BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI**



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN MÔN PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG CẦN THIẾT CHO DI ĐỘNG**

**ĐỀ TÀI: ỨNG DỤNG BÁN SÁCH**

| Mã sinh viên | Họ và tên | Ngày sinh | Lớp |
| --- | --- | --- | --- |
| 2151170571 | Đặng Đình Sỹ | 13/08/2003 | 63KTPM2 |
| 2151170548 | Phạm Anh Đức | 18/11/2003 | 63KTPM2 |

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI**

A blue and white logo

Description automatically generated

**BÀI TẬP LỚN**

**HỌC PHẦN: PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG CẦN THIẾT CHO DI ĐỘNG**

**ĐỀ TÀI: Xây dựng ứng dụng bán sách**

| Mã Sinh Viên | Họ và Tên | Ngày Sinh | Điểm | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bằng Số | Bằng Chữ |
| 2151170571 | Đặng Đình Sỹ | 13/08/2003 |  |  |
| 2151170548 | Phạm Anh Đức | 18/11/2003 |  |  |

### 

### **CÁN BỘ CHẤM THI 1 CÁN BỘ CHẤM THI 2**

**LỜI NÓI MỞ ĐẦU**

Trong bối cảnh nhu cầu đọc sách và tiếp cận tri thức ngày càng tăng cao, việc tìm kiếm và mua sắm sách một cách thuận tiện trở thành mối quan tâm lớn của nhiều người. Sách không chỉ là nguồn tri thức vô tận mà còn là người bạn đồng hành trong quá trình học tập, làm việc và giải trí. Tuy nhiên, việc tìm được cuốn sách ưng ý một cách nhanh chóng và thuận tiện đôi khi là thách thức, nhất là trong thời đại bận rộn như hiện nay.

Dự án **Ứng dụng Bán Sách** trên nền tảng Android ra đời với mục tiêu mang đến cho người dùng một giải pháp mua sắm sách tiện lợi và hiệu quả. Ứng dụng cho phép người dùng dễ dàng tra cứu, tìm kiếm và đặt mua những đầu sách yêu thích ngay trên thiết bị di động của mình. Ngoài ra, chúng tôi cung cấp thông tin chi tiết về sách, đánh giá từ người dùng khác, và những gợi ý sách phù hợp để hỗ trợ người dùng trong việc lựa chọn.

Với giao diện trực quan, thân thiện và dễ sử dụng, chúng tôi tin rằng ứng dụng sẽ giúp người dùng có trải nghiệm mua sách thú vị và tiện lợi. Đồng thời, ứng dụng còn được tích hợp các công nghệ mới để đảm bảo sự mượt mà, ổn định, và bảo mật trong quá trình sử dụng.

Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành đến các thầy cô, bạn bè, và đồng nghiệp đã luôn đồng hành, hỗ trợ để dự án có thể hoàn thành đúng tiến độ. Rất mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu từ người dùng để sản phẩm ngày càng hoàn thiện hơn trong tương lai.

### **I. Mô tả bài toán**

#### **Mục tiêu dự án**

**Ứng dụng bán sách trực tuyến** cho phép người dùng dễ dàng tìm kiếm, mua sách và thanh toán nhanh chóng. Với giao diện thân thiện và dễ sử dụng, ứng dụng cung cấp đa dạng thể loại sách từ văn học, khoa học, lịch sử đến sách thiếu nhi. Người dùng có thể duyệt qua các danh mục khác nhau, xem thông tin chi tiết của từng cuốn sách, bao gồm mô tả, giá cả và đánh giá từ những người đọc khác.

Ngoài ra, ứng dụng hỗ trợ chức năng theo dõi đơn hàng, cho phép người dùng xem được về trạng thái đơn hàng của họ, từ lúc đặt hàng cho đến khi giao hàng và nhận hàng. Tính năng giỏ hàng giúp người dùng lưu lại những cuốn sách yêu thích để mua sau, đồng thời cho phép thanh toán dễ dàng và an toàn bằng cách thanh toán trực tiếp trên ứng dụng. Với khả năng lưu trữ thông tin người dùng và lịch sử mua hàng, ứng dụng hứa hẹn mang đến trải nghiệm mua sắm trực tuyến tiện lợi và nhanh chóng.

1. **Phạm vi dự án**

Dự án phát triển ứng dụng bán sách trực tuyến cung cấp nền tảng cho người dùng tìm kiếm, xem thông tin và mua các loại sách mà cửa hàng có. Ứng dụng sẽ hỗ trợ hiển thị danh mục sách, tìm kiếm theo từ khóa. Ngoài ra, dự án sẽ tích hợp hệ thống giỏ hàng, thanh toán trực tuyến an toàn, và theo dõi trạng thái đơn hàng. Các tính năng bổ sung bao gồm thông báo về các sách mới,trạng thái đơn hàng, và dịch vụ chăm sóc khách hàng.

1. **Các chức năng chính**

* **Tìm kiếm và duyệt sách:** Ứng dụng cho phép người dùng tìm kiếm sách theo tên và duyệt qua danh mục sách phong phú.
* **Hiển thị thông tin chi tiết sách:** Người dùng có thể xem thông tin chi tiết về từng cuốn sách, bao gồm mô tả, giá cả,chất lượng,trạng thái.
* **Giỏ hàng và thanh toán:** Ứng dụng hỗ trợ người dùng thêm sách vào giỏ hàng và thanh toán trực tuyến bằng tiền trên có trong tài khoản.
* **Thông báo:** Ứng dụng gửi thông báo đẩy (push notifications) về các sách mới ra mắt,cập nhật số lượng sách.
* **Hỗ trợ đồng bộ hóa:** Người dùng có thể đồng bộ hóa dữ liệu tài khoản và lịch sử mua hàng giữa các thiết bị khác nhau.

### **4. Công nghệ sử dụng**

* **Ngôn ngữ lập trình**: Java.
* **IDE**: Android Studio.
* **Cơ sở dữ liệu** : Realtime FireBase .
* **Thư viện và công nghệ**:
* **Realtime Firebase**: Sử dụng để lưu trữ và đồng bộ dữ liệu liên quan đến sách, người dùng, và đơn hàng trong thời gian thực.
* **Firebase Storage:** Lưu trữ ảnh sản phẩm, ảnh đại diện người dùng, và tài nguyên khác để cải thiện khả năng truy cập và quản lý hình ảnh trong ứng dụng, đồng thời cung cấp sự tiện lợi trong việc truy xuất ảnh từ bất kỳ đâu.
* **LiveData và ViewModel**: Sử dụng cho quản lý dữ liệu và cập nhật UI.
* **Firebase Cloud Messaging (FCM)**: Gửi thông báo đẩy về các đơn hàng mới, khuyến mãi, và cập nhật quan trọng.

### **5. Yêu cầu hệ thống**

* **Phiên bản Android**: Ứng dụng sẽ hỗ trợ từ Android 8.0 trở lên.
* **Yêu cầu phần cứng**: Thiết bị Android có kết nối Internet để kết nối ứng dụng theo thời gian thực.

### **6. Nguy cơ và rủi ro**

* **Dữ liệu Firebase không ổn định**: Cần có chiến lược xử lý khi mất kết nối hoặc dữ liệu đồng bộ không chính xác, đặc biệt khi quản lý đơn hàng và thông tin sách.
* **Pin của thiết bị**: Ứng dụng có thể ảnh hưởng đến thời lượng pin do việc sử dụng GPS để xác định vị trí người dùng và việc kết nối mạng liên tục để đồng bộ dữ liệu.
* **Quyền riêng tư**: Cần đảm bảo việc xử lý quyền vị trí và thông tin cá nhân của người dùng một cách hợp lý và bảo mật dữ liệu khi lưu trữ trên Firebase.

### **7. Kế hoạch bảo trì**

* Cập nhật thường xuyên để tối ưu hiệu suất, sửa lỗi và cải thiện trải nghiệm người dùng.
* Đảm bảo dữ liệu về sách, đơn hàng và người dùng được đồng bộ kịp thời và chính xác trong Firebase.
* Kiểm tra và nâng cấp bảo mật để bảo vệ thông tin cá nhân và giao dịch của người dùng.

### **8. Bảng phân công nhiệm vụ:**

| **STT** | **Họ và tên** | **Phân chia công việc** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Đặng Đình Sỹ | * Thiết kế các giao diện chính * Viết báo cáo bài tập lớn * Chức năng tìm kiếm sản phẩm theo tên * Chức năng danh mục hiển thị sản phẩm * Chức năng giỏ hàng, thành toán * Chức năng đăng nhập , đăng ký * Chức năng quản lý đơn hàng * Chức năng quản lý sản phẩm * Chức năng hiển thị thông báo * Chức năng nạp tiền vào tài khoản |
| 2 | Phạm Anh Đức | * Thiết kế các giao diện người dùng và người quản lý * Viết báo cáo bài tập lớn * Chức năng hiển thị thông tin người dùng,thay đổi thông tin người dùng * Chức năng đổi mật khẩu * Chức năng hiển thị chi tiết sản phẩm * Chức năng quản lý khách * Chức năng quản lý thông báo * Chức năng bình luận |

**CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH YÊU CẦU VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

### **2.1.Phân tích yêu cầu**

### **2.1.1. Xác định yêu cầu người dùng**

Dựa trên các nhu cầu thường gặp về việc mua sắm sách, ta xác định các chức năng chính của ứng dụng:

1. **Tìm kiếm và duyệt sách:** Cho phép người dùng tìm kiếm sách theo tên hoặc thể loại. Cung cấp danh mục sách rõ ràng để dễ dàng khám phá.
2. **Thông tin chi tiết sách:** Hiển thị thông tin chi tiết về sách bao gồm mô tả, giá cả, khuyến mãi,chất lượng.
3. **Giỏ hàng và thanh toán:** Hỗ trợ người dùng thêm sách vào giỏ hàng và thanh toán một cách an toàn với thành toán trực tiếp trên ứng dụng.
4. **Quản lý đơn hàng:** Theo dõi trạng thái đơn hàng và cho phép người dùng xem lịch sử mua hàng.
5. **Thông báo và khuyến mãi:** Cung cấp thông tin về các chương trình khuyến mãi, sách mới ra mắt.

Yêu cầu phi chức năng của ứng dụng bao gồm:

* **Dễ sử dụng:** Ứng dụng cần phải dễ dàng thao tác cho mọi đối tượng người dùng, kể cả những người không quen thuộc với công nghệ.
* **Hiệu năng:** Ứng dụng cần phản hồi nhanh chóng khi người dùng thực hiện tìm kiếm hoặc thao tác mua sắm.
* **Độ tin cậy:** Ứng dụng phải cung cấp thông tin chính xác về sách và đảm bảo giao dịch mua bán an toàn.

**2.1.2. Xác định yêu cầu người quản lý**

Người quản lý là người có quyền quản lý và điều hành toàn bộ hệ thống ứng dụng bán sách. Họ chịu trách nhiệm kiểm soát dữ liệu sản phẩm, quản lý đơn hàng, và theo dõi các hoạt động của người dùng.

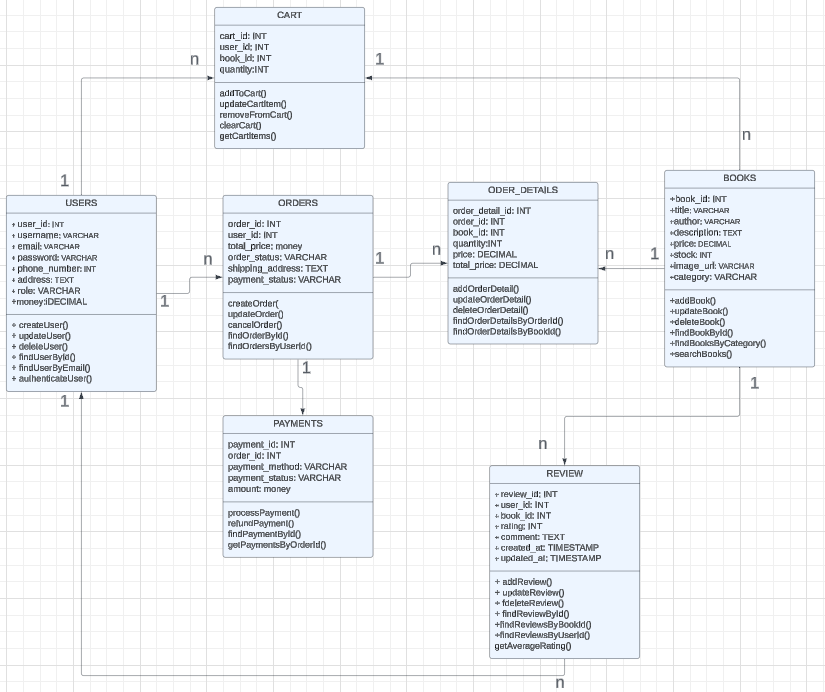
1. **Tìm kiếm và duyệt sách:** Người quản lý có thể thêm, chỉnh sửa hoặc xóa sách trong cơ sở dữ liệu, bao gồm thông tin như tên, tác giả, thể loại, mô tả, giá cả và hình ảnh bìa.
2. **Quản lý danh mục sách:** Người quản lý có thể thêm, sửa hoặc xóa các danh mục sách (như Tiểu thuyết, Khoa học, Kinh tế) và phân loại sách theo thể loại để hỗ trợ người dùng tìm kiếm dễ dàng hơn.
3. **Quản lý đơn hàng:** Người quản lý có thể xem và theo dõi tất cả các đơn hàng cùng trạng thái của chúng , cập nhật trạng thái khi sách được chuẩn bị hoặc vận chuyển, và hủy đơn hàng theo yêu cầu của khách hoặc khi có vấn đề phát sinh.
4. **Quản lý người dùng:** Người quản lý có quyền xem danh sách tất cả người dùng đã đăng ký, đồng thời có thể xem thông tin tài khoản như tên khách hàng,địa chỉ,số điện thoại,email,tên tài khoản.
5. **Theo dõi doanh thu và báo cáo:** Người quản lý có thể xem báo cáo doanh thu theo ngày, tuần, tháng hoặc năm để đánh giá hiệu quả kinh doanh.
6. **Quản lý thông báo:** Gửi thông báo cho người dùng về các chương trình sự kiện, sách mới ra mắt, hoặc những thông tin quan trọng khác.

Yêu cầu phi chức năng của ứng dụng bao gồm:

* **Bảo mật:** Đảm bảo thông tin người dùng và dữ liệu kinh doanh được bảo vệ an toàn trước các mối đe dọa bên ngoài.
* **Dễ sử dụng:** Giao diện quản lý phải trực quan, dễ thao tác, giúp người quản lý dễ dàng thực hiện các tác vụ mà không cần nhiều thời gian đào tạo.
* **Tính tương thích:** Ứng dụng phải tương thích với nhiều nền tảng và thiết bị khác nhau, bao gồm cả máy tính và thiết bị di động.
* **Hiệu năng:** Hệ thống cần đáp ứng nhanh chóng với các thao tác quản lý, như truy vấn dữ liệu và cập nhật thông tin mà không bị trễ.

### **2.2. Thiết kế hệ thống**

**Biểu đồ Diagram:**

****

**Thiết kế kiến trúc(MVC)**

**Models**

* **Users:** Đại diện cho người dùng của hệ thống, lưu các thông tin chính như khóa người dùng,tên tài khoản,tên người dùng,email,số điện thoại,mật khẩu,số tiền,địa chỉ,vai trò người dùng và ảnh đại diện.
* **Books:** Đại diện cho sách có trong cửa hàng , lưu trữ các thông tin như tiêu đề,tác giả, giá tiền , ảnh sách,số lượng,thể loại.(Dùng để hiển thị danh sách sản phẩm cho khách hàng)
* **Product:** Đại diện cho sản phẩm có trong cửa hàng , lưu trữ các thông tin như tiêu đề,tác giả, giá tiền , ảnh sách,số lượng,thể loại.(Dùng để hiển thị danh sách sản phẩm cho quản lý)
* **Notification**: Đại diện cho thông báo với các thông tin như tên thông thông báo và nội dung thông báo
* **Cart:** Đại diện cho giỏ hàng với các thông tin như hình ảnh sách,tiêu đề sách,số lượng sản phẩm,số tiền cho mỗi sản phẩm,tổng tiền.
* **Order:** Đại diện cho đơn hàng của khách hàng ,lưu trữ các thông tin như tổng tiền,ngày đặt hàng, trạng thái đơn hàng,danh sách sản phẩm(OrderItem) ,địa chỉ giao hàng.
* **OrderItem:** Đại diện cho chi tiết sản phẩm có trong đơn hàng, lưu trữ các thông tin như tên sản phẩm, số lượng,giá sản phẩm.
* **AdminOrder:** Sử dụng để đại các đơn hàng với vai trò quản lý ,lưu trữ các thông tin như tổng tiền,ngày đặt hàng, trạng thái đơn hàng,danh sách sản phẩm(AdminOrderItem) ,địa chỉ giao hàng.
* **AdminOrderItem:** Đại diện cho chi tiết sản phẩm có trong đơn hàng, lưu trữ các thông tin như tên sản phẩm, số lượng,giá sản phẩm.
* **Deposit:** Đại diện cho giao dịch nạp tiền vào tài khoản ,lưu trữ các thông tin như tên người dùng,loại thẻ giao dịch,số tiền được nạp vào tài khoản,mã thẻ,số seri và ngày thực hiện giao dịch.
* **Comment:** Đại diện cho các đánh giá của người dùng ,lưu trữ các thông tin như tên người dùng,nội dung đánh giá, ngày thực hiện đánh giá.

**View**

* **activity\_main:** Giao diện trang chủ của ứng dụng với ô tìm kiếm ,danh sách các cuốn sách mới nhất và các cuốn sách thể loại văn học.
* **activity\_admin:** Giao diện dành cho quản lý, admin với các chức năng: xem doanh thu, quản lý sản phẩm, quản lý đơn hàng, quản lý khách hàng và quản lý thông báo.
* **user\_ activity:** Giao diện người dùng của ứng dụng với chức năng dành cho người dùng bao gồm thông tin tài khoản, thông báo, đổi mật khẩu, nạp tiền, lịch sử nạp tiền, đăng xuất và chức năng hỗ trợ người dùng.
* **search\_activity:** Giao diện tìm kiếm khi người dùng nhập từ cần tìm kiếm thì giao diện sẽ hiển thị danh sách những sản phẩm tương ứng với cụm từ mà người dùng cần tìm kiếm.
* **register\_main:** Giao diện đăng ký dành cho những người dùng mới với các trường thông tin cơ bản như: Tên, tên đăng nhập, số điện thoại, email, địa chỉ giao hàng, mật khẩu.
* **login\_main:** Giao diện đăng nhập vào ứng dụng với các trường thông tin: tên đăng nhập, mật khẩu mà người dùng đã đăng ký với hệ thống thông qua giao diện đăng ký.
* **profile\_activity:** Giao diện quản lý thông tin của người dùng để người dùng có thể dễ dàng thay đổi các thông tin cá nhân.
* **money\_card:** Giao diện nạp tiền vào tài khoản của người dùng thông qua thẻ điện thoại.
* **item\_notification:** Giao diện thiết kế dành cho mỗi thông báo với hai thông tin chính là: tên thông báo và mô tả thông báo.
* **item\_activity:** Giao diện thiết kế dành cho mỗi sản phẩm được hiển thị trên giao diện của ứng dụng với hai thông tin là: tên sách và giá tiền.
* **help\_activity:** Giao diện chức hỗ trợ người dùng, người dùng có thể gửi yêu cầu hỗ trợ thông qua fanpage facebook hoặc có thể gửi yêu cầu hỗ trợ qua địa chỉ email của ứng dụng.
* **edit\_product:** Giao diện chỉnh sửa thông tin sản phẩm dành cho quản lý hoặc admin của ứng dụng với các trường: tên sản phẩm, tác giả, giá tiền, số lượng, danh mục.
* **add\_product:** Giao diện thêm sản phẩm mới dành cho quản lý hoặc admin của ứng dụng với các trường: tên sản phẩm, tác giả, giá tiền, số lượng, danh mục.
* **edit\_noti\_activity:** Giao diện chỉnh sửa thông báo dành cho quản lý, admin của ứng dụng với các trường: tên thông báo, mô tả thông báo.
* **deposit\_type:** Giao diện nạp tiền của người dùng tại đây người dùng có thể lựa chọn phương thức nạp tiền vào tài khoản của mình thông qua thẻ điện thoại hoặc thông qua tài khoản ngân hàng.
* **deposit\_bank\_activity:** Giao diện nạp tiền vào tài khoản của người dùng thông qua tài khoản ngân hàng, người dùng có thể sử dụng bất kỳ ngân hàng nào để quét mã và nhập nội dung chuyển khoản của ứng dụng.
* **comment\_item:** Giao diện item bình luận của người dùng về sản phẩm mà họ đã để lại.
* **change\_password:** Giao diện đổi mật khẩu tài khoản của người dùng trong chức năng người dùng, tại đây người dùng chỉ cần nhập mật khẩu cũ của mình và mật khẩu mới, xác nhận mật khẩu để có thể thay đổi mật khẩu đăng nhập vào ứng dụng.
* **category\_item:** Giao diện item cho mỗi danh mục của chức năng lọc sản phẩm theo danh mục sản phẩm.
* **category\_activity:** Giao diện cho chức năng lọc sản phẩm theo danh mục, tại đây người dùng có thể tìm kiếm những sản phẩm theo danh mục mà mình yêu thích một cách dễ dàng.
* **cart\_item:** Giao diện item cho mỗi sản phẩm mà người dùng đã thực hiện cho vào trong giỏ hàng của mình.
* **cart\_activity:** Giao diện giỏ hàng của người dùng,tại đây giao diện sẽ hiển thị danh sách những sản phẩm mà người dùng đã thực hiện bỏ vào giỏ hàng để thực hiện thanh toán.
* **book\_detail\_activity:** Giao diện hiển thị thông tin chi tiết của sản phẩm ngoài những thông tin cơ bản của sản phẩm được hiển thị, người dùng còn có thể thực hiện chức năng cho sản phẩm vào giỏ hàng hoặc viết đánh giá cho sản phẩm.
* **admin\_order\_item:** Giao diện item cho mỗi sản phẩm của người dùng đã đặt hàng trong chức năng quản lý sản phẩm của admin, admin có thể thực hiện chức năng duyệt đơn hàng và giao hàng cho mỗi item này.
* **admin\_order\_activity:** Giao diện chức năng quản lý đơn hàng dành cho admin với danh sách những đơn hàng mà người dùng đã đặt hàng, admin có thể thực hiện chức năng duyệt đơn hàng và giao hàng cho sản phẩm.
* **admin\_noti\_activity:** Giao diện quản lý thông báo dành cho admin, hiển thị danh sách những thông báo của ứng dụng.
* **add\_noti\_item:** Giao diện item cho mỗi thông báo được hiển thị trên danh sách quản lý thông báo dành cho admin với thông tin của thông báo và chức năng chỉnh sửa hoặc xóa thông báo.
* **activity\_admin\_product:** Giao diện quản lý sản phẩm dành cho quản lý, admin để thực chỉnh sửa sản phẩm hoặc sản phẩm, giao diện sẽ hiển thị danh sách những sản phẩm đang được đăng bán trên ứng dụng.
* **product\_item:**Giao diện item cho mỗi sản phẩm được hiển thị trên trang quản lý sản phẩm dành cho quản lý. Item sẽ hiển thị thông tin của sản phẩm và chức năng chỉnh sửa, xóa cho mỗi sản phẩm.
* **order\_item:** Giao diện item cho sản phẩm được hiển thị trên trang lịch sử đặt hàng của người dùng với các trường thông tin: mã đơn hàng, ngày đặt hàng, tổng tiền, trạn thái.
* **order\_detail\_item:** Giao diện item cho mỗi sản phẩm được hiển thị trong trang chi tiết đơn hàng dành cho người dùng.
* **order\_detail\_activity:** Giao diện chi tiết đơn hàng dành cho người dùng để có thể xem được tổng tiền của đơn hàng và danh sách sản phẩm của đơn hàng.
* **order\_activity:** Giao diện lịch sử đơn hàng dành cho người dùng với chức năng hiển thị danh sách những đơn hàng mà người dùng đã đặt.

**Controller**

* **BookAdapter:** Xử lý yêu cầu người dùng thông qua class Books. Class này tương tác với Books,gọi các phương thức cần thiết để hiển thị sách trong activity\_main.xml.
* **ProductAdapter:** Xử lý yêu cầu người dùng thông qua class Product. Class này tương tác với Product, gọi các phương thức cần thiết để hiển thị sách trong activity\_admin\_product.xml.
* **OrderAdapter:** Xử lý yêu cầu người dùng thông qua class Order.Class này tương tác với Order,gọi các phương thức cần thiết để hiển thị ở order\_activity.xml.
* **OrderItemAdapter:**Class này tương tác với ItemOrder,gọi các phương thức cần thiết để hiển thị ở order\_detail\_activity.xml.
* **NotificationAdapter:** Xử lý các thêm, sửa xóa, thông qua class Notification. Class này tưởng tác với Notification,gọi các phương thức cần thiết để hiển thị ở noti\_activity.xml.
* **AddNotificationAdapter:** Xử lý các thêm, sửa xóa, thông qua class Notification. Class này tưởng tác với Notification,gọi các phương thức cần thiết để hiển thị ở admin\_noti\_activity.xml.
* **AdminOrderAdapter:** Xử lý yêu cầu người dùng thông qua class AdminOrder. Class này tưởng tác với AdminOrder,gọi các phương thức cần thiết để hiển thị các hóa đơn của khách admin\_order\_activity.xml.
* **CartAdapter:** Xử lý yêu cầu người dùng thông qua class Cart. Class này tưởng tác với Cart,gọi các phương thức cần thiết để hiển thị danh sách các sản phẩm trong giỏ hàng ở cart\_activity.xml.
* **CommentAdapter:** Class này tương tác với Comment,gọi các phương thức cần thiết để hiển thị danh sách bình luận ở book\_detail\_activity.xml

**CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ THỰC HIỆN**

**3.1. Công nghệ đã sử dụng**

* Ngôn ngữ lập trình: Java.
* Công cụ: Android Studio.
* Thư viện: Firebase Realtime Database,Picasso,Firebase Storage.

**3.2. Tiến độ thực hiện**

Link github tới dự án: <https://github.com/Monmunmun/CSE441_PROJECT>

Link figma tới dự án: <https://www.figma.com/design/Mw3CcRwvJvvMwsZxQ60zVw/CSE441_PROJECT?node-id=0-1&node-type=canvas&t=EubUFzbJ6oiUjoLd-0>

**KẾT LUẬN**