this.list.get(position);  
 if(loan != null) {  
 holder.tenNGuoiMuon.setText(loan.getTenNGuoiMuon());  
 holder.tenSach.setText(loan.getTenSachMuon());  
 if(loan.getTrangThaiMuon() == 1){  
 holder.trangThai.setText("Đã Trả");  
 holder.trangThai.setTextColor(Color.*GREEN*);  
 }else{  
 holder.trangThai.setText("Chưa Trả");  
 holder.trangThai.setTextColor(Color.*RED*);  
 }  
 holder.ivDelete.setOnClickListener(view ->{  
 listener.onClickDelete(view , position);  
 });  
 holder.ivEdit.setOnClickListener(view ->{  
 listener.onClickEdit(view , position);  
 });  
 holder.itemView.setOnClickListener(view ->{  
 listener.showData(view , position);  
 });  
 }  
 }  
 @Override  
 public int getItemCount() {  
 return list.size();  
 }  
 public class ViewHolder extends RecyclerView.ViewHolder {  
 private CardView idMember;  
 private TextView tenNGuoiMuon;  
 private TextView tenSach;  
 private TextView trangThai;  
 private ImageView ivEdit;  
 private ImageView ivDelete;  
 public ViewHolder(@NonNull View itemView) {  
 super(itemView);  
 idMember = (CardView) itemView.findViewById(R.id.*idMember*);  
 tenNGuoiMuon = (TextView) itemView.findViewById(R.id.*tenNGuoiMuon*);  
 tenSach = (TextView) itemView.findViewById(R.id.*tenSach*);  
 trangThai = (TextView) itemView.findViewById(R.id.*trangThai*);  
 ivEdit = (ImageView) itemView.findViewById(R.id.*ivEdit*);  
 ivDelete = (ImageView) itemView.findViewById(R.id.*ivDelete*);  
 }  
 }  
}

Adapter ThanhVien

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter;  
import android.content.Context;  
import android.graphics.Color;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.widget.ImageView;  
import android.widget.TextView;  
import androidx.annotation.NonNull;  
import androidx.cardview.widget.CardView;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoMember;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.Member;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import java.util.List;  
public class AdapterThanhVien extends RecyclerView.Adapter<AdapterMember.ViewHolder> {  
 private DaoMember mDaoMember;  
 private List<Member> list;  
 private Listener listener;  
 private Context mContext;  
 public AdapterMember(Context context) {  
 this.mContext = context;  
 this.mDaoMember = new DaoMember(context);  
 }  
 public void setData(List<Member> list) {  
 this.list = list;  
 notifyDataSetChanged();  
 }  
 public void setListener(Listener listener) {  
 this.listener = listener;  
 }  
 public interface Listener {  
 void onClickEdit(View view, int position);  
 void onClickDelete(View view, int position);  
 }  
 @NonNull  
 @Override  
 public ViewHolder onCreateViewHolder(@NonNull ViewGroup parent, int viewType) {  
 View view = LayoutInflater.*from*(parent.getContext()).inflate(R.layout.*item\_member*, parent, false);  
 return new ViewHolder(view);  
 }  
 @Override  
 public void onBindViewHolder(@NonNull ViewHolder holder, int position) {  
 Member member = this.list.get(position);  
 if (member != null) {  
 if (position % 2 == 1) {  
 holder.nameMember.setTextColor(Color.*GREEN*);  
 } else {  
 holder.nameMember.setTextColor(Color.*RED*);  
 }  
 holder.nameMember.setText(member.getName());  
 holder.namsinhMember.setText(String.*valueOf*(member.getNameSinh()));  
 holder.ivDelete.setOnClickListener(view -> {  
 listener.onClickDelete(view, position);  
 });  
 holder.ivEdit.setOnClickListener(view -> {  
 listener.onClickEdit(view, position);  
 });  
 }  
 }  
 @Override  
 public int getItemCount() {  
 return list.size();  
 }  
 public class ViewHolder extends RecyclerView.ViewHolder {  
 private CardView idMember;  
 private TextView nameMember;  
 private TextView namsinhMember;  
 private ImageView ivEdit;  
 private ImageView ivDelete;  
 public ViewHolder(@NonNull View itemView) {  
 super(itemView);  
 idMember = (CardView) itemView.findViewById(R.id.*idMember*);  
 nameMember = (TextView) itemView.findViewById(R.id.*nameMember*);  
 namsinhMember = (TextView) itemView.findViewById(R.id.*namsinhMember*);  
 ivEdit = (ImageView) itemView.findViewById(R.id.*ivEdit*);  
 ivDelete = (ImageView) itemView.findViewById(R.id.*ivDelete*);  
 }  
 }  
}

Adapter PhieuNhap

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter;  
import android.content.Context;  
import android.graphics.Paint;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.widget.LinearLayout;  
import android.widget.TextView;  
import androidx.annotation.NonNull;  
import androidx.cardview.widget.CardView;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoNhapSach;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.NhapSach;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.google.android.material.bottomsheet.BottomSheetDialog;  
import java.util.List;  
public class AdapterPhieuNhap extends RecyclerView.Adapter<AdapterPhieuNhap.ViewHolder>{  
 private DaoNhapSach mDaoNhapSach;  
 private List<NhapSach> list;  
 private Context mContext;  
 private TextView txtEdit;  
 private TextView txtAddPhieumuon;  
 private TextView txtXoa;  
 public AdapterPhieuNhap(Context context){  
 this.mContext = context;  
 this.mDaoNhapSach = new DaoNhapSach(context);  
 }  
 public void setData(List<NhapSach> list){  
 this.list = list;  
 notifyDataSetChanged();  
 }@NonNull  
 @Override  
 public ViewHolder onCreateViewHolder(@NonNull ViewGroup parent, int viewType) {  
 View view = LayoutInflater.*from*(parent.getContext()).inflate(R.layout.*item\_phieunhap* , parent , false);  
 return new ViewHolder(view);  
 }  
 @Override  
 public void onBindViewHolder(@NonNull ViewHolder holder, int position) {  
 NhapSach kind = list.get(position);  
 if(kind !=null){  
 holder.tv\_NXB.setText("NXB: "+kind.getMaNXB());  
 holder.tv\_MaSach.setText("Mã Sách: "+kind.getMaSach());  
 holder.tv\_SoLuong.setText("Số lượng: "+kind.getSoLuong()+"");  
 holder.tv\_NgayNhap.setText("Ngày Nhập: "+kind.getNgayNhap());  
 holder.itemView.setOnClickListener(view ->{  
 });  
 }  
 }  
 @Override  
 public int getItemCount() {  
 return list.size();  
 }  
 public class ViewHolder extends RecyclerView.ViewHolder {  
 private TextView tv\_NXB;  
 private TextView tv\_MaSach;  
 private TextView tv\_SoLuong;  
 private TextView tv\_NgayNhap;  
 public ViewHolder(@NonNull View itemView) {  
 super(itemView);  
 tv\_NXB = (TextView)itemView. findViewById(R.id.*tv\_NXB*);  
 tv\_MaSach = (TextView)itemView. findViewById(R.id.*tv\_MaSach*);  
 tv\_SoLuong = (TextView) itemView.findViewById(R.id.*tv\_SoLuong*);  
 tv\_NgayNhap = (TextView)itemView. findViewById(R.id.*tv\_NgayNhap*);  
 }  
 }  
}

Adapter SachMuonNhieu

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter;  
import android.content.Context;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.widget.TextView;  
import androidx.annotation.NonNull;  
import androidx.cardview.widget.CardView;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoBook;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.TopMost;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import java.util.List;  
public class AdapterSachMuonNhieu extends RecyclerView.Adapter<AdapterTopMost.ViewHolder>{  
 private DaoBook mDaoBook;  
 private List<TopMost> list;  
 private Context mContext;  
 private TextView txtEdit;  
 private TextView txtAddPhieumuon;  
 private TextView txtXoa;  
 public AdapterTopMost (Context context){  
 this.mContext = context;  
 this.mDaoBook = new DaoBook(context);  
 }  
 public void setData(List<TopMost> list){  
 this.list = list;  
 notifyDataSetChanged();  
 }  
 @NonNull  
 @Override  
 public ViewHolder onCreateViewHolder(@NonNull ViewGroup parent, int viewType) {  
 View view = LayoutInflater.*from*(parent.getContext()).inflate(R.layout.*item\_topmost* , parent , false);  
 return new ViewHolder(view);  
 }  
 @Override  
 public void onBindViewHolder(@NonNull ViewHolder holder, int position) {  
 TopMost top = this.list.get(position);  
 if(top != null) {  
 holder.nameBook.setText(top.getTenSach());  
 holder.soLuong.setText(String.*valueOf*(top.getSoLuong()) + " lần mượn");  
 }  
 }  
 @Override  
 public int getItemCount() {  
 return list.size();  
 }  
 public class ViewHolder extends RecyclerView.ViewHolder {  
 private CardView idMember;  
 private TextView nameBook;  
 private TextView soLuong;  
 public ViewHolder(@NonNull View itemView) {  
 super(itemView);  
 idMember = (CardView)itemView. findViewById(R.id.*idMember*);  
 nameBook = (TextView)itemView. findViewById(R.id.*nameBook*);  
 soLuong = (TextView) itemView.findViewById(R.id.*soLuong*);  
 }  
 }  
}

Adapter TreHen

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter;  
import android.content.Context;  
import android.graphics.Bitmap;  
import android.graphics.BitmapFactory;  
import android.graphics.Color;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.widget.ImageView;  
import android.widget.TextView;  
import androidx.annotation.NonNull;  
import androidx.cardview.widget.CardView;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoLib;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.LoanSlip.LoanSlip;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import java.util.List;  
public class AdapterTreHen extends RecyclerView.Adapter<AdapterTreHen.ViewHolder>{  
 private DaoLib mDaoLib;  
 private List<LoanSlip> list;  
 private Listener listener;  
 private Context mContext;  
 public AdapterTreHen(Context context){  
 this.mContext = context;  
 this.mDaoLib = new DaoLib(context);  
 }  
 public void setData(List<LoanSlip> list){  
 this.list = list;  
 notifyDataSetChanged();  
 }  
 public void setListener(Listener listener) {  
 this.listener = listener;  
 }  
 public interface Listener {  
 void onClickEdit(View view, int position);  
 void onClickDelete(View view, int position);  
 }  
 @NonNull  
 @Override  
 public ViewHolder onCreateViewHolder(@NonNull ViewGroup parent, int viewType) {  
 View view = LayoutInflater.*from*(parent.getContext()).inflate(R.layout.*item\_lib* , parent , false);  
 return new ViewHolder(view);  
 }  
 @Override  
 public void onBindViewHolder(@NonNull ViewHolder holder, int position) {  
 LoanSlip loanSlip = this.list.get(position);  
 if(loanSlip !=null){  
 holder.ivDelete.setVisibility(View.*GONE*);  
 holder.ivEdit.setVisibility(View.*GONE*);  
 holder.username.setText("Người Mượn: "+loanSlip.getTenNGuoiMuon());  
 holder.nameLib.setText("Tên Sách: "+loanSlip.getTenSachMuon());  
 if(position % 2 ==0){  
 holder.username.setTextColor(Color.*RED*);  
 }else {  
 holder.username.setTextColor(Color.*GREEN*);  
 }  
 }  
 }  
 @Override  
 public int getItemCount() {  
 return list.size();  
 }  
 public class ViewHolder extends RecyclerView.ViewHolder {  
 private CardView idMember;  
 private TextView nameLib;  
 private TextView username;  
 private ImageView ivEdit;  
 private ImageView ivDelete;  
 private ImageView imageLib;  
 public ViewHolder(@NonNull View itemView) {  
 super(itemView);  
 idMember = (CardView) itemView.findViewById(R.id.*idMember*);  
 nameLib = (TextView) itemView.findViewById(R.id.*nameLib*);  
 username = (TextView) itemView.findViewById(R.id.*username*);  
 ivEdit = (ImageView) itemView.findViewById(R.id.*ivEdit*);  
 ivDelete = (ImageView)itemView. findViewById(R.id.*ivDelete*);  
 imageLib = (ImageView) itemView.findViewById(R.id.*imageLib*);  
 }  
 }  
}

Adapter ViewPager

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter;  
import androidx.annotation.NonNull;  
import androidx.annotation.Nullable;  
import androidx.fragment.app.Fragment;  
import androidx.fragment.app.FragmentManager;  
import androidx.fragment.app.FragmentStatePagerAdapter;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Fragment.LibrarianFragment;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Fragment.MemberFragment;  
public class ViewPagerAdapter extends FragmentStatePagerAdapter {  
 public ViewPagerAdapter(@NonNull FragmentManager fm, int behavior) {  
 super(fm, behavior);  
 }  
 @NonNull  
 @Override  
 public Fragment getItem(int position) {  
 switch(position){  
 case 0:  
 return new MemberFragment();  
 case 1 :  
 return new LibrarianFragment();  
 default :  
 return new MemberFragment();  
 }  
 }  
 @Override  
 public int getCount() {  
 return 2;  
 }  
 @Nullable  
 @Override  
 public CharSequence getPageTitle(int position) {  
 String title = "";  
 switch(position) {  
 case 0:title = "Member";  
 break;  
 case 1:title = "Librarian";  
 break;  
 }  
 return title;  
 }  
}

* 1. Fragment

BookFragment

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Fragment;  
import android.app.AlertDialog;  
import android.app.Dialog;  
import android.content.Intent;  
import android.graphics.Color;  
import android.graphics.drawable.ColorDrawable;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.view.Window;  
import android.widget.AdapterView;  
import android.widget.ArrayAdapter;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.CheckedTextView;  
import android.widget.EditText;  
import android.widget.Spinner;  
import android.widget.TextView;  
import android.widget.Toast;  
import androidx.fragment.app.Fragment;  
import androidx.recyclerview.widget.GridLayoutManager;  
import androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoBook;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoKindofbook;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.Book;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter.Adapterbook;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.AddLoanSlipActivity;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
public class BookFragment extends Fragment implements Adapterbook.Listener {  
 private TextView tvtongsokindofbook;  
 private RecyclerView recyclerview;  
 private Button btnAddKindofbook;  
 private EditText etSearch;  
 private DaoBook mDaoBook;  
 private DaoKindofbook mDaoKindofbook;  
 private Adapterbook mAdapterBook;  
 private List<Book> mListBook;  
 private TextView titleAddBook;  
 private EditText tvNameBook;  
 private EditText tvGiaGoc;  
 private EditText tvGiaKhuyenmai;  
 private Spinner spLoaiSach;  
 private Button xoaTextGD;  
 private Button btnThemGD;  
 private List<String> nameKindOfBook;  
 private int idLoaiSach;  
 private int level =0;  
 @Override  
 public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,  
 Bundle savedInstanceState) {  
View view = inflater.inflate(R.layout.*fragment\_book*, container, false);  
 tvtongsokindofbook = (TextView) view.findViewById(R.id.*tvtongsokindofbook*);  
 recyclerview = (RecyclerView) view.findViewById(R.id.*recyclerview*);  
 btnAddKindofbook = (Button) view.findViewById(R.id.*btnAddKindofbook*);  
 level = getArguments().getInt("level");  
 if (level!=1){  
 btnAddKindofbook.setVisibility(View.*GONE*);  
 }  
 etSearch = (EditText) view.findViewById(R.id.*etSearch*);  
 this.mAdapterBook = new Adapterbook(getActivity(),level);  
 this.mAdapterBook.setListener(this);  
 this.mDaoBook = new DaoBook(getActivity());  
 this.mDaoKindofbook = new DaoKindofbook(getActivity());  
 nameKindOfBook = new ArrayList<String>();  
 recyclerview.setLayoutManager(new GridLayoutManager(getActivity(), 2));  
showData();  
 btnAddKindofbook.setOnClickListener(view2 -> {  
 final Dialog dialog = new Dialog(getContext());  
 dialog.setCancelable(false);  
 dialog.setContentView(R.layout.*dailogthemsach*);  
 Window window = dialog.getWindow();  
 window.setLayout(ViewGroup.LayoutParams.*MATCH\_PARENT*, ViewGroup.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*);  
 if (dialog != null && dialog.getWindow() != null) {  
 dialog.getWindow().setBackgroundDrawable(new ColorDrawable(Color.*TRANSPARENT*));  
 }  
 titleAddBook = (TextView) dialog.findViewById(R.id.*titleAddBook*);  
 tvNameBook = (EditText) dialog.findViewById(R.id.*tvNameBook*);  
 tvGiaGoc = (EditText) dialog.findViewById(R.id.*tvGiaGoc*);  
 tvGiaKhuyenmai = (EditText) dialog.findViewById(R.id.*tvGiaKhuyenmai*);  
 spLoaiSach = (Spinner) dialog.findViewById(R.id.*spLoaiSach*);  
 xoaTextGD = (Button) dialog.findViewById(R.id.*xoaTextGD*);  
 btnThemGD = (Button) dialog.findViewById(R.id.*btnThemGD*);  
 initSpinner();  
 btnThemGD.setOnClickListener(view3 -> {  
 if (tvNameBook.getText().toString().isEmpty() || tvNameBook.getText().toString() == null || String.*valueOf*(tvGiaGoc.getText().toString()).isEmpty() || String.*valueOf*(tvGiaGoc.getText().toString()) == null || String.*valueOf*(tvGiaKhuyenmai.getText().toString()).isEmpty() || String.*valueOf*(tvGiaKhuyenmai.getText().toString()) == null) {  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "VUI LÒNG NHẬP THÔNG TIN ", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 return;  
 }else if (Integer.*parseInt*(tvGiaKhuyenmai.getText().toString().trim()) > 100 || Integer.*parseInt*(tvGiaKhuyenmai.getText().toString().trim()) <0){  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "GIẢM GIÁ", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 return;  
 }  
 else {  
 String nameBook = tvNameBook.getText().toString();  
 float giagoc = Float.*parseFloat*(tvGiaGoc.getText().toString().trim());  
 int khuyenMai = Integer.*parseInt*(tvGiaKhuyenmai.getText().toString().trim());  
 String tenLoai = spLoaiSach.getSelectedItem().toString();  
 Book tc = new Book(0, nameBook, tenLoai, giagoc, khuyenMai, idLoaiSach);  
 if (mDaoBook.themBook(tc) == true) {  
 showData();  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "SÁCH ĐƯỢC THÊM THÀNH CÔNG!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 dialog.dismiss();  
 } else {  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "THÊM SÁCH KHÔNG THÀNH CÔNG", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 }  
});  
 xoaTextGD.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 dialog.dismiss();  
 }  
 });  
 dialog.show();  
 });  
 etSearch.setOnEditorActionListener((v, actionId, event) -> {  
 this.mListBook.clear();  
 this.mListBook = this.mDaoBook.getListSearch(etSearch.getText().toString());  
 this.mAdapterBook.setData(this.mListBook);  
 this.recyclerview.setAdapter(this.mAdapterBook);  
 return false;  
 });  
 return view;  
 }  
 public void showData() {  
 tvtongsokindofbook.setText("HIỆN CÓ " + this.mDaoBook.getBookList().size() + " SÁCH");  
 this.mListBook = this.mDaoBook.getBookList();  
 this.mAdapterBook.setData(this.mListBook);  
 recyclerview.setAdapter(mAdapterBook);  
 }  
 @Override  
 public void onResume() {  
 super.onResume();  
 showData();  
 }  
 public void initSpinner() {  
 this.spLoaiSach.setAdapter(new ArrayAdapter<String>(getContext(), android.R.layout.*simple\_spinner\_dropdown\_item*, mDaoKindofbook.getListNameKindOfBook()) {  
 @Override  
 public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {  
 View view = super.getView(position, convertView, parent);  
 ((CheckedTextView) view).setTextColor(Color.*rgb*(92, 224, 254));  
 ((CheckedTextView) view).setTextSize(15);  
 return view;  
 }  
 });  
 this.spLoaiSach.setOnItemSelectedListener(new AdapterView.OnItemSelectedListener() {  
 @Override  
 public void onItemSelected(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {  
 idLoaiSach = mDaoKindofbook.getIdLoaiSach(spLoaiSach.getSelectedItem().toString());  
 }  
 @Override  
 public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent) {  
 }  
 });  
 }  
 @Override  
 public void onClickEdit(View view, int position) {  
 Book book = mListBook.get(position);  
 final Dialog dialog = new Dialog(getContext());  
 dialog.setCancelable(false);  
 dialog.setContentView(R.layout.*dailogthemsach*);  
 Window window = dialog.getWindow();  
 window.setLayout(ViewGroup.LayoutParams.*MATCH\_PARENT*, ViewGroup.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*);  
 if (dialog != null && dialog.getWindow() != null) {  
 dialog.getWindow().setBackgroundDrawable(new ColorDrawable(Color.*TRANSPARENT*));  
 }  
 titleAddBook = (TextView) dialog.findViewById(R.id.*titleAddBook*);  
 tvNameBook = (EditText) dialog.findViewById(R.id.*tvNameBook*);  
 tvGiaGoc = (EditText) dialog.findViewById(R.id.*tvGiaGoc*);  
 tvGiaKhuyenmai = (EditText) dialog.findViewById(R.id.*tvGiaKhuyenmai*);  
 spLoaiSach = (Spinner) dialog.findViewById(R.id.*spLoaiSach*);  
 xoaTextGD = (Button) dialog.findViewById(R.id.*xoaTextGD*);  
 btnThemGD = (Button) dialog.findViewById(R.id.*btnThemGD*);  
 titleAddBook.setText("EDIT BOOK");  
 btnThemGD.setText("SUBMIT");  
 tvNameBook.setText(book.getTenSach());  
 tvGiaGoc.setText(String.*valueOf*(book.getMoney()));  
 tvGiaKhuyenmai.setText(String.*valueOf*(book.getMoneyKhuyenmai()));  
 initSpinner();  
 spLoaiSach.setSelection(mDaoKindofbook.getListNameKindOfBook().indexOf(book.getTenLoaiSach()));  
 btnThemGD.setOnClickListener(view2 -> {  
 String nameBook = tvNameBook.getText().toString();  
 float giagoc = Float.*parseFloat*(tvGiaGoc.getText().toString());  
 int khuyenMai = Integer.*parseInt*(tvGiaKhuyenmai.getText().toString());  
 String tenLoai = spLoaiSach.getSelectedItem().toString();  
 Book tc = new Book(book.getId(), nameBook, tenLoai, giagoc, khuyenMai, idLoaiSach);  
 if (mDaoBook.editBoock(tc) == true) {  
 showData();  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "Successful fix!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 dialog.dismiss();  
 } else {  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "Failed fix!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 });  
 xoaTextGD.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 dialog.dismiss();  
 }  
 });  
 dialog.show();  
 }  
 @Override  
 public void onClickDelete(View view, int position) {  
 Book kind = mListBook.get(position);  
 AlertDialog dialog = new AlertDialog.Builder(getActivity()).setTitle("Notification").setMessage("Are you sure you want to remove").setPositiveButton("Ok", null).setNegativeButton("Cancel", null).show();  
 Button positiveButton = dialog.getButton(AlertDialog.*BUTTON\_POSITIVE*);  
 positiveButton.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 mDaoBook.deleteTitle(kind.getId());  
 mDaoBook.deleteTitle(kind.getId());  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "XÓA THÀNH CÔNG" + kind.getTenSach(), Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 showData();  
 dialog.cancel();  
 }  
 });  
 }  
 @Override  
 public void onAddLoanClip(View view, int position) {  
 startActivity(new Intent(getActivity(), AddLoanSlipActivity.class));  
 }  
}

TrangChuFragment

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Fragment;  
import android.content.Intent;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.widget.TextView;  
import androidx.cardview.widget.CardView;  
import androidx.fragment.app.Fragment;  
import com.airbnb.lottie.LottieAnimationView;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoBook;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoController;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoKindofbook;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoLib;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoMember;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.TopMostActivity;  
import java.text.DecimalFormat;  
import java.text.NumberFormat;  
public class TrangChuFragment extends Fragment {  
 private LottieAnimationView logoHomePageActivity;  
 private CardView idMember;  
 private CardView idKindofbook;  
 private CardView idBook;  
 private CardView idloanslip;  
 private CardView idrevenue;  
 private CardView idTop10;  
 private TextView tsKindOfBook ,tsBook ,tsMember ,tsLoanSlip ,tsRene;  
 private DaoKindofbook mDaoKindofbook;  
 private DaoBook mDaoBook;  
 private DaoController mDaoThuThu;  
 private DaoMember mDaoMember;  
 private DaoLib mDaoLib;  
 private NumberFormat fm = new DecimalFormat("#,###");  
 @Override  
 public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,  
 Bundle savedInstanceState) {  
 View view = inflater.inflate(R.layout.*fragment\_home*, container, false);  
 logoHomePageActivity = (LottieAnimationView)view. findViewById(R.id.*logoHomePageActivity*);  
 idMember = (CardView) view.findViewById(R.id.*idMember*);  
 idKindofbook = (CardView) view.findViewById(R.id.*idKindofbook*);  
 idBook = (CardView) view.findViewById(R.id.*idBook*);  
 idloanslip = (CardView) view.findViewById(R.id.*idloanslip*);  
 idrevenue = (CardView) view.findViewById(R.id.*idrevenue*);  
 idTop10 = (CardView)view. findViewById(R.id.*idTop10*);  
 tsKindOfBook =(TextView) view.findViewById(R.id.*tsKindOfBook*);  
 tsBook =(TextView) view.findViewById(R.id.*tsBook*);  
 tsMember =(TextView) view.findViewById(R.id.*tsMember*);  
 tsLoanSlip =(TextView) view.findViewById(R.id.*tsLoanSlip*);  
 tsRene =(TextView) view.findViewById(R.id.*tsRene*);  
 this.mDaoKindofbook = new DaoKindofbook(getActivity());  
 this.mDaoBook = new DaoBook(getActivity());  
 this.mDaoThuThu = new DaoController(getActivity());  
 this.mDaoMember = new DaoMember(getActivity());  
 this.mDaoLib = new DaoLib(getActivity());  
 showData();  
 idTop10.setOnClickListener(view1 ->{  
 startActivity(new Intent(getActivity(), TopMostActivity.class));  
 });  
 return view;  
 }  
 @Override  
 public void onResume() {  
 super.onResume();  
 showData();  
 }  
 public void showData(){  
 int soLuongMember = Integer.*parseInt*(String.*valueOf*(this.mDaoMember.getListMember().size()));  
 int soLuongThuTHu = Integer.*parseInt*(String.*valueOf*(this.mDaoThuThu.getListThuTHu().size()));  
 int tongSoMember = soLuongMember + soLuongThuTHu;  
 tsKindOfBook.setText(String.*valueOf*(this.mDaoKindofbook.getListOfKindofBooks().size()));  
 tsBook.setText(String.*valueOf*(this.mDaoBook.getBookList().size()));  
 tsMember.setText(String.*valueOf*(tongSoMember));  
 tsLoanSlip.setText(String.*valueOf*(this.mDaoLib.getListofLoanSlips().size()));  
 tsRene.setText(fm.format((this.mDaoBook.tienDoanhthu() \* 23000)) + " VND");  
  
  
 }  
}

LoaiSachFragment

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Fragment;  
import android.app.AlertDialog;  
import android.app.Dialog;  
import android.graphics.Color;  
import android.graphics.drawable.ColorDrawable;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.view.Window;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.EditText;  
import android.widget.TextView;  
import android.widget.Toast;  
import androidx.fragment.app.Fragment;  
import androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoKindofbook;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.Kindofbook;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter.AdapterKindofbook;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import java.util.List;  
public class LoaiSachFragment extends Fragment implements AdapterKindofbook.Listener {  
 private TextView titleThemLoai;  
 private EditText etLoaiSach;  
 private Button btnThemLT;  
 private TextView xoaTextLT;  
 private TextView tvtongsokindofbook;  
 private RecyclerView recyclerview;  
 private Button btnAddKindofbook;  
 private DaoKindofbook mDaoKindofbook;  
 private AdapterKindofbook mAdapterKindofbook;  
 private List<Kindofbook> mKindofBookList;  
 @Override  
 public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,  
 Bundle savedInstanceState) {  
 View view = inflater.inflate(R.layout.*fragment\_kindofbook*, container, false);  
 tvtongsokindofbook = (TextView) view.findViewById(R.id.*tvtongsokindofbook*);  
 recyclerview = (RecyclerView) view.findViewById(R.id.*recyclerview*);  
 btnAddKindofbook = (Button) view.findViewById(R.id.*btnAddKindofbook*);  
 this.mAdapterKindofbook = new AdapterKindofbook(getActivity());  
 this.mAdapterKindofbook.setListener(this);  
 this.mDaoKindofbook = new DaoKindofbook(getActivity());  
 recyclerview.setLayoutManager(new LinearLayoutManager(getActivity()));  
 showData();  
 btnAddKindofbook.setOnClickListener(view1 -> {  
 final Dialog dialog = new Dialog(getContext());  
 dialog.setCancelable(false);  
 dialog.setContentView(R.layout.*dialogaddkindofbook*);  
 Window window = dialog.getWindow();  
 window.setLayout(ViewGroup.LayoutParams.*MATCH\_PARENT*, ViewGroup.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*);  
 if (dialog != null && dialog.getWindow() != null) {  
 dialog.getWindow().setBackgroundDrawable(new ColorDrawable(Color.*TRANSPARENT*));  
 }  
 titleThemLoai = (TextView) dialog.findViewById(R.id.*titleThemLoai*);  
 etLoaiSach = (EditText) dialog.findViewById(R.id.*etLoaiSach*);  
 btnThemLT = (Button) dialog.findViewById(R.id.*btnThemLT*);  
 xoaTextLT = (TextView) dialog.findViewById(R.id.*xoaTextLT*);  
 btnThemLT.setOnClickListener(view2 -> {  
 String themText = etLoaiSach.getText().toString();  
 if (themText.isEmpty() || themText.toString() == null) {  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "VUI LÒNG NHẬP LOẠI SÁCH", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 return;  
 } else {  
 Kindofbook tc = new Kindofbook(0, themText);  
 if (mDaoKindofbook.themKind(tc) == true) {  
 showData();  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "LOẠI SÁCH ĐƯỢC THÊM THÀNH CÔNG!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 dialog.dismiss();  
 } else {  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "THÊM LOẠI SÁCH KHÔNG THÀNH CÔNG!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 }  
 });  
 xoaTextLT.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 dialog.dismiss();  
 }  
 });  
 dialog.show();  
 });  
 return view;  
 }  
 public void showData() {  
 tvtongsokindofbook.setText("HIỆN CÓ" + this.mDaoKindofbook.getListOfKindofBooks().size() + " LOẠI SÁCH !");  
 this.mKindofBookList = this.mDaoKindofbook.getListOfKindofBooks();  
 this.mAdapterKindofbook.setData(mKindofBookList);  
 recyclerview.setAdapter(mAdapterKindofbook);  
 }  
 @Override  
 public void onClickEdit(View view, int position) {  
 Kindofbook kind = mKindofBookList.get(position);  
 final Dialog dialog = new Dialog(getContext());  
 dialog.setCancelable(false);  
 dialog.setContentView(R.layout.*dialogaddkindofbook*);  
 Window window = dialog.getWindow();  
 window.setLayout(ViewGroup.LayoutParams.*MATCH\_PARENT*, ViewGroup.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*);  
 if (dialog != null && dialog.getWindow() != null) {  
 dialog.getWindow().setBackgroundDrawable(new ColorDrawable(Color.*TRANSPARENT*));  
 }  
 titleThemLoai = (TextView) dialog.findViewById(R.id.*titleThemLoai*);  
 etLoaiSach = (EditText) dialog.findViewById(R.id.*etLoaiSach*);  
 btnThemLT = (Button) dialog.findViewById(R.id.*btnThemLT*);  
 xoaTextLT = (TextView) dialog.findViewById(R.id.*xoaTextLT*);  
 titleThemLoai.setText("SỬA LOẠI SÁCH");  
 btnThemLT.setText("SỬA");  
 etLoaiSach.setText(kind.getTenloaiSach());  
 btnThemLT.setOnClickListener(view2 -> {  
 String themText = etLoaiSach.getText().toString();  
 Kindofbook tc = new Kindofbook(kind.getIdLoaiSach(), themText);  
 if (mDaoKindofbook.editKind(tc) == true) {  
 showData();  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "THÀNH CÔNG!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 dialog.dismiss();  
 } else {  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "KHÔNG THÀNH CÔNG!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 });  
 xoaTextLT.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 dialog.dismiss();  
 }  
 });  
 dialog.show();  
 }  
 @Override  
 public void onClickDelete(View view, int position) {  
 Kindofbook kind = mKindofBookList.get(position);  
 AlertDialog dialog = new AlertDialog.Builder(getActivity()).setTitle("THÔNG BÁO").setMessage("\n" +  
 "BẠN CÓ MUỐN XÓA LOẠI SÁCH NÀY KHÔNG").setPositiveButton("Ok", null).setNegativeButton("Cancel", null).show();  
 Button positiveButton = dialog.getButton(AlertDialog.*BUTTON\_POSITIVE*);  
 positiveButton.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 mDaoKindofbook.deleteTitle(kind.getIdLoaiSach());  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "XÓA THÀNH CÔNG" + kind.getTenloaiSach(), Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 showData();  
 dialog.cancel();  
 }  
 });  
 }  
 @Override  
 public void onResume() {  
 super.onResume();  
 showData();  
 }  
}

ThuThuFragment

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Fragment;  
import android.app.AlertDialog;  
import android.content.Intent;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.EditText;  
import android.widget.Toast;  
import androidx.fragment.app.Fragment;  
import androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoController;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.ThuThu;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter.AdapterLib;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.LibrarianActivity;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.UpdateLibActivity;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
public class ThuThuFragment extends Fragment implements AdapterLib.Listener {  
 private EditText etSearch;  
 private RecyclerView recyclerview;  
 private Button btnAddKindofbook;  
 public static int *countLibri*;  
 private List<ThuThu> listThuThu;  
 private DaoController mDaoThuThu;  
 private AdapterLib mAdapterLib;  
 @Override  
 public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,  
 Bundle savedInstanceState) {  
View view = inflater.inflate(R.layout.*fragment\_librarian*, container, false);  
 etSearch = (EditText) view.findViewById(R.id.*etSearch*);  
 recyclerview = (RecyclerView) view.findViewById(R.id.*recyclerview*);  
 btnAddKindofbook = (Button) view.findViewById(R.id.*btnAddKindofbook*);  
 this.mDaoThuThu = new DaoController(getActivity());  
 this.mAdapterLib = new AdapterLib(getActivity());  
 this.listThuThu = new ArrayList<>();  
 this.mAdapterLib.setListener(this);  
 recyclerview.setLayoutManager(new LinearLayoutManager(getActivity()));  
 showData();  
 btnAddKindofbook.setOnClickListener(view1 -> {  
 startActivity(new Intent(getActivity(), LibrarianActivity.class));  
 });  
 etSearch.setOnEditorActionListener((v, actionId, event) -> {  
 this.listThuThu.clear();  
 this.listThuThu = this.mDaoThuThu.getListSearch(etSearch.getText().toString());  
 this.mAdapterLib.setData(this.listThuThu);  
 this.recyclerview.setAdapter(this.mAdapterLib);  
 return false;  
 });  
 return view;  
 }  
 public void showData() {  
 this.listThuThu = this.mDaoThuThu.getListThuTHu();  
 *countLibri* = listThuThu.size();  
 this.mAdapterLib.setData(this.listThuThu);  
 this.recyclerview.setAdapter(this.mAdapterLib);  
 }  
 @Override  
 public void onResume() {  
 super.onResume();  
 showData();  
 }  
 @Override  
 public void onClickEdit(View view, int position) {  
 ThuThu thu = this.listThuThu.get(position);  
 if (thu.getMaThuThu() == 1) {  
 AlertDialog dialog = new AlertDialog.Builder(getActivity()).setTitle("Notification").setMessage("Unable to edit this character").setPositiveButton("Ok", null).setNegativeButton("Cancel", null).show();  
 Button positiveButton = dialog.getButton(AlertDialog.*BUTTON\_POSITIVE*);  
 positiveButton.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 dialog.cancel();  
 }  
 });  
 } else {  
 Intent intent = new Intent(getActivity(), UpdateLibActivity.class);  
 intent.putExtra("thuthu2", thu);  
 startActivity(intent);  
 }  
 }  
 @Override  
 public void onClickDelete(View view, int position) {  
 ThuThu thuthu = this.listThuThu.get(position);  
 if (thuthu.getMaThuThu() == 1) {  
 AlertDialog dialog = new AlertDialog.Builder(getActivity()).setTitle("Notification").setMessage("Not delete").setPositiveButton("Ok", null).setNegativeButton("Cancel", null).show();  
 Button positiveButton = dialog.getButton(AlertDialog.*BUTTON\_POSITIVE*);  
 positiveButton.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 dialog.cancel();  
 }  
 });  
 } else {  
 AlertDialog dialog = new AlertDialog.Builder(getActivity()).setTitle("Notification").setMessage("Do you want to delete this character?").setPositiveButton("Ok", null).setNegativeButton("Cancel", null).show();  
 Button positiveButton = dialog.getButton(AlertDialog.*BUTTON\_POSITIVE*);  
 positiveButton.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 mDaoThuThu.deleteTitle(thuthu.getMaThuThu());  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "Delete successful" + thuthu.getHoTenThuThu(), Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 showData();  
 dialog.cancel();  
 }  
 });  
 }  
 }  
}

ThanhVienFragment

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Fragment;  
import android.app.AlertDialog;  
import android.app.Dialog;  
import android.graphics.Color;  
import android.graphics.drawable.ColorDrawable;  
import android.os.Bundle;  
import android.util.Log;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.view.Window;  
import android.widget.AdapterView;  
import android.widget.ArrayAdapter;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.CheckedTextView;  
import android.widget.EditText;  
import android.widget.Spinner;  
import android.widget.TextView;  
import android.widget.Toast;  
import androidx.fragment.app.Fragment;  
import androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager;  
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;  
import com.example.QLTHUVIEN.dao.DaoMember;  
import com.example.QLTHUVIEN.model.Member;  
import com.example.QLTHUVIEN.ui.Adapter.AdapterMember;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
public class ThanhVienFragment extends Fragment implements AdapterMember.Listener{  
 private EditText etSearch,tentk,matkhau;  
 private RecyclerView recyclerview;  
 private Button btnAddKindofbook;  
 private TextView titleThemLoai;  
 private EditText etLoaiSach;  
 private Spinner spName;  
 private Button btnThemLT;  
 private TextView xoaTextLT;  
 private List<Integer> listNameSinh;  
 private DaoMember mDaoMember;  
 private AdapterMember mAdapterMember;  
 private List<Member> mmemberList;  
 private int namSinh;  
 @Override  
 public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,  
 Bundle savedInstanceState) {  
View view = inflater.inflate(R.layout.*fragment\_member*, container, false);  
 etSearch = (EditText) view.findViewById(R.id.*etSearch*);  
 recyclerview = (RecyclerView) view.findViewById(R.id.*recyclerview*);  
 btnAddKindofbook = (Button) view.findViewById(R.id.*btnAddKindofbook*);  
 listNameSinh = new ArrayList<>();  
 this. mDaoMember = new DaoMember(getActivity());  
 this.mAdapterMember = new AdapterMember(getActivity());  
 this.mmemberList = new ArrayList<>();  
 this.mAdapterMember.setListener(this);  
 recyclerview.setLayoutManager(new LinearLayoutManager(getActivity()));  
 showData();  
 iniSpiner();  
 btnAddKindofbook.setOnClickListener(view1 ->{  
 final Dialog dialog = new Dialog(getContext());  
 dialog.setCancelable(false);  
 dialog.setContentView(R.layout.*dialogthemthanhvien*);  
 Window window = dialog.getWindow();  
 window.setLayout(ViewGroup.LayoutParams.*MATCH\_PARENT* , ViewGroup.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*);  
 if (dialog != null && dialog.getWindow() != null) {  
 dialog.getWindow().setBackgroundDrawable(new ColorDrawable(Color.*TRANSPARENT*));  
 }  
 titleThemLoai = (TextView)dialog. findViewById(R.id.*titleThemLoai*);  
 tentk = dialog.findViewById(R.id.*etTaiKhoan*);  
 matkhau = dialog.findViewById(R.id.*etMatKhau*);  
 etLoaiSach = (EditText) dialog.findViewById(R.id.*etLoaiSach*);  
 spName = (Spinner) dialog.findViewById(R.id.*spName*);  
 btnThemLT = (Button) dialog.findViewById(R.id.*btnThemLT*);  
 xoaTextLT = (TextView) dialog.findViewById(R.id.*xoaTextLT*);  
 spName.setAdapter(new ArrayAdapter<Integer>(getActivity(), android.R.layout.*simple\_spinner\_dropdown\_item*, listNameSinh){  
 @Override  
 public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {  
 View view = super.getView(position, convertView, parent);  
 ((CheckedTextView) view).setTextColor(Color.*rgb*(92 , 224 , 254));  
 ((CheckedTextView) view).setTextSize(15);  
 return view;  
 }  
 });  
 spName.setOnItemSelectedListener(new AdapterView.OnItemSelectedListener() {  
 @Override  
 public void onItemSelected(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {  
 namSinh = Integer.*parseInt*(spName.getSelectedItem().toString());  
 }  
 @Override  
 public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent) {  
 }  
 });  
 spName.setSelection(81);  
 btnThemLT.setOnClickListener(view2 ->{  
 if (etLoaiSach.getText().toString()!="" && tentk.getText().toString()!="" && matkhau.getText().toString()!=""){  
 String themText = etLoaiSach.getText().toString();  
 Member tc = new Member(0, themText , namSinh,tentk.getText().toString(),matkhau.getText().toString());  
 if (mDaoMember.themKind(tc) == true) {  
 showData();  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "THÊM THÀNH VIÊN THÀNH CÔNG", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 dialog.dismiss();  
 } else {  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "THÊM THÀNH VIÊN KHÔNG THÀNH CÔNG", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 }  
 });  
 xoaTextLT.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 dialog.dismiss();  
 }  
 });  
 dialog.show();  
 });  
 etSearch.setOnEditorActionListener((v, actionId, event) -> {  
 this.mmemberList.clear();  
 this.mmemberList = this.mDaoMember.getListSearch(etSearch.getText().toString());  
 this.mAdapterMember.setData(this.mmemberList);  
 this.recyclerview.setAdapter(this.mAdapterMember);  
 return false;  
 });  
 return view ;  
 }  
 public void iniSpiner() {  
 for(int i = 1921 ; i < 2121 ; i++){  
 listNameSinh.add(i);  
 }  
 }  
 public void showData(){  
 this.mmemberList =this.mDaoMember.getListMember();  
 this.mAdapterMember.setData(this.mmemberList );  
 this.recyclerview.setAdapter(this.mAdapterMember);  
 }  
 @Override  
 public void onResume() {  
 super.onResume();  
 showData();  
 }  
 @Override  
 public void onClickEdit(View view, int position) {  
 Member kind = mmemberList.get(position);  
 final Dialog dialog = new Dialog(getContext());  
 dialog.setCancelable(false);  
 dialog.setContentView(R.layout.*dialogthemthanhvien*);  
 Window window = dialog.getWindow();  
 window.setLayout(ViewGroup.LayoutParams.*MATCH\_PARENT* , ViewGroup.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*);  
 if (dialog != null && dialog.getWindow() != null) {  
 dialog.getWindow().setBackgroundDrawable(new ColorDrawable(Color.*TRANSPARENT*));  
 }  
 titleThemLoai = (TextView)dialog. findViewById(R.id.*titleThemLoai*);  
 etLoaiSach = (EditText) dialog.findViewById(R.id.*etLoaiSach*);  
 spName = (Spinner) dialog.findViewById(R.id.*spName*);  
 btnThemLT = (Button) dialog.findViewById(R.id.*btnThemLT*);  
 xoaTextLT = (TextView) dialog.findViewById(R.id.*xoaTextLT*);  
 titleThemLoai.setText("CHỈNH SỬA THÀNH VIÊN");  
 btnThemLT.setText("LƯU THÔNG TIN");  
 etLoaiSach.setText(kind.getName());  
 spName.setAdapter(new ArrayAdapter<Integer>(getActivity(), android.R.layout.*simple\_spinner\_dropdown\_item*, listNameSinh){  
 @Override  
 public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {  
 View view = super.getView(position, convertView, parent);  
 ((CheckedTextView) view).setTextColor(Color.*rgb*(92 , 224 , 254));  
 ((CheckedTextView) view).setTextSize(15);  
 return view;  
 }  
 });  
 spName.setOnItemSelectedListener(new AdapterView.OnItemSelectedListener() {  
 @Override  
 public void onItemSelected(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {  
 namSinh = Integer.*parseInt*(spName.getSelectedItem().toString());  
 }  
 @Override  
 public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent) {  
 }  
 });  
 spName.setSelection(listNameSinh.indexOf(kind.getNameSinh()));  
 btnThemLT.setOnClickListener(view2 ->{  
 String themText = etLoaiSach.getText().toString();  
 Member tc = new Member(kind.getId(), themText , namSinh);  
 if (mDaoMember.editKind(tc) == true) {  
 showData();  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "Fix Successful!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 dialog.dismiss();  
 } else {  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "Fix failed!", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 });  
 xoaTextLT.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 dialog.dismiss();  
 }  
 });  
 dialog.show();  
 }  
 @Override  
 public void onClickDelete(View view, int position) {  
 Member kind = mmemberList.get(position);  
 AlertDialog dialog = new AlertDialog.Builder(getActivity()).setTitle("Notification").setMessage("Are you sure you want to remove").setPositiveButton("Ok" , null).setNegativeButton("Cancel" , null).show();  
 Button positiveButton = dialog.getButton(AlertDialog.*BUTTON\_POSITIVE*);  
 positiveButton.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 mDaoMember.deleteTitle(kind.getId());  
 Toast.*makeText*(getActivity(), "Delete Successful" + kind.getName(), Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 showData();  
 dialog.cancel();  
 }  
 });  
 }  
}

BlankFragment

package com.example.QLTHUVIEN.ui.Fragment;  
import android.os.Bundle;  
import androidx.fragment.app.Fragment;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import com.example.QLTHUVIEN.R;  
public class BlankFragment extends Fragment {  
 *// TODO: Rename parameter arguments, choose names that match  
 // the fragment initialization parameters, e.g. ARG\_ITEM\_NUMBER* private static final String *ARG\_PARAM1* = "param1"; private static final String *ARG\_PARAM2* = "param2";  
 *// TODO: Rename and change types of parameters* private String mParam1;  
 private String mParam2;  
 public BlankFragment() {  
}  
 *TODO: Rename and change types and number of parameters* public static BlankFragment newInstance(String param1, String param2) {  
 BlankFragment fragment = new BlankFragment();  
 Bundle args = new Bundle();  
 args.putString(*ARG\_PARAM1*, param1);  
 args.putString(*ARG\_PARAM2*, param2);  
 fragment.setArguments(args);  
 return fragment;  
 }  
 @Override  
 public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 if (getArguments() != null) {  
 mParam1 = getArguments().getString(*ARG\_PARAM1*);  
 mParam2 = getArguments().getString(*ARG\_PARAM2*);  
 }  
 }  
 @Override  
 public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,  
 Bundle savedInstanceState) {  
return inflater.inflate(R.layout.*fragment\_blank*, container, false);  
 }  
}