

# FINAL PROJECT REPORT

SEMESTER 2, ACADEMIC YEAR: 2024-2025

CT312H: MOBILE PROGRAMMING

- **Project/Application name: Pizza Shop**
- **GitHub link: <https://github.com/24-25Sem2-Courses/ct312hm03-project-Tanchuoi>**
- **Link demo: <https://www.youtube.com/watch?v=R9LpXpX4jbs>**
- **Student ID 1: B2111950**
- **Student Name 1: Đinh Hồ Thanh Tân**
- **Student ID 2: B2111923**
- **Student Name 2: Lê Tào Quốc Hải**
- **Class/Group Number (e.g, CT312HM01): CT312HM03**

## I. Introduction

- Project/application description: A selling pizza application.
- A task assignment sheet for each member if working in groups:

Đinh Hồ Thanh Tân	Home page, login/signup page, product list page, product detail page
Lê Tào Quốc Hải	Cart page, order page, order detail page, settings page

### 1. Feature / Application page 1:

- **Description:** What is this feature/application page? What is it used for?
- **Screenshots:** some screenshots of this feature/application page.
- **Implementation details:** students should answer the following questions:
  - + List the widgets used for this feature/page. Is there any special widget (not introduced in the lesson) used? If so, state them.
  - + Does the feature use any libraries or plugins? If so, state them and state the role of those libraries/plugins.
  - + Does this feature use a shared state management solution? If so state briefly how your solution works and describe the code architecture.
  - + Does this feature read or store any data? Locally or remotely? If so, state the data table structure. If you are using a REST API, briefly describe that API (how to call, input, output).

## II. Details of implemented features

### 1. Login page

- **Description:** User login page
- **Screenshots:**



Email



Mật khẩu



Đăng nhập

Bạn chưa có tài khoản? [Đăng ký](#)

**- Implementation details:**

+ **Widgets used:** Scaffold, AppBar, SingleChildScrollView, Padding, Column, Row, Image.asset, Lottie.asset, SizedBox, TextField, InputDecoration, OutlineInputBorder, ElevatedButton, Text, TextButton, Navigator.pushNamed

+ **libraries or plugins:**

- lottie – For displaying animated login illustrations.

+ **Shared state management:**

- LoginPage accesses UserManager using Provider.
- Upon successful login, the page navigates to /main.

+ **Data Storage and Retrieval:**

- **Remote Data:** This feature interacts with an authentication system UserManager.
- **Data table:** Users(id, email, username, phoneNumber, address, birthday, fullName)

## 2. Signup page

- **Description:** User signup page

- **Screenshots:**

11:14

←

Họ và tên

Tên đăng nhập

Email

Số điện thoại

Mật khẩu

Xác nhận mật khẩu

Đăng ký

Bạn đã có tài khoản? [Đăng nhập](#)

**Implementation details**

- **Widgets used:**  
Scaffold, AppBar, SingleChildScrollView, Padding, Column, Row, Image.asset, SizedBox, TextField, InputDecoration, OutlineInputBorder, IconButton, ElevatedButton, Text, TextButton, Navigator.pushNamed, SnackBar.
- **Libraries or plugins:**
  - provider – For state management (UserManager for handling user registration).
- RegisterPage accesses UserManager using Provider.
- Upon successful registration, the page navigates to /login.

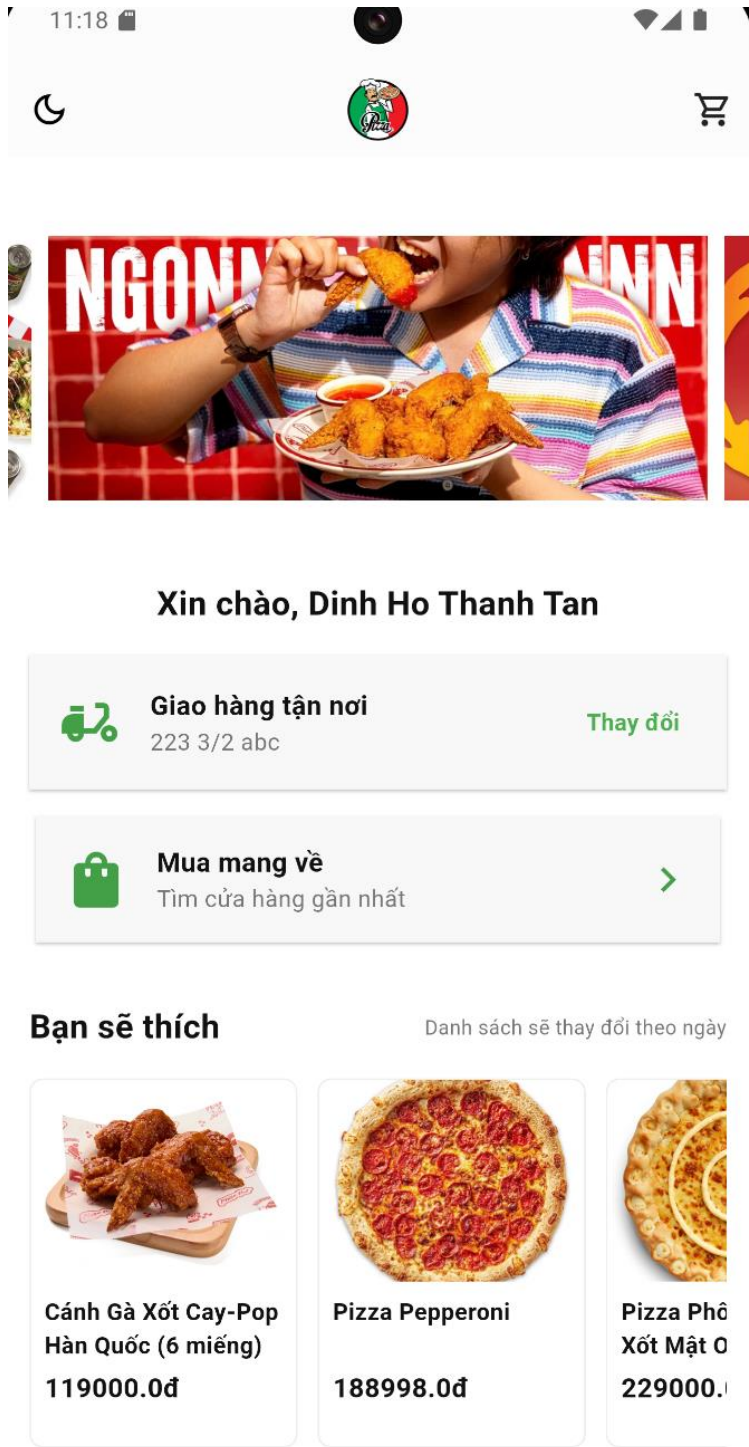
### **Data Storage and Retrieval**

- **Remote Data:** This feature interacts with an authentication system via UserManager.
- **Data table:** Users(id, email, username, phoneNumber, address, birthday, fullName)

### 3. Home Page

- **Description:** This is the Home Page of the user, which contains banner, items you may like section, advertising...

- **Screenshots**



Ưu đãi khủng

Xem ưu đãi



Liên hệ với Pizza Hut

Cần sự hỗ trợ?

1900 1822

Điều khoản & Điều kiện



Trang chủ



Thực đơn



Tài Khoản

#### Implementation details:

- **Widgets used:**

- SingleChildScrollView, Column, CarouselSlider, Align, Text, Card, Padding, Row, Expanded, IconButton, TextField, GestureDetector, PageView, ClipRRect

- **Libraries or plugins:**

- carousel\_slider (for image carousel)



- provider (for state management)

### **Shared state management**

- The app uses **Provider** for managing user-related data through UserManager.
- The HomePage retrieves the logged-in user's information (userManager.user) and updates the delivery address.

### **Data Storage and Retrieval:**

#### **Remote Data:**

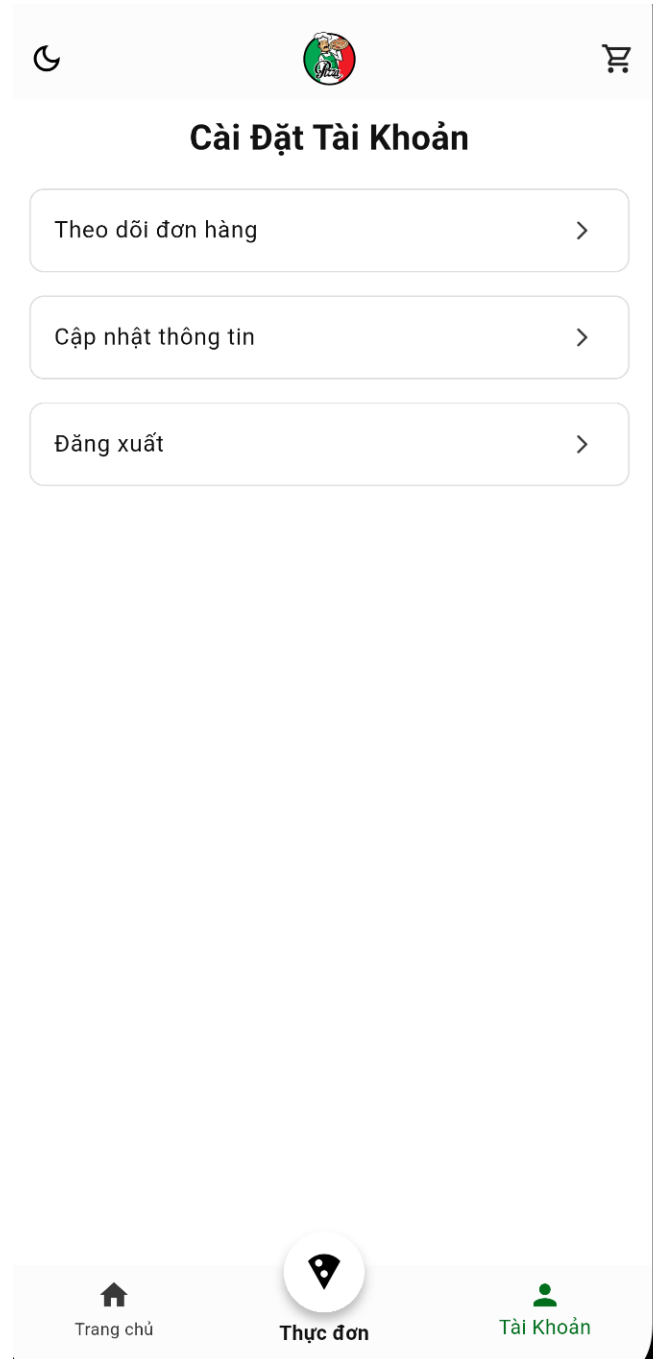
- ProductService().getRandomProducts() is used to fetch a random selection of products from the backend.
- userManager.updateAddress(newAddress) updates the user's delivery address.

**Data table:** Users(id, email, username, phoneNumber, address, birthday, fullName)

#### 4. Profile Page

**Description:** This is the Profile Page contains logout, update profile, track order.

**Screenshots**



**Implementation details:**

- **Widgets used:**

- Column, SizedBox, Center, Expanded, ListView, Container, ListTile, Text, Icon
- **Libraries or plugins:**
  - flutter/material.dart (Core UI library)
- Data Storage and Retrieval:**
- **Remote Data:** Not used in this widget.
- **Data table:** No database integration in this snippet. However, if user information is retrieved from a backend, it could be stored in a User model and fetched via an API.

## 5. Product list Page

**Description:** This page show all products in shop filter by category

**Screenshots**



✓ PIZZA

GHIỀN GÀ

MÓN KHAI VỊ

THỨC UỐNG



### Pizza Lava

Thịt Xông Khói, Xúc Xích, T...

Chọn cỡ bánh

Nhỏ

Thêm 249000.0đ



### Pizza Rau Củ (Xốt Bơ Tỏi)

Oliu đen, cà chua bi, nấm, t...

Chọn cỡ bánh

Nhỏ

Thêm 189000.0đ



### Pizza Tôm Thịt Nướng Tiêu

Tôm nướng tiêu đen cùng t...

Chọn cỡ bánh

Nhỏ

Thêm 228999.0đ



### Pizza Thịt Bò Và Hải Sản

Hải sản (tôm, mực) kết hợp...

Chọn cỡ bánh

Nhỏ

Thêm 229000.0đ



4:36



PIZZA

✓ **CHIÊN GÀ**

MÓN KHAI VỊ

THỨC U



**Cánh Gà Xóc Mắm Tỏi Mekong (4 Miếng)**

Cánh gà chiên giòn phủ ...

Thêm 83999.0đ



**Cánh Gà Xốt Cay-Pop Hàn Quốc (6 miếng)**

Cánh gà chiên giòn phủ ...

Thêm 124000.0đ



**Gà Không Xương Xốt Cay-Pop Hàn Quốc**

Gà không xương chiên g...

Thêm 84000.0đ



**Cánh Gà Giòn Xốt Trứng Muối (4 Miếng)**

Vị gà với xốt trứng muối ...

Thêm 84000.0đ

**Implementation details:**

- **Widgets used:**
  - Scaffold, AppBar, Image, IconButton, ChoiceChip, GridView.builder, CircularProgressIndicator, ProductCard, Padding, Center, Text
- **Libraries or plugins:**
  - provider (State management for product fetching)

**Shared state management:**

- The app uses Provider (ProductManager) to manage product data.
- `getProductsByCategory(category)` updates products based on the selected category.

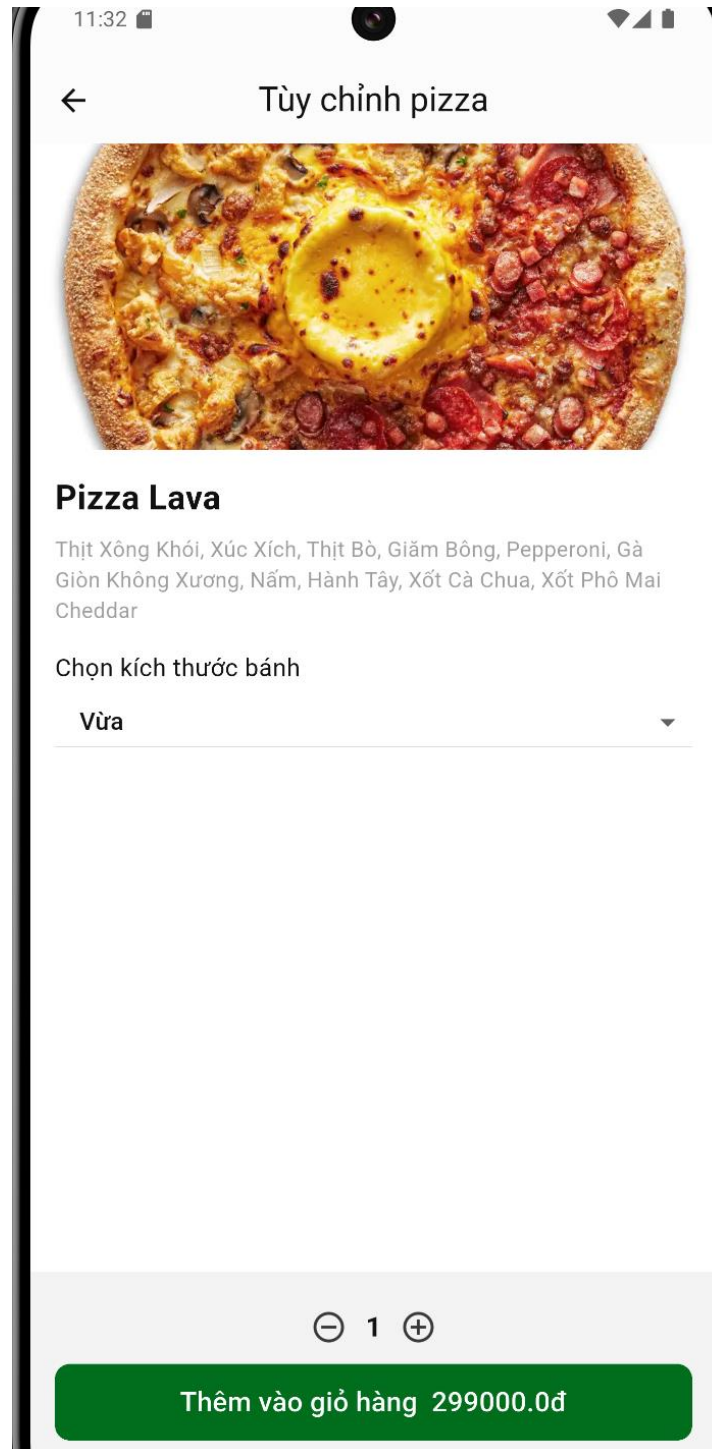
**Data Storage and Retrieval:**

- **Remote Data:** Products are fetched dynamically by category via ProductManager
- **Data table:** Products(id, name, description, price, featureImage, category, user)

## 6. Product detail Page

**Description:** This page show product detail and quantity selection.

**Screenshots**



**Implementation details:**

- **Widgets used:**

- Scaffold, AppBar, Hero, Image.network, Column, DropdownButton, DropdownMenuItem, IconButton, FilledButton, Text, Padding, SizedBox, BottomAppBar, SnackBar.

- **Libraries or plugins:**

- flutter/material.dart
- provider (for CartManager).

**Shared state management:**

- Provider (CartManager) manages the cart state.
- setState is used for:
  - selectedSize updates.
  - quantity updates.
- ScaffoldMessenger provides user feedback when an item is added.

**Data Storage and Retrieval:**

- **Remote Data:** Product details passed as a parameter.
- **Data table:** Products(id, name, description, price, featureImage, category, user)

## 7. Cart Page

**Description:** This page cart item that was added by user, user can change quantity and size in this page and process to checkout

**Screenshots:**



4:48

## ← Giỏ hàng của bạn



### Pizza Lava

249000.00đ

Giá kích thước: 5.000 đ

1 x 5000.00đ

- 1 +

Vừa



### Pizza Rau Củ (Xốt Bơ Tỏi)

189000.00đ

Giá kích thước: 10.000 đ

1 x 10000.00đ

- 1 +

Lớn

Tạm thu: 438000.00đ

Tổng giá kích thước: 15000.00đ

Phí vận chuyển: 20000.00đ

**Tổng cộng: 473000.00đ**

**Thanh toán**

91°F

4:49

## ← Giỏ hàng của bạn



### Pizza Lava

249000.00đ

Giá kích thước: 5.0

1 x 5000.00đ

− 1 +

Nhỏ

Vừa

Lớn



### Pizza Rau Củ (Rau Củ Tươi)

189000.00đ

Giá kích thước: 10.000 đ

1 x 10000.00đ

− 1 +

Lớn ▾

Tạm thu: 438000.00đ

Tổng giá kích thước: 15000.00đ

Phí vận chuyển: 20000.00đ

**Tổng cộng: 473000.00đ**

**Thanh toán**

4:49



## ← Giỏ hàng của bạn



### Pizza Lava

249000.00đ

Giá kích thước: 10.000 đ

1 x 10000.00đ

- 1 +

Lớn



### Pizza Rau Củ (Xốt Bơ Tỏi)

189000.00đ

Giá kích thước: 0 đ

1 x 0.00đ

- 1 +

Nhỏ

Tạm thu: 438000.00đ

Tổng giá kích thước: 10000.00đ

Phí vận chuyển: 20000.00đ

**Tổng cộng: 468000.00đ**

**Thanh toán**

91°F

4:55

## ← Giỏ hàng của bạn



### Pizza Lava

249000.00đ

Giá kích thước: 5.000 đ

7 x 5000.00đ

- 7 +

Vừa



### Pizza Rau Củ (Xốt Bơ Tỏi)

189000.00đ

Giá kích thước: 5.000 đ

1 x 5000.00đ

- 1 +

Vừa

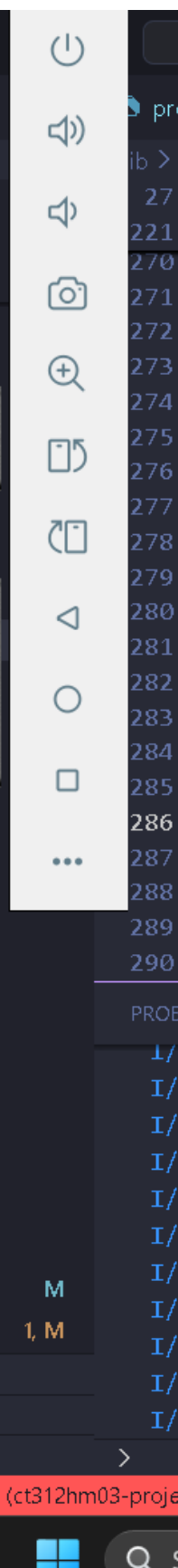
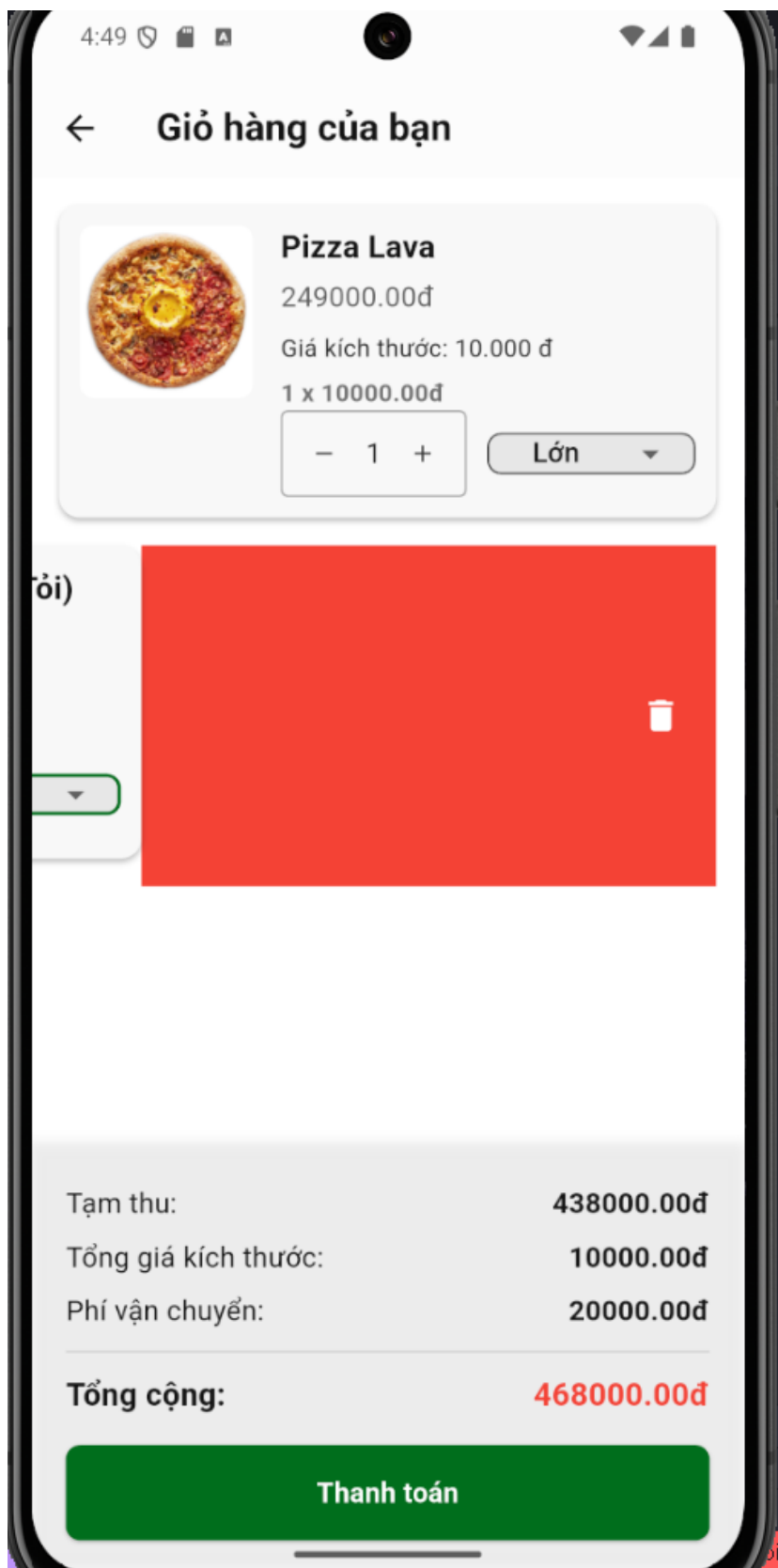
Tạm thu: 1932000.00đ

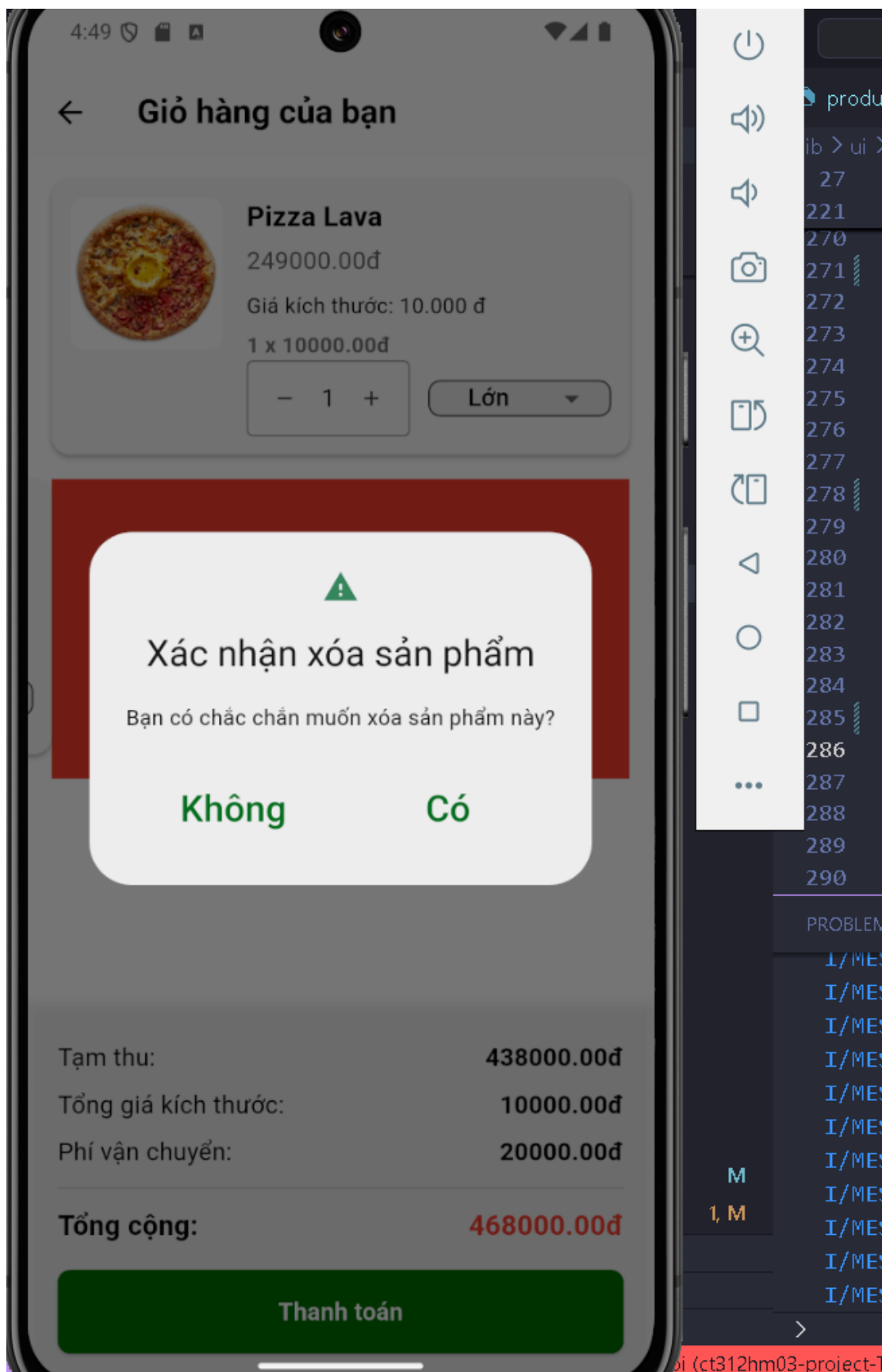
Tổng giá kích thước: 40000.00đ

Phí vận chuyển: 20000.00đ

**Tổng cộng: 1992000.00đ**

**Thanh toán**





4:56



## ← Giỏ hàng của bạn



### Pizza Lava

249000.00đ

Giá kích thước: 5.000 đ

7 x 5000.00đ

- 7 +

Vừa

Tạm thu: 1743000.00đ

Tổng giá kích thước: 35000.00đ

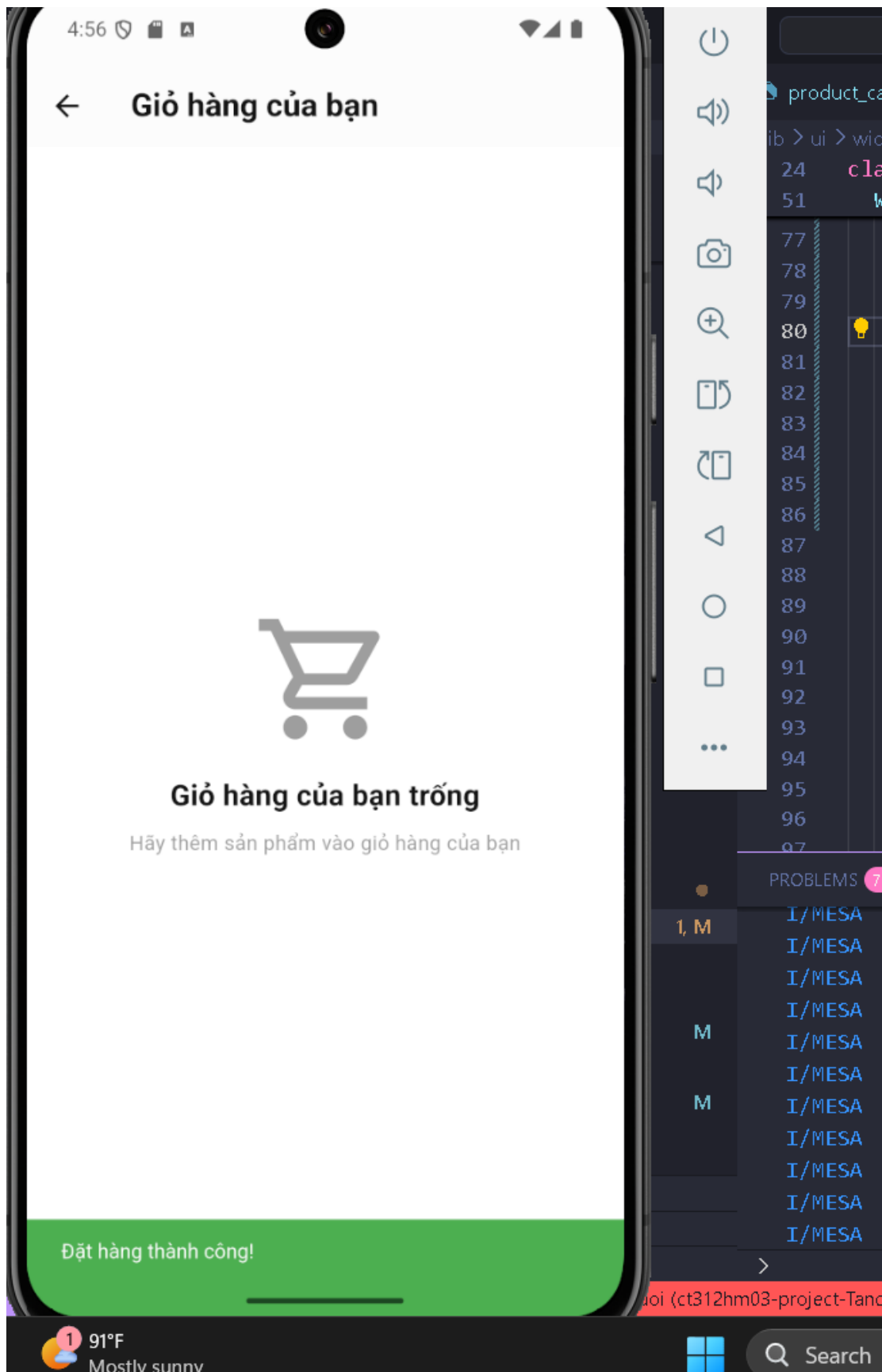
Phí vận chuyển: 20000.00đ

**Tổng cộng: 1798000.00đ**

Đã xóa sản phẩm

1 91°F

: Investigate





- **Implementation details:** students should answer the following questions:
    - + **Widget:** Scaffold, AppBar, Column, Row, Expanded, Container, SizedBox, Divider, Text, Icon, ListView, FutureBuilder, Consumer, BoxDecoration, BoxShadow, ElevatedButton, SnackBar, ScaffoldMessenger, StatefulWidget, DropdownButtonFormField, Dismissible, Card, ClipRRect, Image, IconButton, DropdownMenuItem, OutlineInputBorder, InputDecoration, ScaffoldMessenger, EdgeInsets, BorderRadius, SizedBox, Expanded, Row, Column
    - + **Libraries:** intl, provider
    - + **State Manager and Code Structure:**
      - **State Manager:**
        - Provider(use for quantity change and size change)
        - setState: on update quantity and size
      - **Code Structure:**
        - Models/cart.dart: store cart class
        - Page/cart.dart: Cart Page
        - Widget/cart\_item\_card.dart: Card of Item
        - Manager/cart\_manager.dart: Store cart item model data and cart item data function
        - Service/cart\_service.dart: Cart Item Pocketbase function
  - **Database/Rest API:** Cart Item(id, name, quantity, price, product, status, size)
- 8. Order Page**
- **Description:** This is the Order of the user, where user could see all the orders that had made, the user can reorder in here, cancel the order or see order detail.
  - **Screenshots:**

5:06



## ← Hóa đơn của bạn

Hoạt động

Hoàn thành

Đã hủy

Hóa đơn #6tobb1f8esm2o80

22 03, 2025

Đang giao hàng

1798000.00đ

Địa chỉ giao hàng:

CT

 Xem thêm

 Hủy

1 món



Hóa đơn #zalu331n55e0442

22 03, 2025


Đang giao hàng

546999.00đ

Địa chỉ giao hàng:

CT

 Xem thêm

 Hủy

3 món



Hóa đơn #i802a838jcducay

22 03, 2025


Đang giao hàng

701999.00đ

Địa chỉ giao hàng:

CT

 Xem thêm

 Hủy

5:07



## ← Hóa đơn của bạn

Hoạt động

Hoàn thành

Đã hủy

Hóa đơn #6tobb1f8esm2o80

22 03, 2025

**Đang giao hàng**

**1798000.00đ**

Địa chỉ giao hàng:

CT

 Xem thêm

 Hủy

1 món



**Pizza Lava**

Kích cỡ: M

Giá kích cỡ: 7 x

5000.0đ

Số lượng: 7 x

249000.00đ



**Tổng cộng: 1778000.00đ**

Hóa đơn #zalu331n55e0442

22 03, 2025

**Đang giao hàng**

**546999.00đ**

Địa chỉ giao hàng:

CT

 Xem thêm

 Hủy

3 món



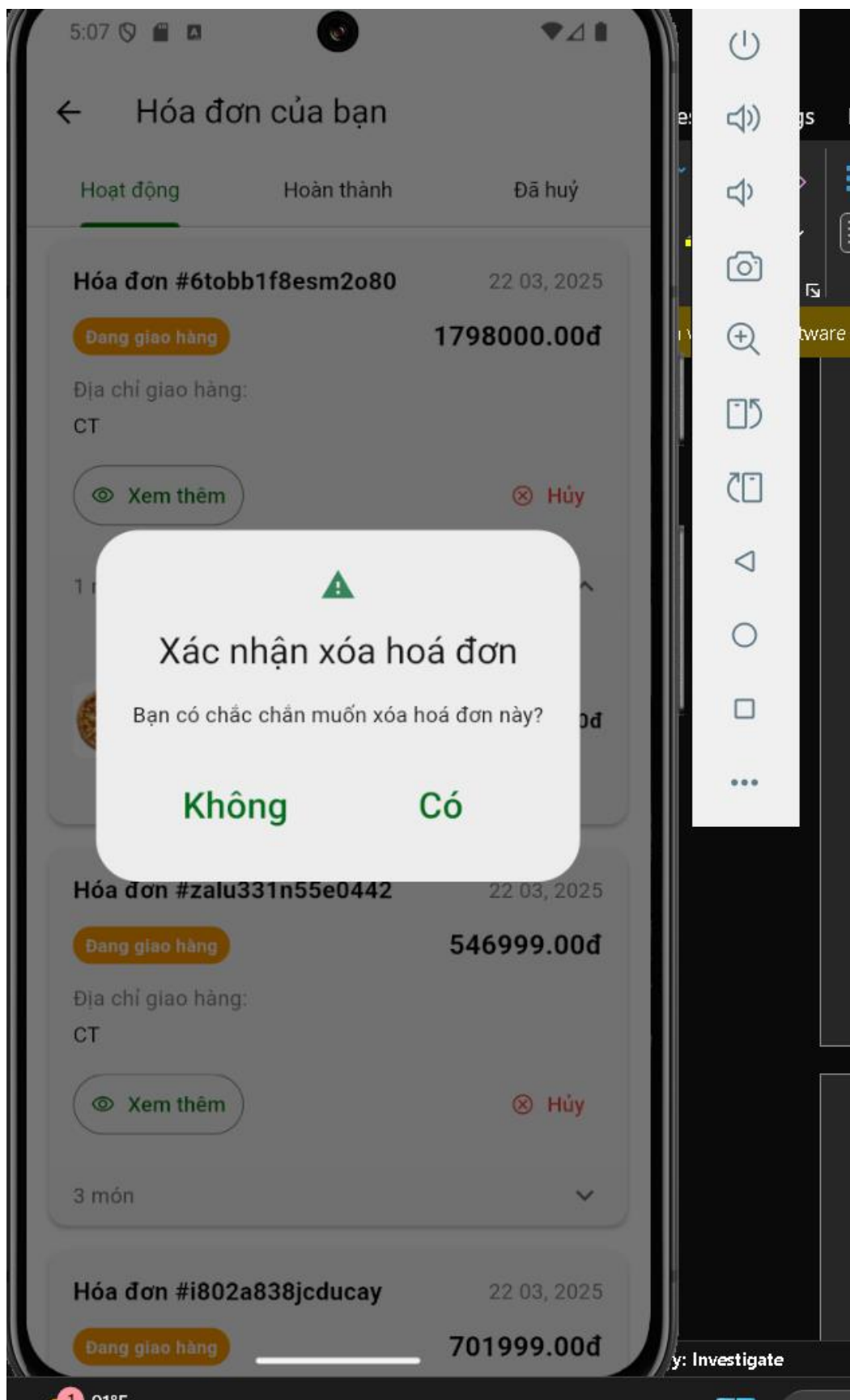
Hóa đơn #i802a838jcducay

22 03, 2025

**Đang giao hàng**

**701999.00đ**

y: Investiga



5:12



## ← Hóa đơn của bạn

Hoạt động

Hoàn thành

Đã hủy



### Chưa có hóa đơn nào

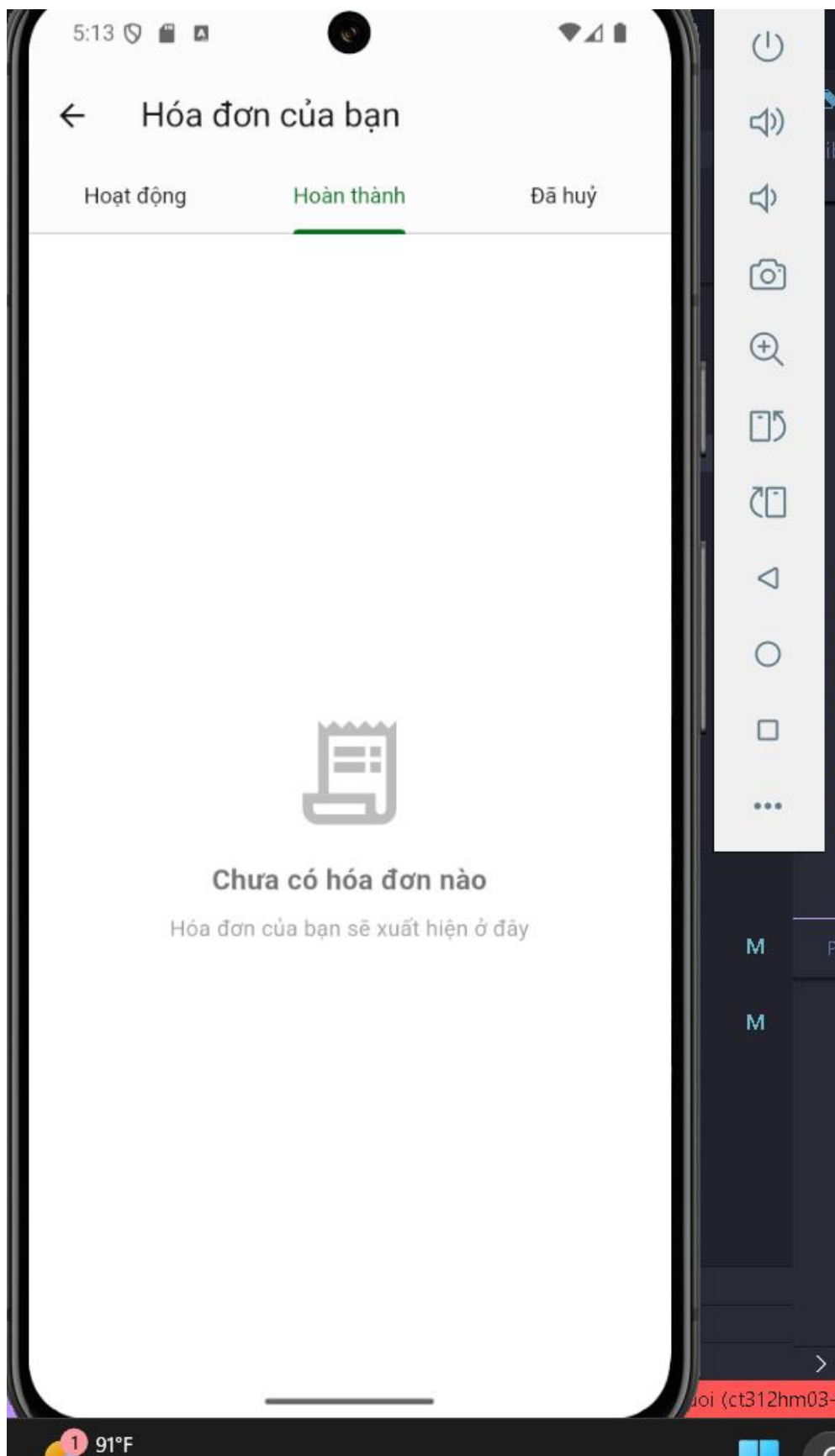
Hóa đơn của bạn sẽ xuất hiện ở đây

Hóa đơn #554nodxwr1yx382 đã bị hủy bỏ!



M

M



5:13



## ← Hóa đơn của bạn

Hoạt động

Hoàn thành

**Đã hủy**

**Hóa đơn #6tobb1f8esm2o80**

22 03, 2025

**Đã hủy**

**1798000.00đ**

Địa chỉ giao hàng:

CT

 Xem thêm

 Đặt lại

1 món



**Hóa đơn #zalu331n55e0442**

22 03, 2025

**Đã hủy**

**546999.00đ**

Địa chỉ giao hàng:

CT

 Xem thêm

 Đặt lại

3 món



**Hóa đơn #i802a838jcducay**

22 03, 2025

**Đã hủy**

**701999.00đ**

Địa chỉ giao hàng:

CT

 Xem thêm

 Đặt lại

noi (ct3

5:13

## Hóa đơn của bạn

Hoạt động

Hoàn thành

Đã hủy

Hóa đơn #6tobb1f8esm2o80

22 03, 2025

Đã hủy

1798000.00đ

Địa chỉ giao hàng:

CT

Xem thêm

Đặt lại

1 món



**Pizza Lava**

Kích cỡ: M

Giá kích cỡ: 7 x  
5000.0đ

Số lượng: 7 x  
249000.00đ

Tổng cộng: 1778000.00đ

Hóa đơn #zalu331n55e0442

22 03, 2025

Đã hủy

546999.00đ

Địa chỉ giao hàng:

CT

Xem thêm

Đặt lại

3 món

Hóa đơn #i802a838jcdacay

22 03, 2025

Đã hủy

701999.00đ



5:15

## Hóa đơn #zalu331n55e0442

Đặt vào ngày 22/03/2025

Vào lúc 04:45 PM

### Địa chỉ giao hàng

CT

### Món đã đặt



#### Pizza Lava

Kích cỡ: 5000.00đ x 1

254000.00đ

Số lượng: 249000.00đ x 1



#### Pizza Rau Củ (Xốt Bơ Tỏi)

Kích cỡ: 5000.00đ x 1

194000.00đ

Số lượng: 189000.00đ x 1



#### Cánh Gà Xóc Mắm Tỏi Mekong (4 Miếng)

Kích cỡ: 0.00đ x 1

78999.00đ

Số lượng: 78999.00đ x 1

Tạm thu

516999.00đ

Tổng giá kích cỡ:

10000.00đ

Phí vận chuyển

20000đ

**Tổng cộng**

**546999.00đ**

Đặt lại

5:15



## ← Hóa đơn của bạn

Hoạt động

Hoàn thành

**Đã hủy**

**Hóa đơn #i802a838jcducay**

22 03, 2025

**Đã hủy**

**701999.00đ**

Địa chỉ giao hàng:

CT

 Xem thêm

 Đặt lại

3 món



**Hóa đơn #qns15u0x97ms725**

22 03, 2025

**Đã hủy**

**468000.00đ**

Địa chỉ giao hàng:

CT

 Xem thêm

 Đặt lại

2 món



**Hóa đơn #554nodxwr1yx382**

22 03, 2025


**Đã hủy**

**487999.00đ**

Địa chỉ giao hàng:

CT

Hóa đơn mới đã được tạo: #999swsi13xkf9as

 Đặt lại

5:16



## ← Hóa đơn của bạn

Hoạt động

**Hoàn thành**

Đã hủy

**Hóa đơn #6tobb1f8esm2o80**

22 03, 2025

**Đã giao**

**1798000.00đ**

Địa chỉ giao hàng:

CT

 **Xem thêm**

 **Đặt lại**

1 món



### **Pizza Lava**

Kích cỡ: M

Giá kích cỡ: 7 x

5000.0đ

Số lượng: 7 x

249000.00đ

**Tổng cộng: 1778000.00đ**



- **Implementation details:** students should answer the following questions:
  - + **Widget:** Scaffold, SingleChildScrollView, Padding, Column, SizedBox, EvaluatedButton, ScaffoldMessenger, SnackBar, Navigator, Text, Row, Expanded, Container, ClipRRect, ListView, Card, FutureBuilder, Consumer, TabBarView, InkWell, Icon, TextButton, OutlinedButton
  - + **Libraries:** intl, provider
  - + **State Manager and Code Structure:**
    - **State Manager:**
      - Provider and ChangeNotifier to manager order state
      - Order Manager:
        - Fetch Orders,
        - Get Orders by ID to go to order detail
        - Cancel an order
        - Reorder
    - **Code Structure:**
      - Models/order.dart: Store order class
      - Page/order\_page.dart: Order Page
      - Page/order\_detail\_page.dart: Order Detail Page
      - Widget/order\_item.dart: Order Item
      - Widget/order\_list.dart: List of Order Item
      - Manager/order\_manager.dart: Store Order model data and state function
      - Service/order\_service.dart: Order Pocketbase function
- **Database/Rest API:** orders(id, amount, dateTime, user(single), cart\_items(multiple), deliveryAddress)