

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG



BÀI BÁO CÁO
PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG DI ĐỘNG – CT484

Sinh viên thực hiện:

Tên: Nguyễn Hữu Tín

MSSV: B1910157

Nhóm: 01

Giảng viên hướng dẫn:

TS. BÙI VÕ QUỐC BẢO

Cần Thơ, 10 tháng 2 năm 2023

Mục lục

Buổi 1. Xây Dựng Ứng Dụng MyShop	1
Bước 1: Chuẩn bị môi trường làm việc	1
Bước 2: Khởi tạo dự án.....	2
Bước 3: Xây dựng trang chi tiết sản phẩm	3
Bước 4: Xây dựng trang tổng quan các sản phẩm	4
Bước 5: Xây dựng trang sản phẩm của người dùng.....	7
Buổi 2. Xây dựng ứng dụng Myshop - Phần 2	8
Bước 1: Xây dựng trang hiển thị giỏ hàng	8
Bước 2: Xây dựng trang hiển thị đặt hàng.....	11
Bước 3: Định tuyến theo tên	13
Bước 4: Thêm thông tin số sản phẩm trong giỏ hàng.	18
Buổi 3. Xây dựng ứng dụng MyShop - Phần 3.....	23
Bước 1: Xây dựng chức năng chọn sản phẩm yêu thích	23
Bước 2: Chuyển ProductsManager thành kiểu ChangeNotifier. Các nơi trong cây widget cùng truy xuất một đối tượng ProductsManager	25
Bước 3: Chuyển CartManager thành kiểu ChangeNotifier. Các nơi trong cây widget cùng truy xuất một đối tượng CartManager	29
Bước 4: Chuyển OrdersManager thành kiểu ChangeNotifier. Các nơi trong cây widget cùng truy xuất một đối tượng OrdersManager	32
Bước 5: Xây dựng trang thêm/cập nhật sản phẩm	35
Link GitHub	40

Buổi 1. Xây Dựng Ứng Dụng MyShop

Bước 1: Chuẩn bị môi trường làm việc

Cài đặt môi trường làm việc

```
C:\Users\Admin>flutter doctor

A new version of Flutter is available!

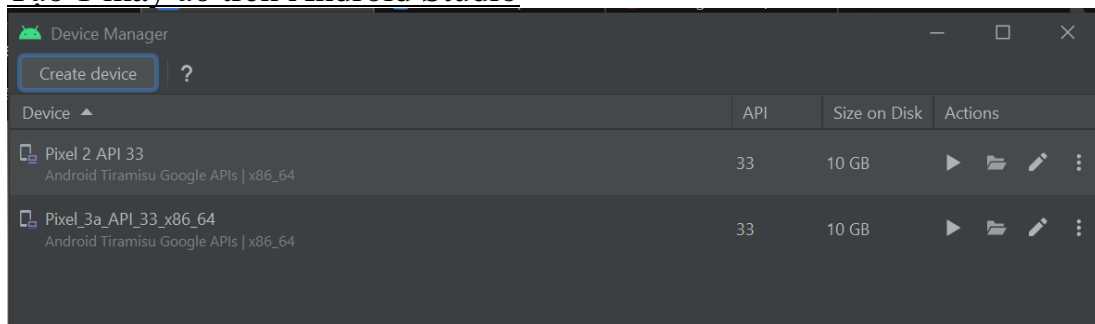
To update to the latest version, run "flutter upgrade".

Doctor summary (to see all details, run flutter doctor -v):
[✓] Flutter (Channel stable, 3.3.10, on Microsoft Windows [Version 10.0.19043.928], locale en-US)
[✓] Android toolchain - develop for Android devices (Android SDK version 33.0.1)
[✓] Chrome - develop for the web
[!] Visual Studio - develop for Windows (Visual Studio Community 2022 17.3.2)
    X Visual Studio is missing necessary components. Please re-run the Visual Studio installer for the "Desktop
      development with C++" workload, and include these components:
        MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 build tools
        - If there are multiple build tool versions available, install the latest
        C++ CMake tools for Windows
        Windows 10 SDK
[✓] Android Studio (version 2021.3)
[✓] VS Code (version 1.75.0)
[✓] Connected device (3 available)
[✓] HTTP Host Availability

! Doctor found issues in 1 category.

C:\Users\Admin>
```

Tạo 1 máy ảo trên Android Studio



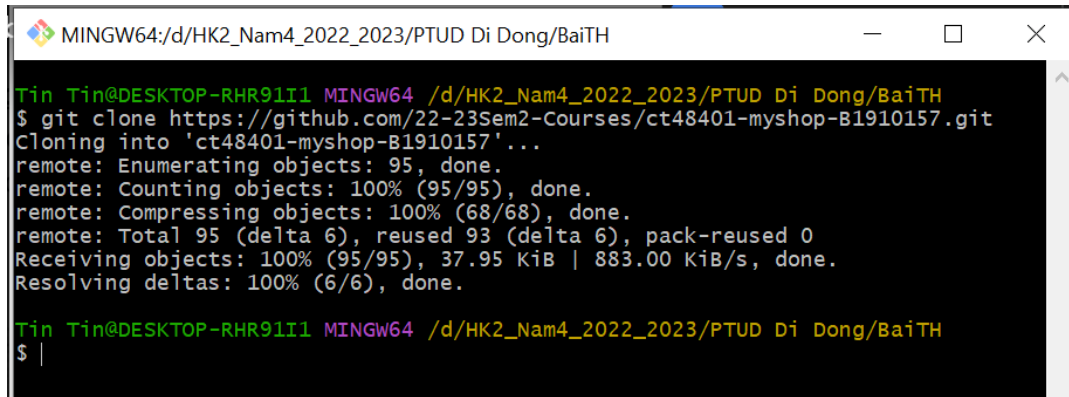
Cài đặt Git

```
C:\Users\Admin>git --version
git version 2.37.3.windows.1

C:\Users\Admin>
```

Bước 2: Khởi tạo dự án

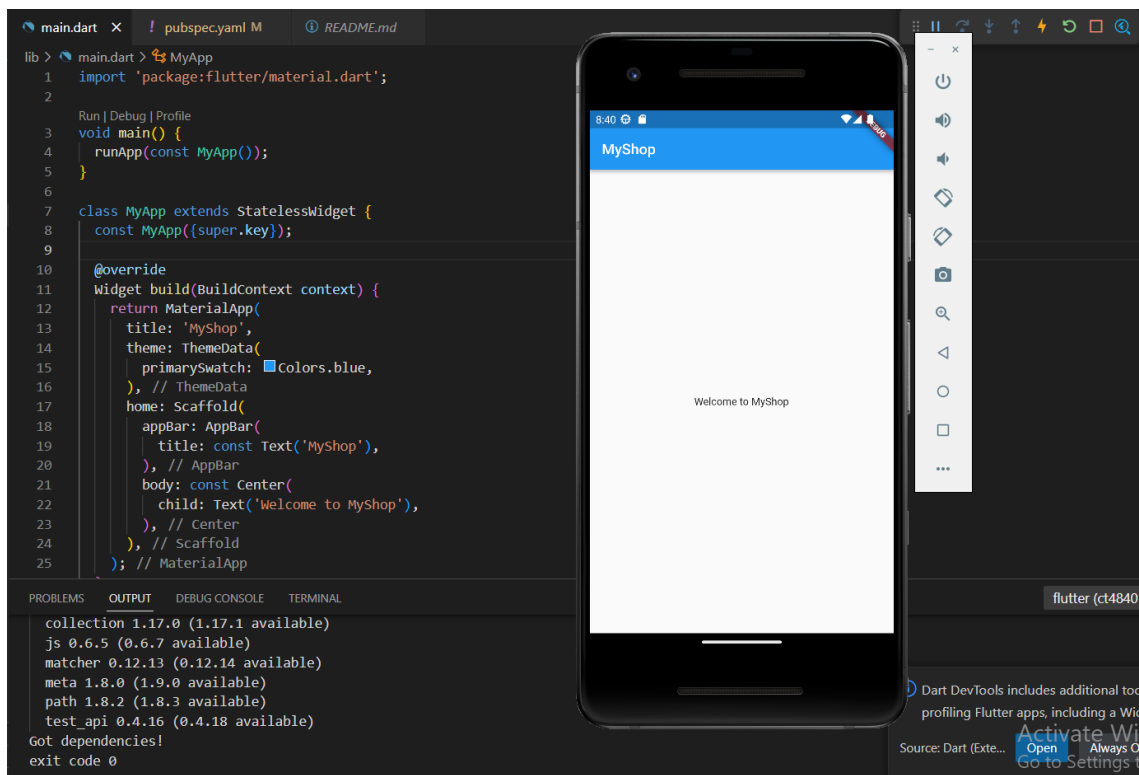
Nhận mã nguồn từ GitHub Classroom và checkout repo về máy



```
MINGW64:/d/HK2_Nam4_2022_2023/PTUD Di Dong/BaiTH
Tin Tin@DESKTOP-RHR91I1 MINGW64 /d/HK2_Nam4_2022_2023/PTUD Di Dong/BaiTH
$ git clone https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-myshop-B1910157.git
Cloning into 'ct48401-myshop-B1910157'...
remote: Enumerating objects: 95, done.
remote: Counting objects: 100% (95/95), done.
remote: Compressing objects: 100% (68/68), done.
remote: Total 95 (delta 6), reused 93 (delta 6), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (95/95), 37.95 KiB | 883.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (6/6), done.
Tin Tin@DESKTOP-RHR91I1 MINGW64 /d/HK2_Nam4_2022_2023/PTUD Di Dong/BaiTH
$ |
```

Sao chép thư mục assets đã cho vào thư mục gốc của dự án. Hiệu chỉnh tập tin pubspec.yaml, khai báo sử dụng các font trong thư mục assets

Mở thiết bị giả lập sau đó tiến hành chạy ứng dụng: Run > Run Without Debugging. Kiểm tra ứng dụng chạy thành công.



Điền thông tin vào README.md

```
1  README.md > # myshop
2
3  Bài tập thực hành CT484, HK2 2022-2023
4
5  **MSSV**: B1910157
6
7  **Họ tên SV**: Nguyễn Hữu Tín
8
9  **Nhóm học phần**: CT484-01|
10
```

Lưu thay đổi vào Git và đưa lên GitHub

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-myshop-B1910157> git add lib/main.dart pubspec.yaml assets README.md
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-myshop-B1910157> git commit -m "Đổi theme cho ứng dụng"
[master ae85ee4] Đổi theme cho ứng dụng
5 files changed, 14 insertions(+), 4 deletions(-)
create mode 100644 assets/fonts/Anton-Regular.ttf
create mode 100644 assets/fonts/Lato-Bold.ttf
create mode 100644 assets/fonts/Lato-Regular.ttf
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-myshop-B1910157> git push origin master
Enumerating objects: 12, done.
Counting objects: 100% (12/12), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (8/8), done.
Writing objects: 100% (9/9), 106.20 KiB | 7.08 MiB/s, done.
Total 9 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-myshop-B1910157.git
 f9d3da4..ae85ee4 master -> master
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-myshop-B1910157> |
```

Bước 3: Xây dựng trang chi tiết sản phẩm

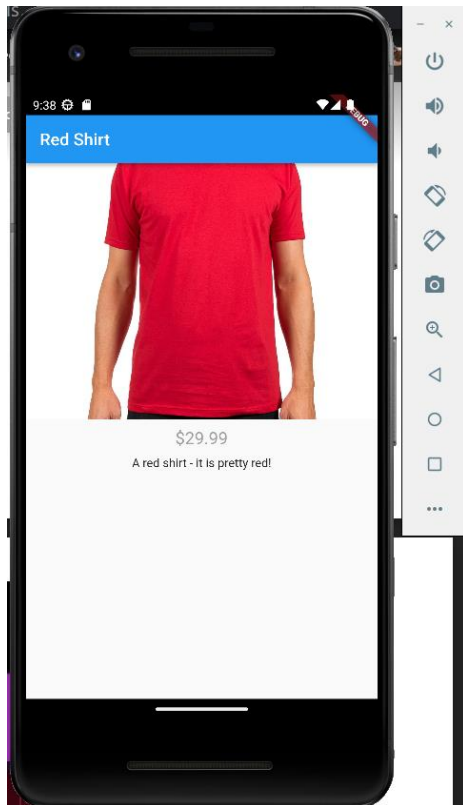
Định nghĩa lớp Product miêu tả thông tin của một sản phẩm (lib/models/product.dart)

Định nghĩa lớp Product miêu tả thông tin của một sản phẩm (lib/models/product.dart):

Danh sách các sản phẩm ví dụ (_items) được cho trong tập tin products.txt. Định nghĩa lớp ProductsManager quản lý các sản phẩm (lib/ui/products/products_manager.dart):

Định nghĩa trang thông tin chi tiết sản phẩm (lib/ui/products/product_detail_screen.dart):

→ Kết quả



Lưu thay đổi vào Git và đưa lên GitHub

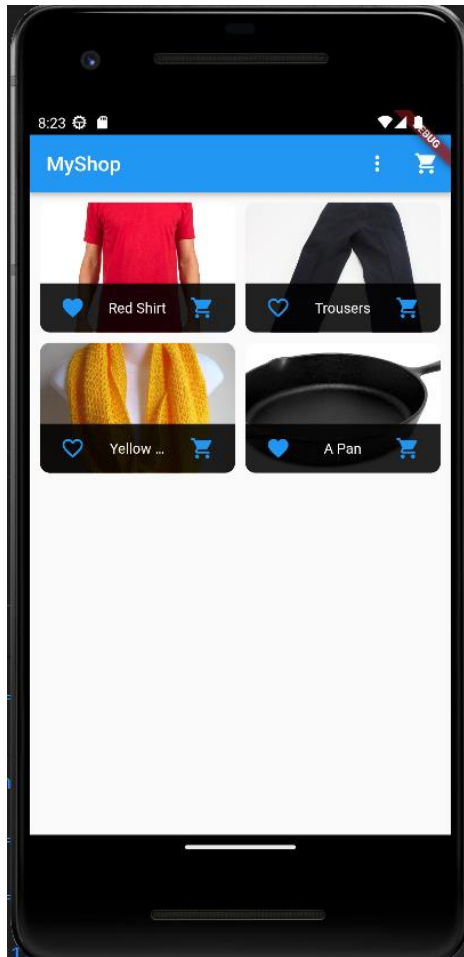
```
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-myshop-B1910157> git add -u
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-myshop-B1910157> git add lib/models lib/ui
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-myshop-B1910157> git commit -m "Xay dung trang chi tiet san pham"
[master 45b3f55] Xay dung trang chi tiet san pham
4 files changed, 147 insertions(+), 6 deletions(-)
create mode 100644 lib/models/product.dart
create mode 100644 lib/ui/products/product_detail_screen.dart
create mode 100644 lib/ui/products/products_manager.dart
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-myshop-B1910157> git push origin master
Enumerating objects: 13, done.
Counting objects: 100% (13/13), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (8/8), done.
Writing objects: 100% (10/10), 2.08 KiB | 531.00 KiB/s, done.
Total 10 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-myshop-B1910157.git
 ae85ee4..45b3f55 master -> master
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-myshop-B1910157>
```

Bước 4: Xây dựng trang tổng quan các sản phẩm

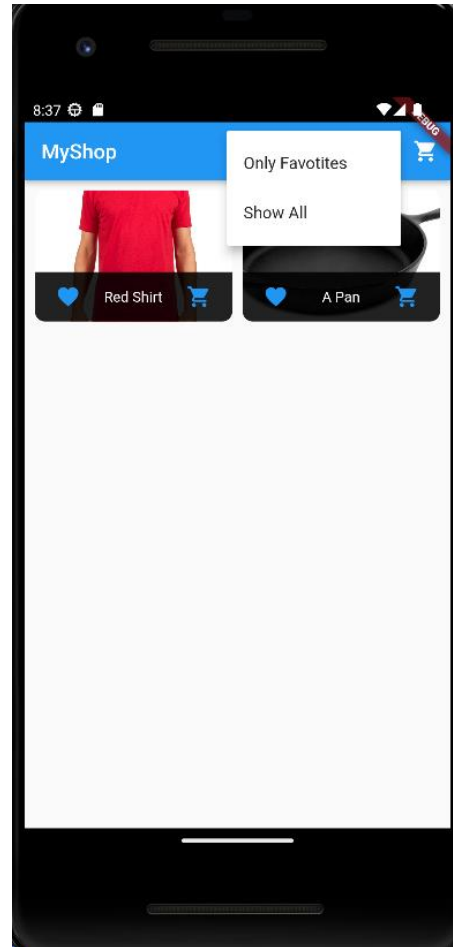
Định nghĩa widget **ProductGridTile** trình bày thông tin một sản phẩm

(lib/ui/products/product_grid_tile.dart):

Show All



Show Only Favorite



Nhấn lần lượt vào các button favorite, add cart, cart: tại cửa sổ console sẽ hiển thị:

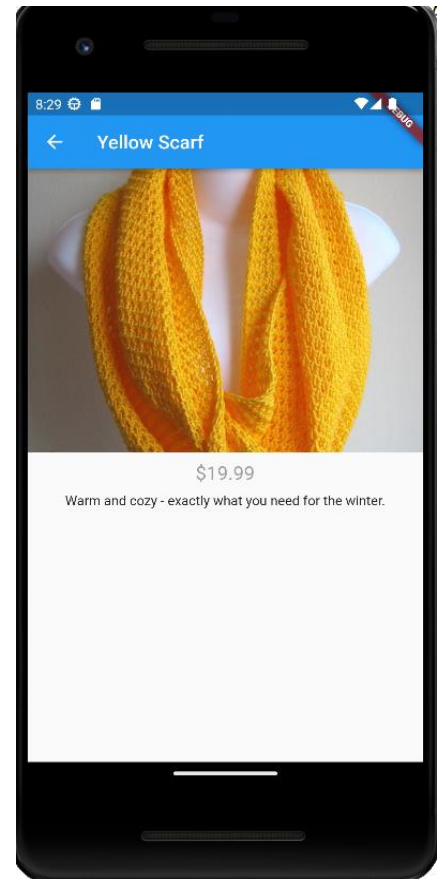
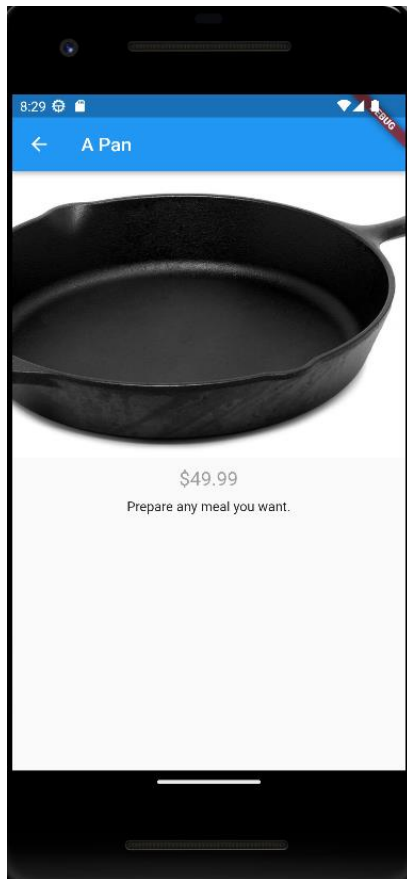
Favorite: Toggle a favorite product

Add cart: add item to cart

Cart: Go to cart screen

```
PROBLEMS 10 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
I/flutter ( 3439): Add item to cart
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=142.44ms min=2.41ms max=2283.89ms count=17
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=363.47ms min=2.24ms max=4204.25ms count=12
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=9296.55ms min=2.71ms max=185668.22ms count=20
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=355.49ms min=1.62ms max=5167.90ms count=15
I/flutter ( 3439): Toggle a favorite product
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=1469.80ms min=12.84ms max=27626.63ms count=19
I/flutter ( 3439): Toggle a favorite product
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=281.47ms min=1.78ms max=4170.43ms count=15
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=158.34ms min=12.23ms max=2001.33ms count=14
I/flutter ( 3439): Add item to cart
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=164.71ms min=11.76ms max=2239.86ms count=15
I/flutter ( 3439): Go to cart screen
```

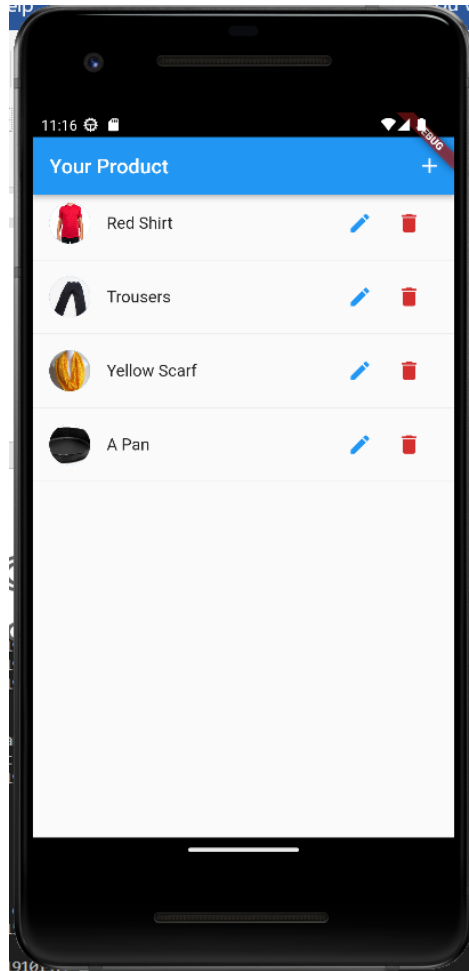
Xem chi tiết từng sản phẩm:



Lưu thay đổi vào Git và đưa lên GitHub

```
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git add -u
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git add lib/ui
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git commit -m "Xay dung trang tong quan cac san pham"
[master bcb0790] Xay dung trang tong quan cac san pham
 4 files changed, 160 insertions(+), 3 deletions(-)
 create mode 100644 lib/ui/products/product_grid_tile.dart
 create mode 100644 lib/ui/products/products_grid.dart
 create mode 100644 lib/ui/products/products_overview_screen.dart
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git push origin master
Enumerating objects: 14, done.
Counting objects: 100% (14/14), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (8/8), done.
Writing objects: 100% (9/9), 2.25 KiB | 2.25 MiB/s, done.
Total 9 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-myshop-B1910157.git
 45b3f55..bcb0790 master -> master
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157>
```


Bước 5: Xây dựng trang sản phẩm của người dùng



Thực hiện thao tác lên các button edit, delete, add thì trên cửa sổ console sẽ hiển thị:

```
PROBLEMS 10 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=64.13ms min=2.60ms max=1117.29ms count=20
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=9951.50ms min=1.82ms max=149151.08ms count=15
Reloaded 1 of 648 libraries in 941ms (compile: 467 ms, reload: 179 ms, reassemble: 190 ms).
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=21948.64ms min=12.40ms max=460542.00ms count=21
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=6029.08ms min=6029.08ms max=6029.08ms count=1
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=112.36ms min=14.49ms max=585.46ms count=9
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=16.19ms min=1.75ms max=322.91ms count=37
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=2364.45ms min=2364.45ms max=2364.45ms count=1
I/flutter ( 3439): Go to edit product screen
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=105.22ms min=2.30ms max=1337.17ms count=14
I/flutter ( 3439): Delete a product
D/EGL_emulation( 3439): app_time_stats: avg=103.86ms min=13.24ms max=1324.80ms count=15
I/flutter ( 3439): Go to add product screen
```

Edit: Go to edit product screen

Delete: Delete a product

Add: Go to add product screen.

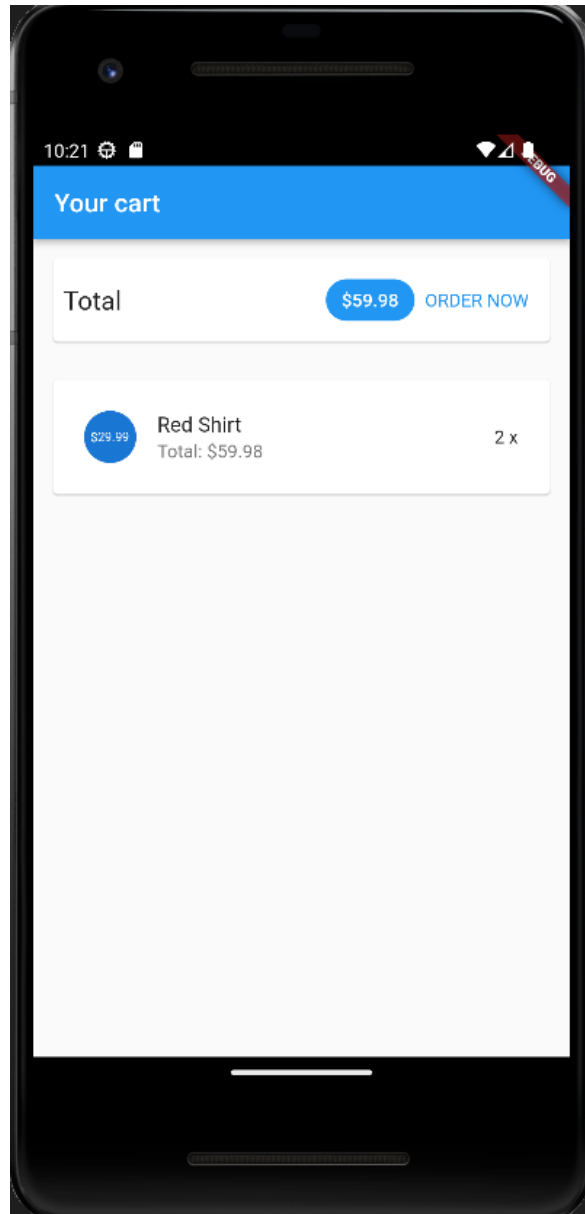
Lưu thay đổi lên Git và đưa lên GitHub.

```
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> git add -u
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> git add lib/ui
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> git commit -m "Xây dựng trang các sản phẩm người dùng"
[master 6b6ea86] Xây dựng trang các sản phẩm người dùng
3 files changed, 108 insertions(+), 2 deletions(-)
create mode 100644 lib/ui/products/user_product_list_tile.dart
create mode 100644 lib/ui/products/user_products_screen.dart
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> git push origin master
Enumerating objects: 13, done.
Counting objects: 100% (13/13), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (8/8), 1.60 KiB | 1.60 MiB/s, done.
Total 8 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-mysshop-B1910157.git
 bcb0790..6b6ea86 master -> master
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> █
```

Buổi 2. Xây dựng ứng dụng Mysshop - Phần 2

Bước 1: Xây dựng trang hiển thị giỏ hàng

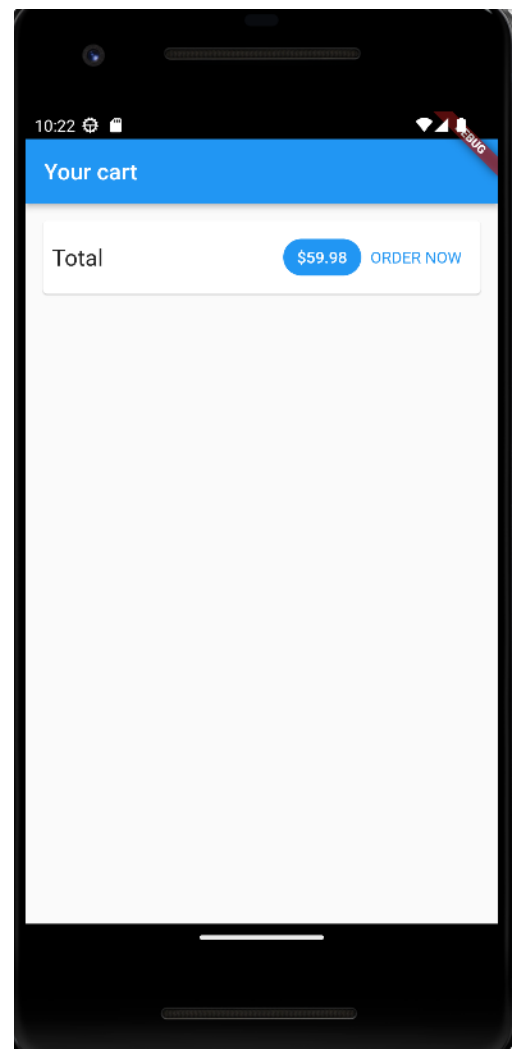
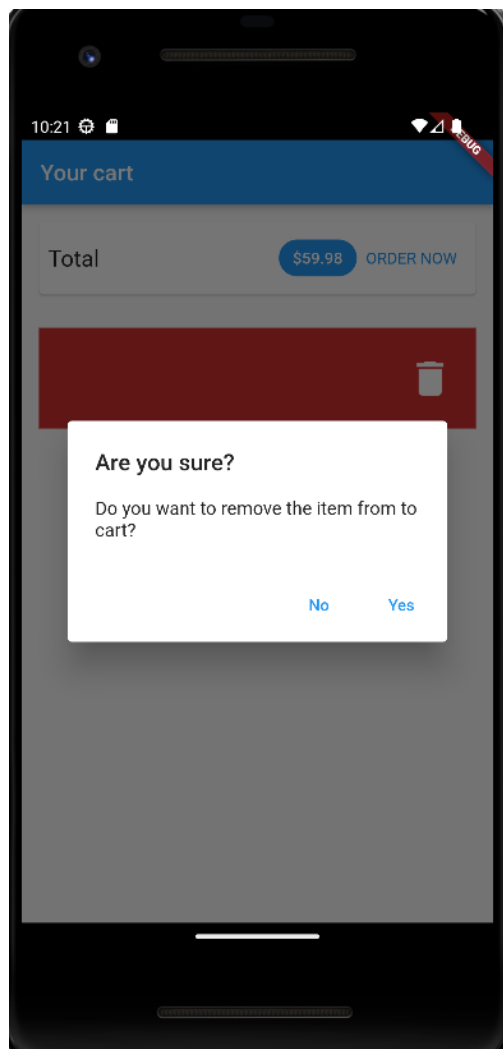
- Định nghĩa lớp CartItem miêu tả thông tin một mặt hàng trong giỏ hàng
- Định nghĩa lớp CartManager quản lý các mặt hàng trong giỏ hàng
- Định nghĩa thư viện các hàm tiện ích về hộp thoại
- Định nghĩa widget CartItemCard hiển thị thông tin một mặt hàng trong giỏ hàng
- Định nghĩa trang hiển thị thông tin một giỏ hàng
- Hiệu chỉnh lib/main.dart kiểm tra trang hiển thị giỏ hàng:



Thực hiện nhấn vào ORDER NOW: Bên cửa sổ console sẽ hiển thị “An order has been added”














```
I/flutter ( 3492): An order has been added
D/EGL_emulation( 3492): app_time_stats: avg=42.72ms min=2.09ms max=668.87ms count=21
D/EGL_emulation( 3492): app_time_stats: avg=8020.39ms min=1.82ms max=136255.12ms count=17
I/flutter ( 3492): An order has been added
```

Trượt sang trái để hiển thị hộp thoại xác thực xóa, nhấn yes để xác nhận xóa



Lưu mã nguồn vào repo git và lên GitHub:

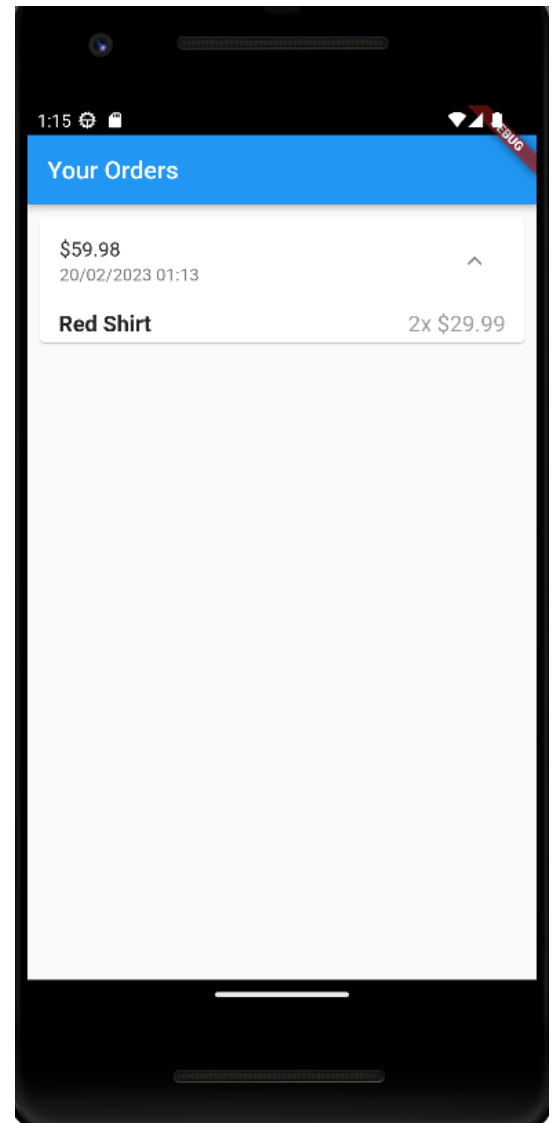
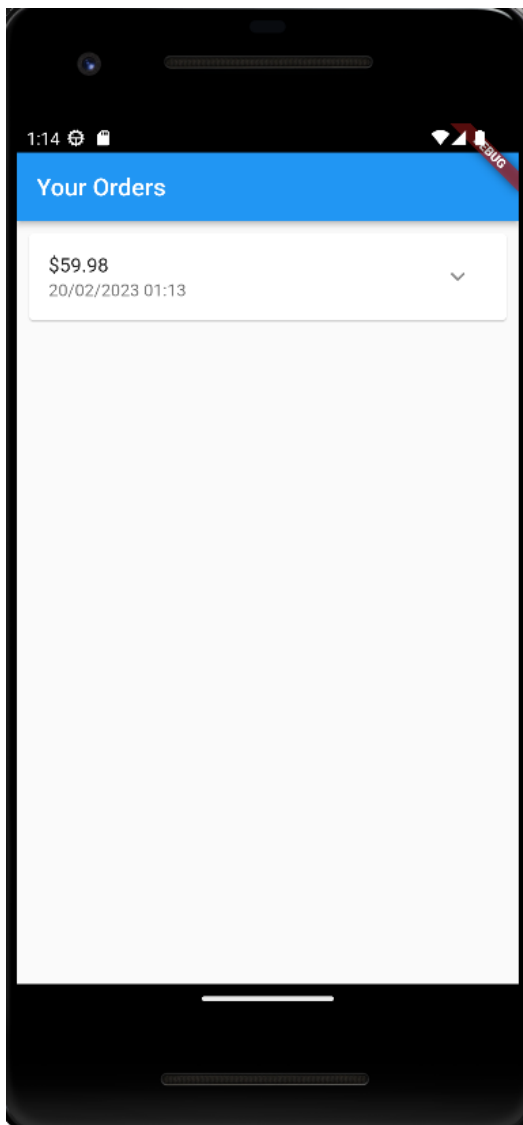
```
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> git add -u
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> git add lib/models lib/ui
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> git commit -m "Xay dung trang gio hang"
[master ee291c1] Xay dung trang gio hang
7 files changed, 240 insertions(+), 2 deletions(-)
create mode 100644 lib/models/cart_item.dart
create mode 100644 lib/ui/cart/cart_item_card.dart
create mode 100644 lib/ui/cart/cart_manager.dart
create mode 100644 lib/ui/cart/cart_screen.dart
create mode 100644 lib/ui/shared/dialog_utils.dart
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> git push origin master
Enumerating objects: 21, done.
Counting objects: 100% (21/21), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (14/14), done.
Writing objects: 100% (15/15), 3.65 KiB | 1.83 MiB/s, done.
Total 15 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-mysshop-B1910157.git
6b6ea86..ee291c1 master -> master
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> █
```

	B1910157 Xay dung trang gio hang	ee291c1 1 minute ago	 6 commits
	android	Initial commit	2 weeks ago
	assets/fonts	Doi theme cho ung dung	2 weeks ago
	ios	Initial commit	2 weeks ago
	lib	Xay dung trang gio hang	1 minute ago
	test	Initial commit	2 weeks ago
	.gitignore	Initial commit	2 weeks ago
	.metadata	Initial commit	2 weeks ago
	README.md	Doi theme cho ung dung	2 weeks ago
	analysis_options.yaml	Initial commit	2 weeks ago
	pubspec.lock	Initial commit	2 weeks ago
	pubspec.yaml	Doi theme cho ung dung	2 weeks ago

Bước 2: Xây dựng trang hiển thị đặt hàng

- Định nghĩa lớp OrderItem miêu tả thông tin một đặt hàng
- Định nghĩa lớp OrderManager quản lý các đặt hàng
- Định nghĩa widget OrderItemCard hiển thị thông tin một đặt hàng

- Định nghĩa trang hiển thị thông tin các đặt hàng
- Hiệu chỉnh lib/main.dart kiểm tra trang hiển thị các đặt hàng:















Lưu lên GitHub:

```

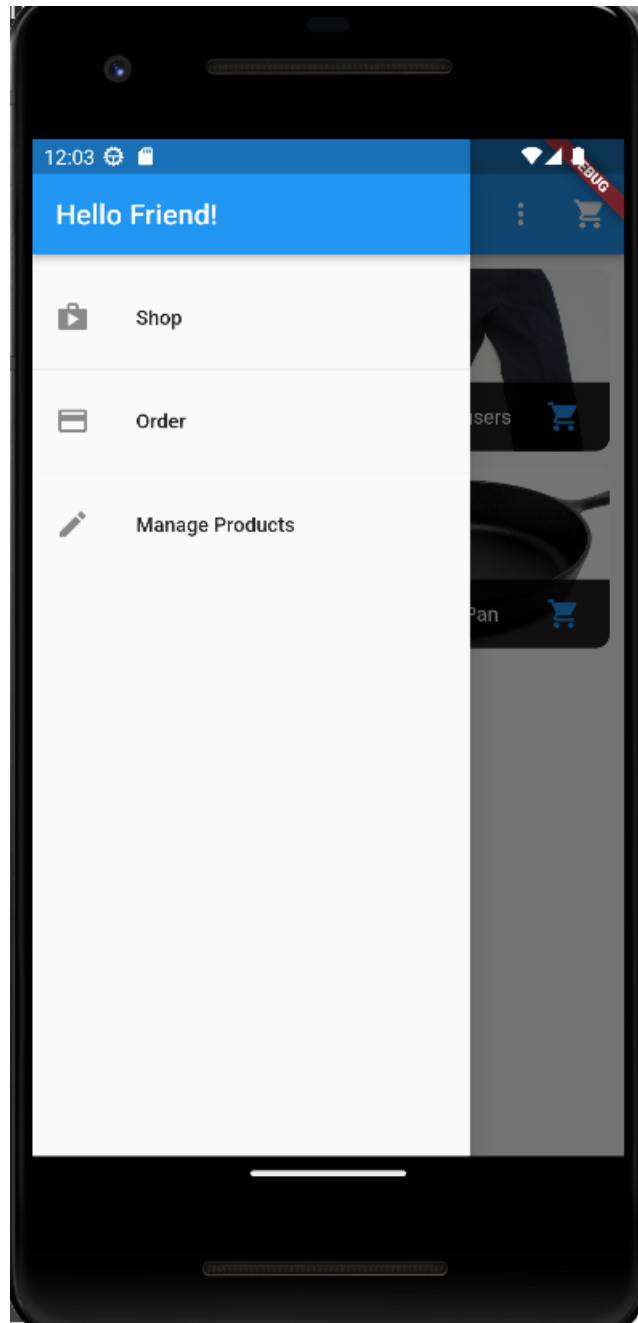
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-myshop-B1910157> git add -u
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-myshop-B1910157> git add lib/models lib/ui
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-myshop-B1910157> git commit -m "Xay dung trang cac dat hang"
[master a4edc66] Xay dung trang cac dat hang
10 files changed, 199 insertions(+), 15 deletions(-)
create mode 100644 lib/models/order_item.dart
create mode 100644 lib/ui/orders/order_item_card.dart
create mode 100644 lib/ui/orders/order_manager.dart
create mode 100644 lib/ui/orders/orders_screen.dart
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-myshop-B1910157> git push origin master
Enumerating objects: 30, done.
Counting objects: 100% (30/30), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (17/17), done.
Writing objects: 100% (18/18), 3.13 KiB | 3.13 MiB/s, done.
Total 18 (delta 7), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (7/7), completed with 7 local objects.
To https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-myshop-B1910157.git
ee291c1..a4edc66 master -> master
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-myshop-B1910157> █

```

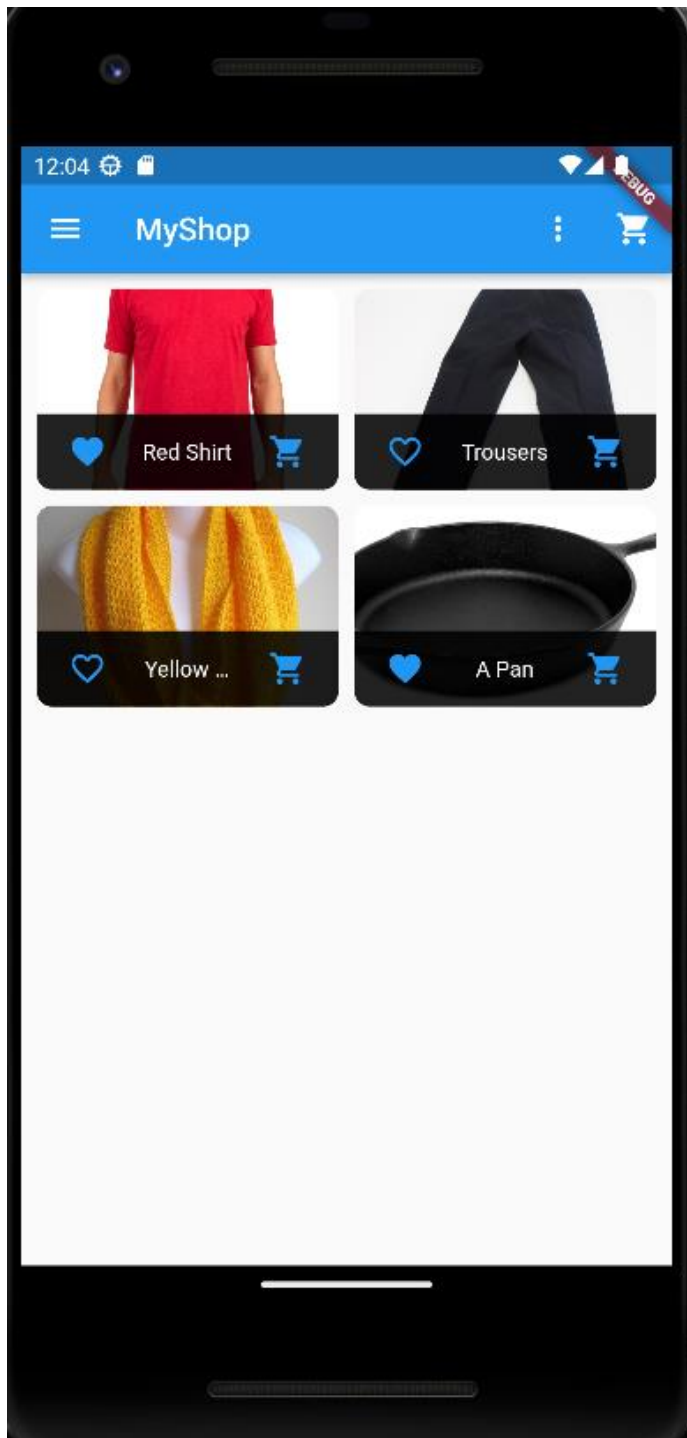
	B1910157 Xay dung trang cac dat hang	a4edc66 1 minute ago	🕒 7 commits
	android	Initial commit	2 weeks ago
	assets/fonts	Doi theme cho ung dung	2 weeks ago
	ios	Initial commit	2 weeks ago
	lib	Xay dung trang cac dat hang	1 minute ago
	test	Initial commit	2 weeks ago
	.gitignore	Initial commit	2 weeks ago
	.metadata	Initial commit	2 weeks ago
	README.md	Doi theme cho ung dung	2 weeks ago
	analysis_options.yaml	Initial commit	2 weeks ago
	pubspec.lock	Xay dung trang cac dat hang	1 minute ago
	pubspec.yaml	Xay dung trang cac dat hang	1 minute ago

Bước 3: Định tuyến theo tên

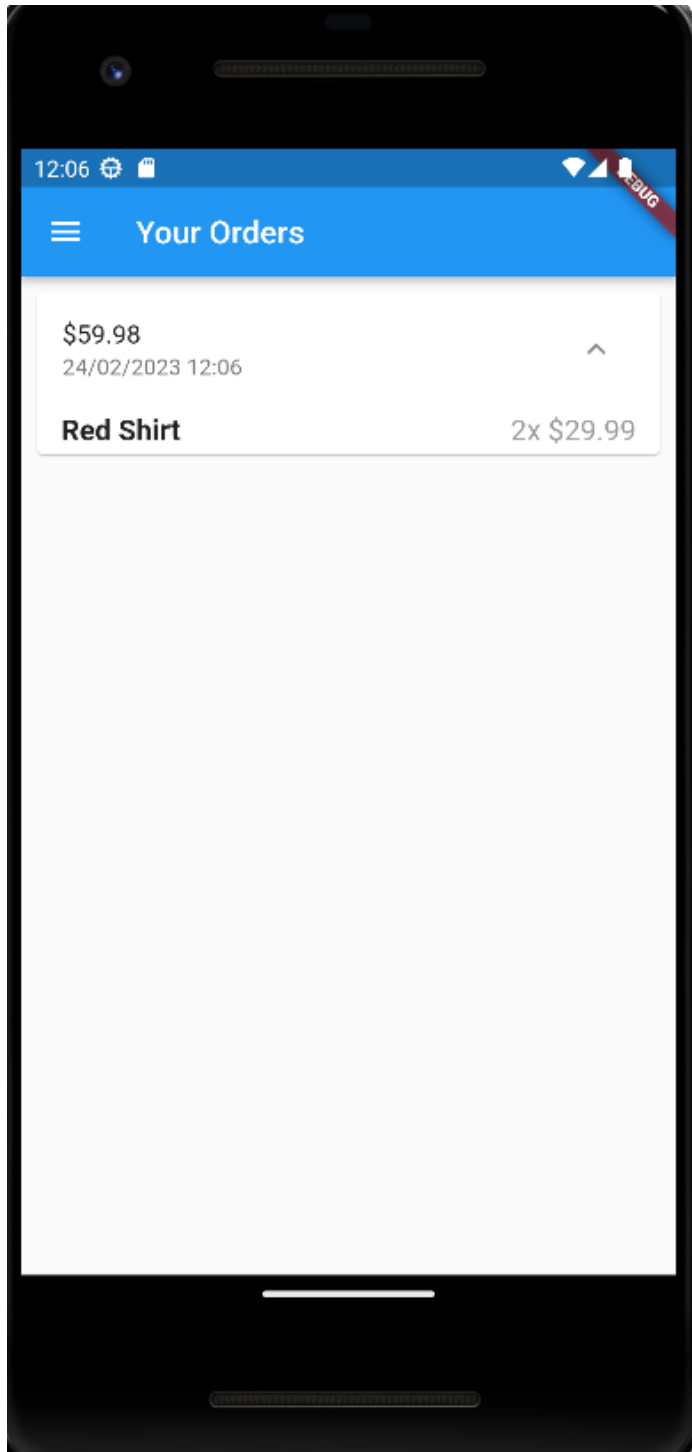
- Tạo tập tin lib/ui/screens.dart là tập tin import tập trung của thư mục lib/ui
- Hiệu chỉnh tập tin lib/main.dart, thay vì import từng tập tin *_screen riêng lẻ, chỉ cần import tập tin lib/ui/screens.dart.
- Đặt tên cho các trang màn hình
- Hiệu chỉnh lib/main.dart, khai báo các trang của ứng dụng
- Định nghĩa widget AppDrawer thực hiện điều hướng trong ứng dụng
- Thêm drawer vào các trang, điều chỉnh điều hướng giữa các trang



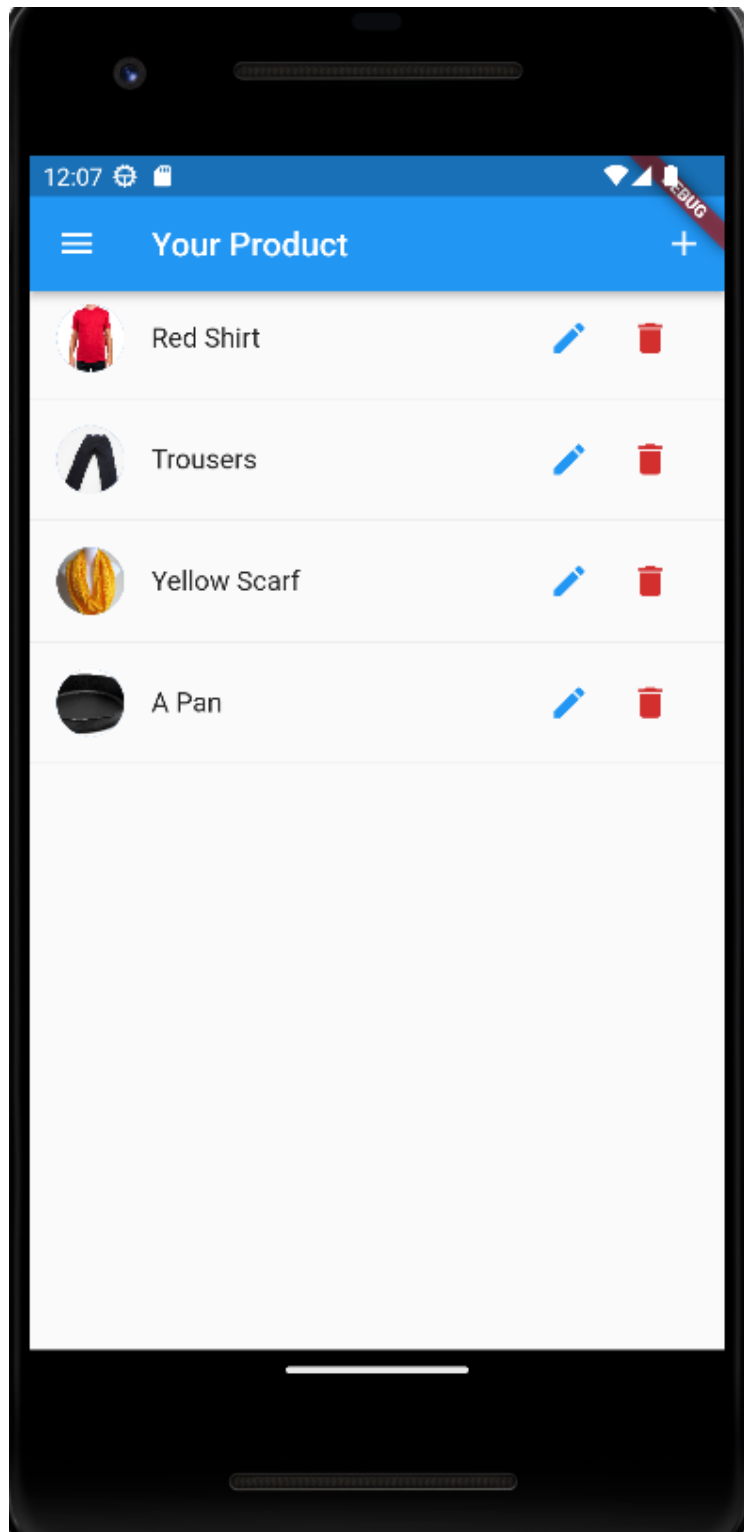
Click vào Button Shop sẽ chuyển sang trang MyShop.



Click vào button Order sẽ chuyển sang trang Your Order.



Click vào button Manage products sẽ chuyển sang trang Your Product.



Lưu mã nguồn vào repo gitHub.

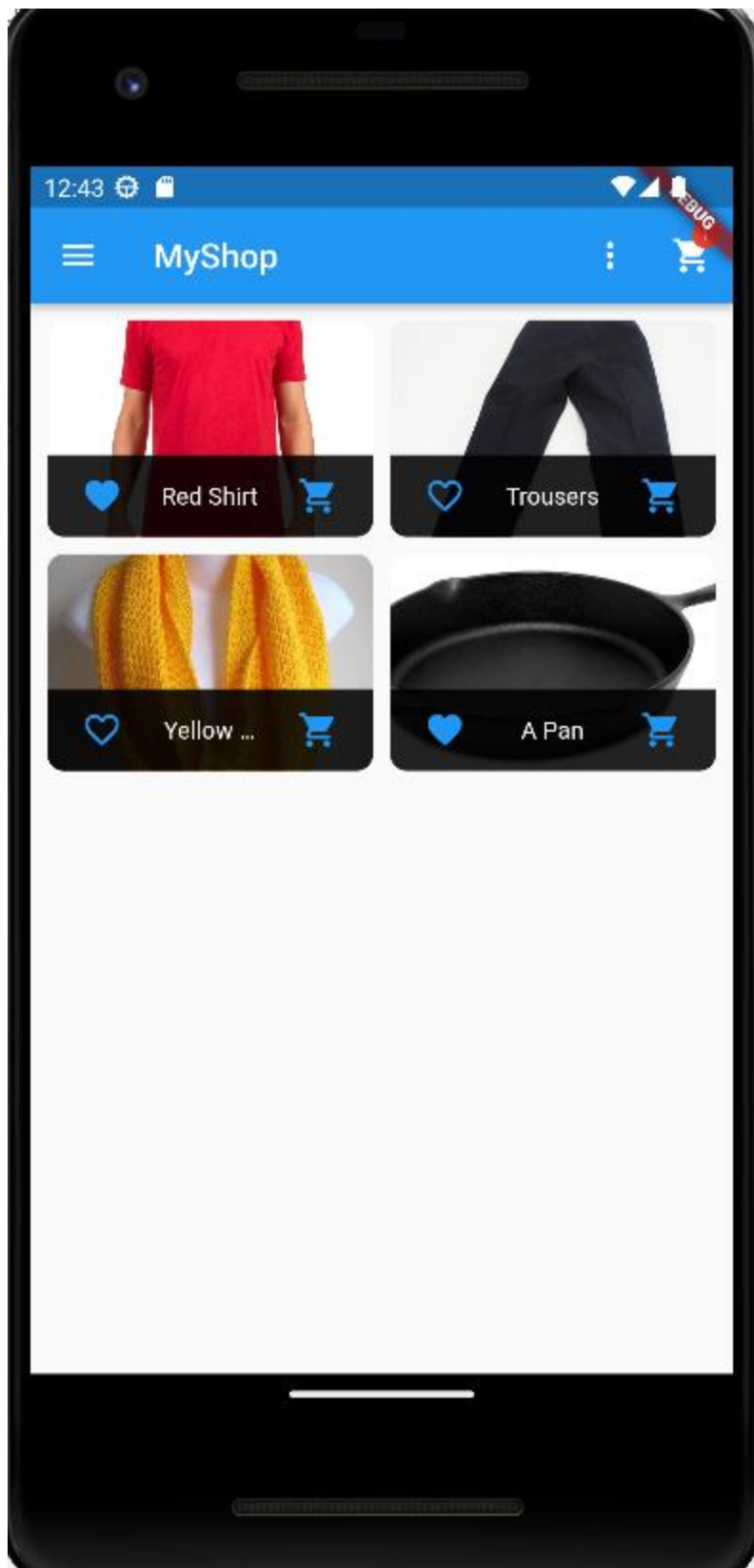
```
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> git add -u
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> git add lib/ui
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> git commit -m "Xay dung drawer va dinh tuyen theo ten"
[master 29d3033] Xay dung drawer va dinh tuyen theo ten
9 files changed, 117 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 lib/ui/screens.dart
create mode 100644 lib/ui/shared/app_drawer.dart
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> git push origin master
Enumerating objects: 29, done.
Counting objects: 100% (29/29), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (16/16), 2.62 KiB | 537.00 KiB/s, done.
Writing objects: 100% (16/16), 2.62 KiB | 537.00 KiB/s, done.
Total 16 (delta 10), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (10/10), completed with 10 local objects.
To https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-mysshop-B1910157.git
a4edc66..29d3033 master -> master
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaITH\ct48401-mysshop-B1910157> █
```

 B1910157 Xay dung drawer va dinh tuyen theo ten		29d3033 1 minute ago	 8 commits
	android	Initial commit	3 weeks ago
	assets/fonts	Doi theme cho ung dung	3 weeks ago
	ios	Initial commit	3 weeks ago
	lib	Xay dung drawer va dinh tuyen theo ten	1 minute ago
	test	Initial commit	3 weeks ago
	.gitignore	Initial commit	3 weeks ago
	.metadata	Initial commit	3 weeks ago
	README.md	Doi theme cho ung dung	3 weeks ago
	analysis_options.yaml	Initial commit	3 weeks ago
	pubspec.lock	Xay dung trang cac dat hang	4 days ago
	pubspec.yaml	Xay dung trang cac dat hang	4 days ago

Bước 4: Thêm thông tin số sản phẩm trong giỏ hàng.

- Định nghĩa widget TopRightBadge (lib/ui/products/top_right_badge.dart) nhận vào một widget con và một giá trị. Giá trị sẽ được hiển thị ở góc trên bên phải của widget con.

- Hiệu chỉnh trang tổng quan các sản phẩm
(lib/ui/products/products_overview_screen.dart) bao widget IconButton với widget TopRightBadge:

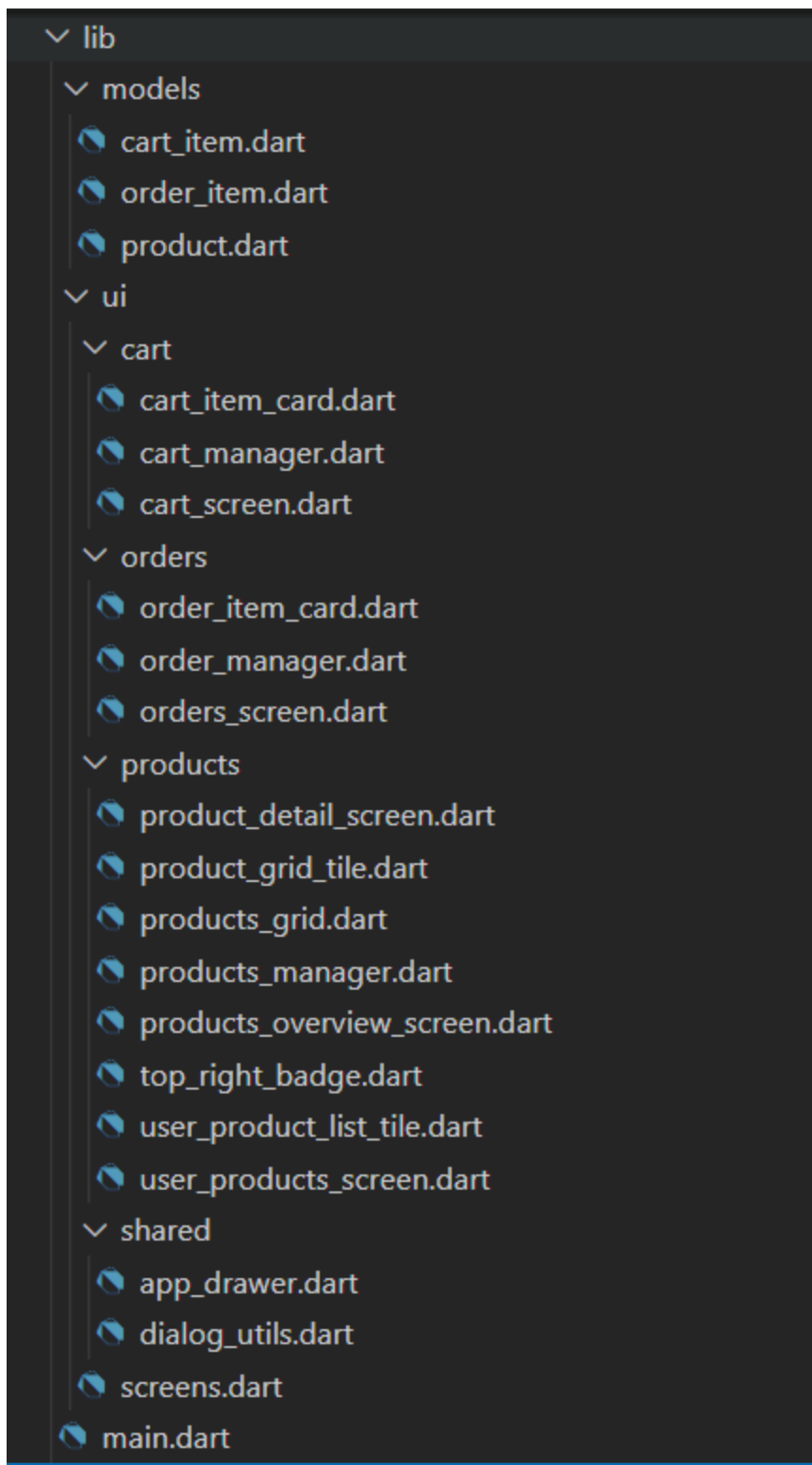


Lưu thay đổi lên gitHub.

```
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git add -u
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git add lib/ui
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git commit -m "Them
thong tin so san pham trong gio hang"
[master f9c8e2c] Them thong tin so san pham trong gio hang
2 files changed, 68 insertions(+), 7 deletions(-)
create mode 100644 lib/ui/products/top_right_badge.dart
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git push origin master
Enumerating objects: 12, done.
Counting objects: 100% (12/12), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (7/7), 1.22 KiB | 155.00 KiB/s, done.
Total 7 (delta 5), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 5 local objects.
To https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-myshop-B1910157.git
29d3033..f9c8e2c master -> master
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> █
```

	B1910157 Xay dung drawer va dinh tuyen theo ten	29d3033 1 hour ago	 8 commits
	android	Initial commit	3 weeks ago
	assets/fonts	Doi theme cho ung dung	3 weeks ago
	ios	Initial commit	3 weeks ago
	lib	Them thong tin so san pham trong gio hang	1 minute ago
	test	Initial commit	3 weeks ago
	.gitignore	Initial commit	3 weeks ago
	.metadata	Initial commit	3 weeks ago
	README.md	Doi theme cho ung dung	3 weeks ago
	analysis_options.yaml	Initial commit	3 weeks ago
	pubspec.lock	Xay dung trang cac dat hang	4 days ago
	pubspec.yaml	Xay dung trang cac dat hang	4 days ago

Cấu trúc thư mục:



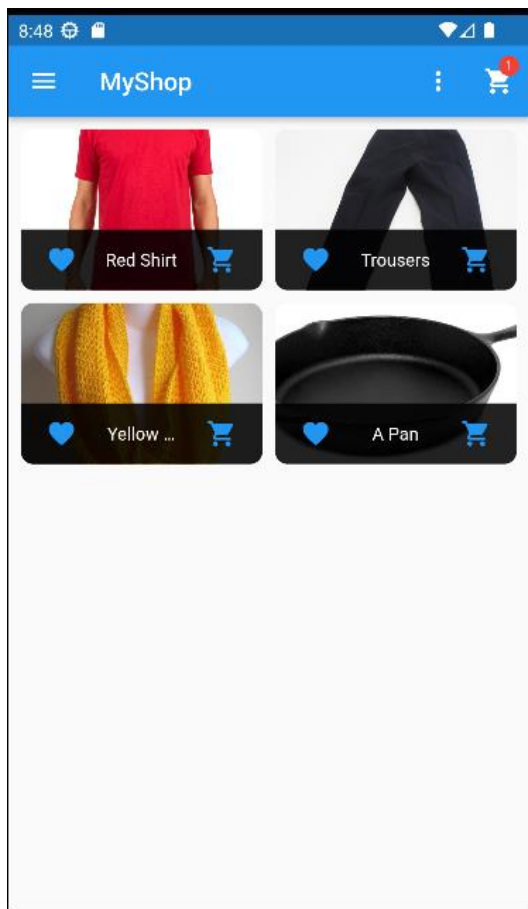
Buổi 3. Xây dựng ứng dụng MyShop - Phần 3

Bước 1: Xây dựng chức năng chọn sản phẩm yêu thích

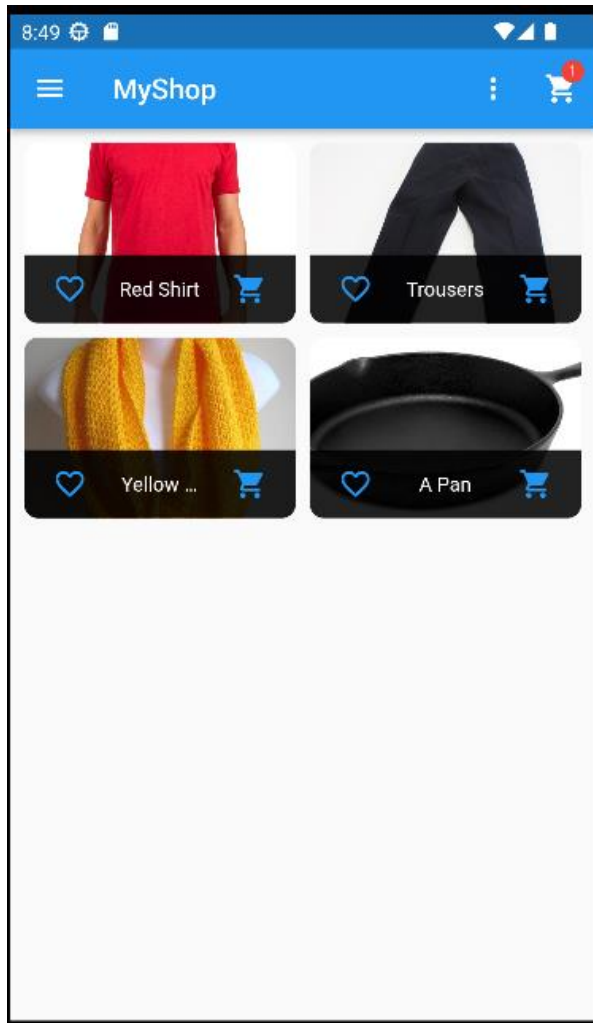
- + Hiệu chỉnh lớp Product (lib/models/product.dart) thay đổi kiểu giá trị cho isFavorite từ kiểu bool thành kiểu ValueListenable<bool> (từ gói flutter/foundation.dart). Biến kiểu ValueListenable<bool> cho phép widget như ValueListenableBuilder lắng nghe sự thay đổi giá trị của biến
- + Hiệu chỉnh widget ProductGridTile (lib/ui/products/product_grid_tile.dart) bao widget IconButton bằng ValueListenableBuilder<bool>

Kiểm tra ứng dụng:

Chọn sản phẩm yêu thích:



Bỏ chọn sản phẩm yêu thích:



Lưu thay đổi vào git và GitHub:

```
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git add -u
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git commit -m "Cai dat chuc nang chon san pham yeu thich"
[master 3955d93] Cai dat chuc nang chon san pham yeu thich
3 files changed, 30 insertions(+), 10 deletions(-)
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git push origin master
Enumerating objects: 17, done.
Counting objects: 100% (17/17), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (9/9), done.
Writing objects: 100% (9/9), 1.01 KiB | 1.01 MiB/s, done.
Total 9 (delta 7), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (7/7), completed with 7 local objects.
To https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-myshop-B1910157.git
 f9c8e2c..3955d93  master -> master
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> █
```

Bước 2: Chuyển ProductsManager thành kiểu ChangeNotifier. Các nơi trong cây widget cùng truy xuất một đối tượng ProductsManager

- + Khai báo sử dụng gói thư viện provider (pubspec.yaml)
- + Chuyển ProductsManager (lib/ui/products/products_manager.dart) thành kiểu ChangeNotifier, định nghĩa các phương thức thêm/cập nhật/xóa sản phẩm trong danh sách sản phẩm quản lý bởi ProductsManager:
- + Hiệu chỉnh lib/main.dart bao widget MaterialApp với MultiProvider để tạo và cung cấp đối tượng ProductsManager cho các widget con truy xuất:
- + Lần lượt hiệu chỉnh các widget ProductsGrid, UserProductListTile và UserProductsScreen truy xuất đối tượng ProductsManager được gửi xuống từ provider (tự import các gói cần thiết).

Kiểm tra chức năng liên quan đến sản phẩm hoạt động đúng:

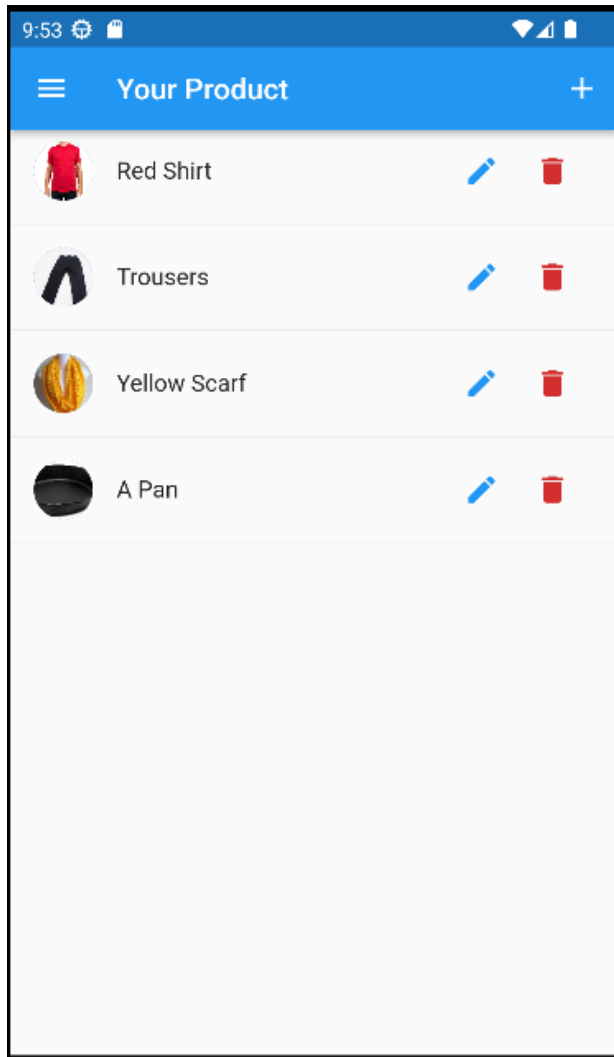
- + Add sản phẩm vào giỏ hàng:

```
Launching lib\main.dart on sdk gphone64 x86 64 in debug mode...
Parameter format not correct -
✓ Built build\app\outputs\flutter-apk\app-debug.apk.
I/.example.myshop( 6629): Compiler allocated 4533KB to compile void android.view.ViewRootImpl.performTraversals()
Connecting to VM Service at ws://127.0.0.1:62749/fNBSS3OZMck=/ws
E/SurfaceSyncer( 6629): Failed to find sync for id=0
W/Parcel ( 6629): Expecting binder but got null!
I/flutter ( 6629): Add item to cart
D/EGL_emulation( 6629): app_time_stats: avg=24999.36ms min=3.68ms max=124176.85ms count=5
```

- + Xem chi tiết sản phẩm



Trang quản lý sản phẩm



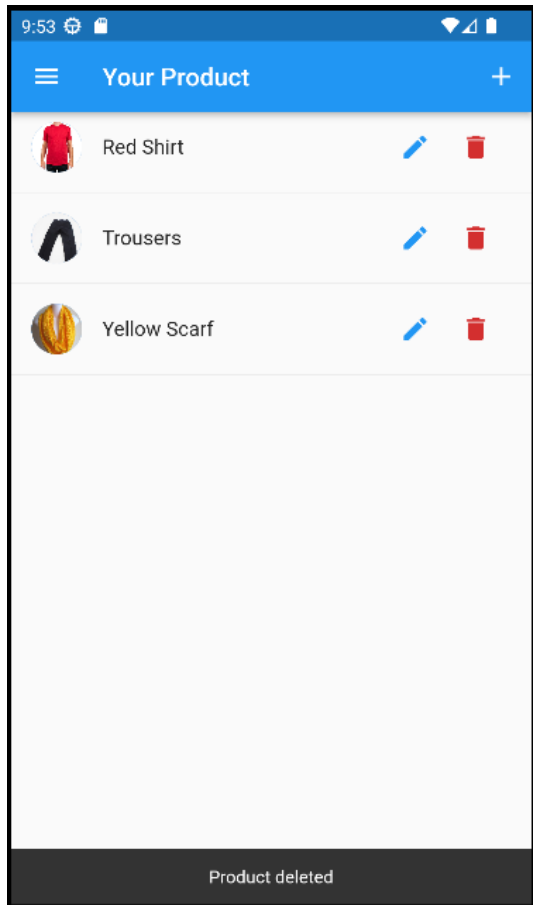
+ Edit sản phẩm

```
D/EGL_emulation( 6629): app_time_stats: avg=162.54ms min=2.84ms max=1896.75ms count=12
I/flutter ( 6629): Go to edit product screen
D/EGL_emulation( 6629): app_time_stats: avg=1866.21ms min=2.25ms max=24137.21ms count=13
```

+ Thêm sản phẩm

```
D/EGL_emulation( 6629): app_time_stats: avg=2749.71ms min=2.02ms max=32936.58ms count=12
I/flutter ( 6629): Go to add product screen
```

+ Xóa sản phẩm



⇒ Các chức năng liên quan đến sản phẩm hoạt động bình thường

Lưu thay đổi vào git và GitHub

```
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git add -u
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git commit -m "Quan ly trang thai voi Provider - ProductsManager"
[master 84cb821] Quan ly trang thai voi Provider - ProductsManager
 7 files changed, 157 insertions(+), 66 deletions(-)
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git push origin master
Enumerating objects: 23, done.
Counting objects: 100% (23/23), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (12/12), done.
Writing objects: 100% (12/12), 2.46 KiB | 2.46 MiB/s, done.
Total 12 (delta 10), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (10/10), completed with 10 local objects.
To https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-myshop-B1910157.git
 3955d93..84cb821  master -> master
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> |
```

Bước 3: Chuyển CartManager thành kiểu ChangeNotifier. Các nơi trong cây widget cùng truy xuất một đối tượng CartManager

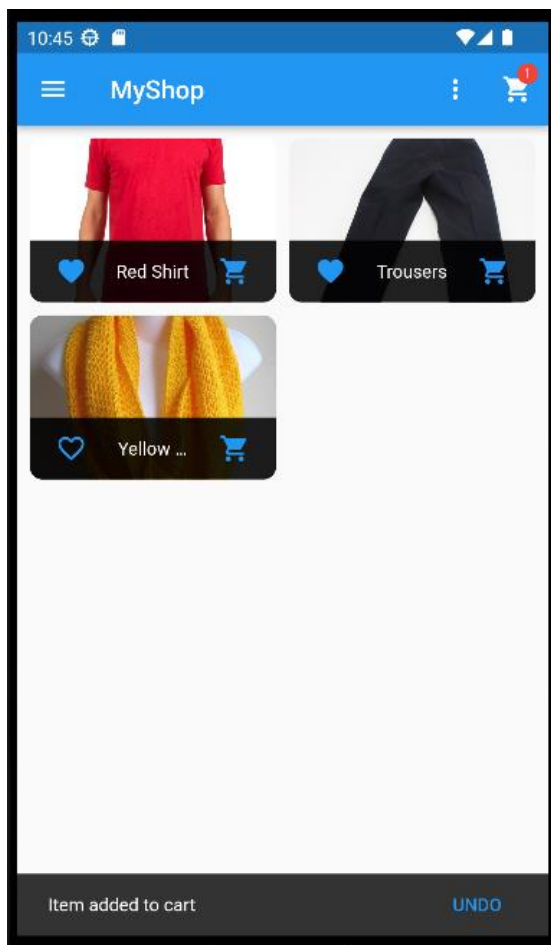
+ Chuyển CartManager (lib/ui/cart/cart_manager.dart) thành kiểu ChangeNotifier, định nghĩa các phương thức thêm/cập nhật/xóa sản phẩm trong giỏ hàng quản lý bởi CartManager:

+ Hiệu chỉnh lib/main.dart tạo và cung cấp đối tượng CartManager cho các widget con truy xuất:

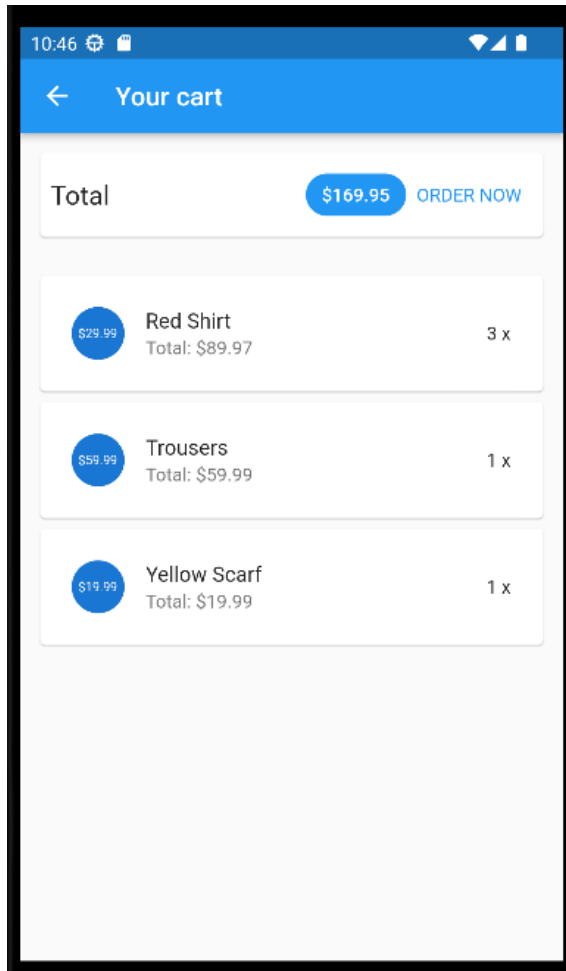
+ Lần lượt hiệu chỉnh các widget CartItemCard, CartScreen, ProductGridTile và ProductsOverviewScreen truy xuất đối tượng CartManager được gửi xuống bởi provider (tự import các gói cần thiết).

Kiểm tra chức năng liên quan đến giỏ hàng:

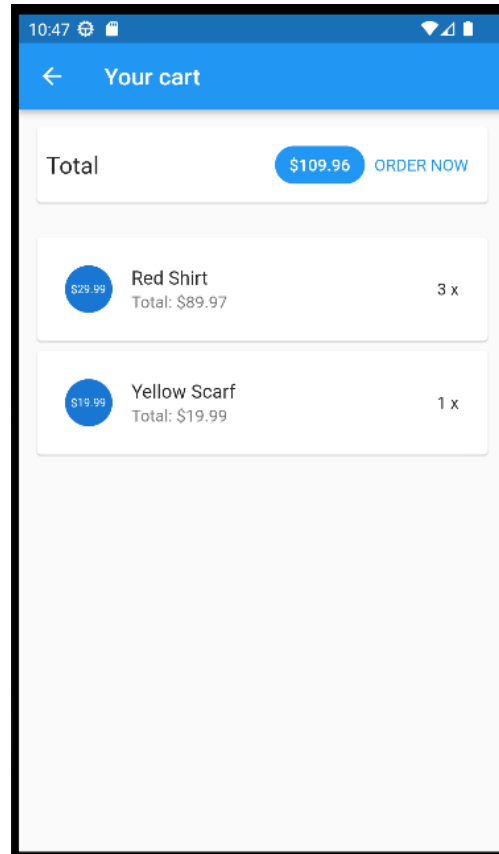
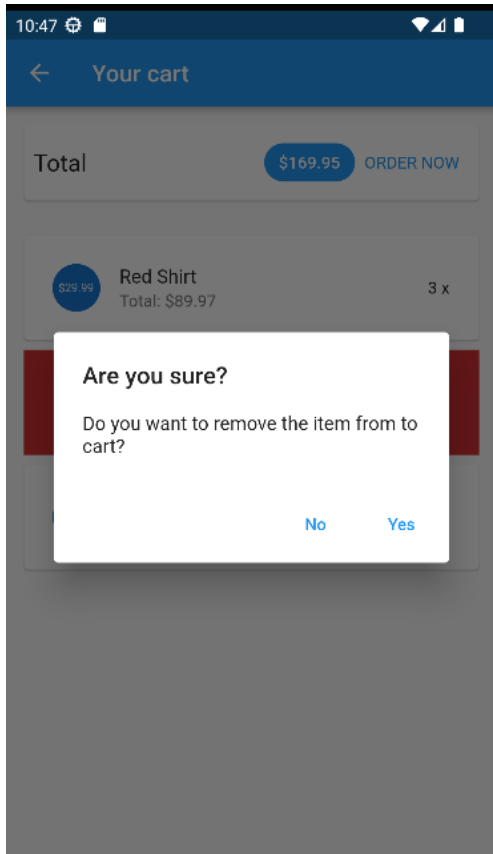
+ Thêm sản phẩm mới vào giỏ hàng



+ Kiểm tra bên YourCart



+ Xóa 1 sản phẩm khỏi giỏ hàng



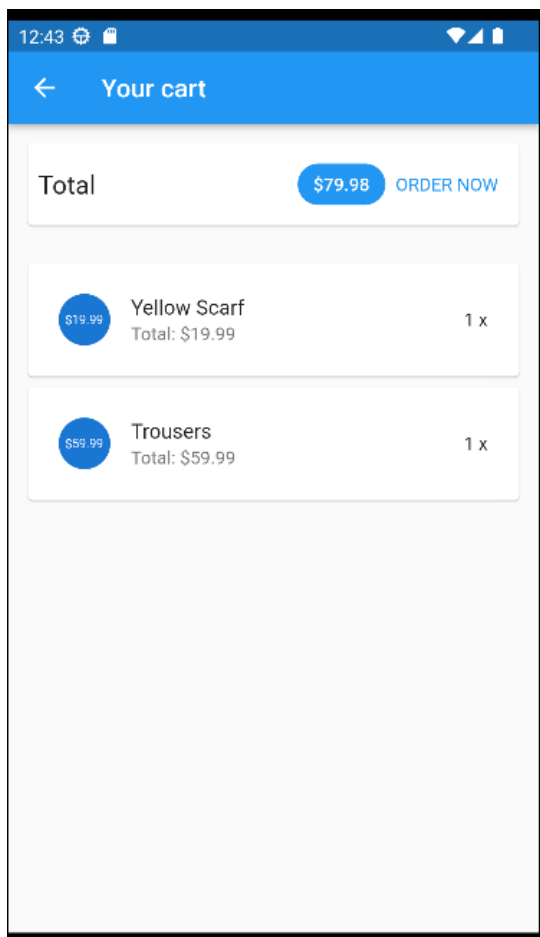
Lưu thay vào git và GitHub:

```
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git add -u
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git commit -m "Quan ly trang thai voi provider - CartManager"
[master afd6b62a] Quan ly trang thai voi provider - CartManager
 6 files changed, 100 insertions(+), 16 deletions(-)
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git push origin master
Enumerating objects: 23, done.
Counting objects: 100% (23/23), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (12/12), done.
Writing objects: 100% (12/12), 2.21 KiB | 2.21 MiB/s, done.
Total 12 (delta 7), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (7/7), completed with 7 local objects.
To https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-myshop-B1910157.git
 84cb821..afdb62a  master -> master
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> |
```

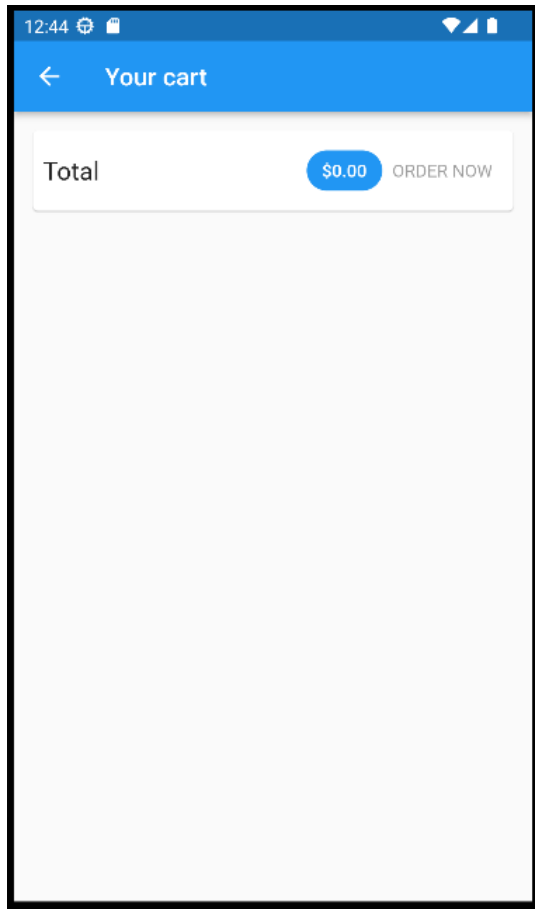
Bước 4: Chuyển OrdersManager thành kiểu ChangeNotifier. Các nơi trong cây widget cùng truy xuất một đối tượng OrdersManager

- + Chuyển OrdersManager (lib/ui/orders/orders_manager.dart) thành kiểu ChangeNotifier, định nghĩa các phương thức thêm một đặt hàng mới:
- + Hiệu chỉnh lib/main.dart tạo và cung cấp đối tượng OrdersManager cho các widget con truy xuất:
- + Lần lượt hiệu chỉnh các widget CartScreen và OrdersScreen truy xuất đối tượng OrdersManager đã tạo (tự import các gói cần thiết).
- + Kiểm tra các chức năng liên quan đến đặt hàng hoạt động đúng

Trang giỏ hàng:

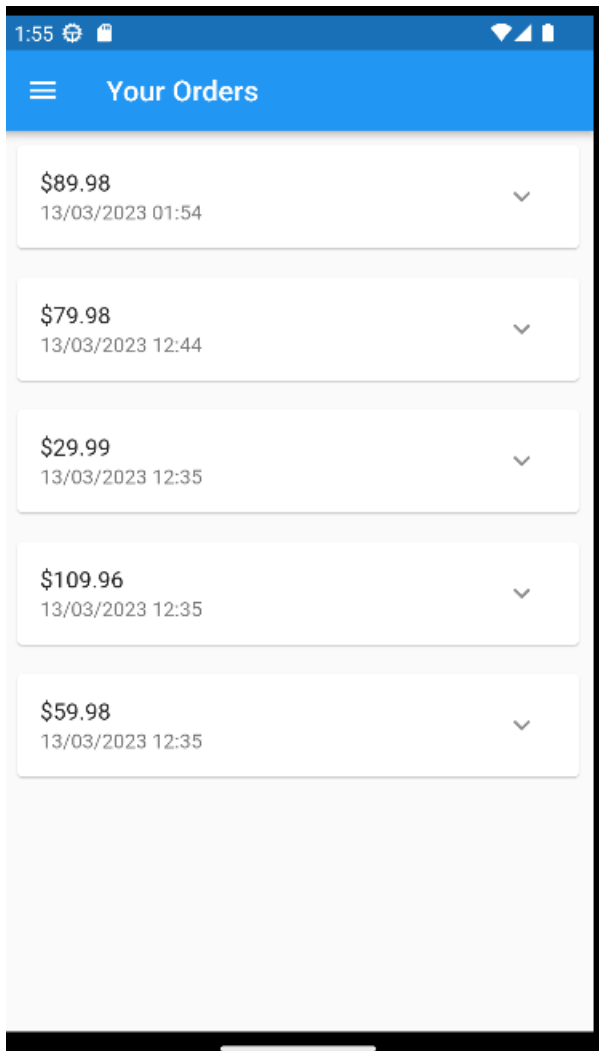


Tiến hành đặt hàng: Nhấn vào **ORDER NOW**



⇒ Danh sách sản phẩm thêm vào đã được order và không còn trong trang giỏ hàng

Chuyển sang trang Your Order



⇒ Sản phẩm đã được order

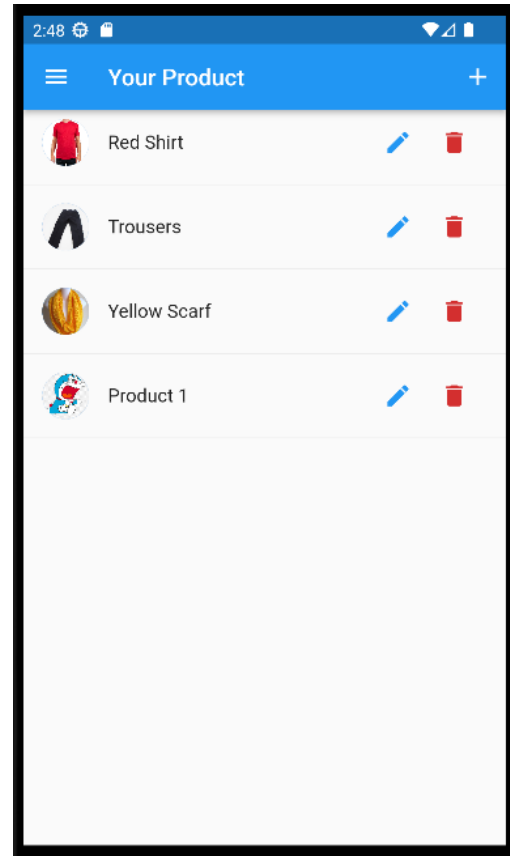
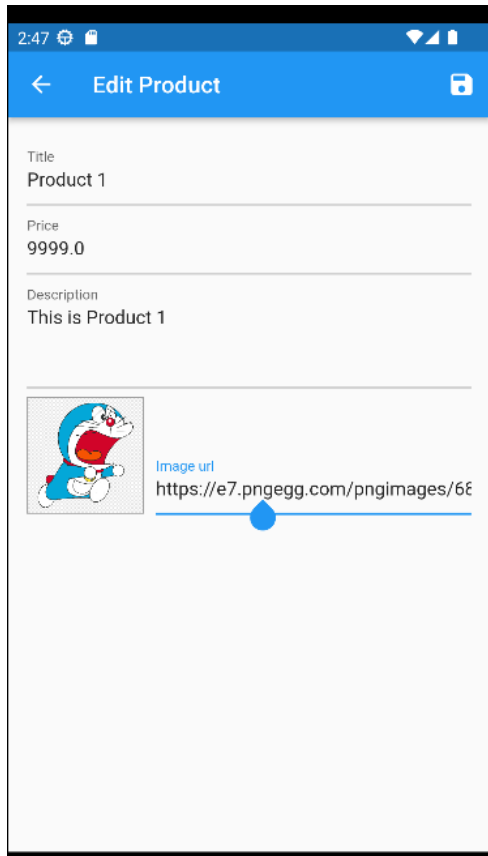
Lưu thay đổi vào git và GitHub:

```
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-mysop-B1910157> git add -u
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-mysop-B1910157> git commit -m "Quan ly trang
thai voi provider - OrdersManager"
[master 8c1cee2] Quan ly trang thai voi provider - OrdersManager
4 files changed, 40 insertions(+), 13 deletions(-)
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-mysop-B1910157> git push origin master
Enumerating objects: 19, done.
Counting objects: 100% (19/19), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (10/10), done.
Writing objects: 100% (10/10), 1.45 KiB | 741.00 KiB/s, done.
Total 10 (delta 6), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (6/6), completed with 6 local objects.
To https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-mysop-B1910157.git
afdb62a..8c1cee2 master -> master
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-mysop-B1910157> |
```

Bước 5: Xây dựng trang thêm/cập nhật sản phẩm

+ Kiểm tra chức năng thêm sản phẩm hoạt động đúng (comment danh sách sản phẩm gắn cứng trong ProductsManager và dùng trang thêm sản phẩm vừa tạo lần lượt thêm các sản phẩm đã comment lại vào).

Chức năng thêm sản phẩm:



Comment danh sách sản phẩm gắn cứng trong ProductsManager và thêm lần lượt các sản phẩm đã comment vào

+ Comment danh sách sản phẩm gắn cứng

```

class ProductsManager with ChangeNotifier {
  final List<Product> _items = [];

  // Product(
  //   id: 'p1',
  //   title: 'Red Shirt',
  //   description: 'A red shirt - it is pretty red!',
  //   price: 29.99,
  //   imageUrl:
  //     'https://cdn.pixabay.com/photo/2016/10/02/22/17/red-t-shirt-1710578_1280.jpg',
  //   isFavorite: true,
  // ),
  // Product(
  //   id: 'p2',
  //   title: 'Trousers',
  //   description: 'A nice pair of trousers.',
  //   price: 59.99,
  //   imageUrl:
  //     'https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e8/Trousers%2C_dress_%28AM_1960.022-8%29.jpg/512px-Trousers%2C_dress_%28AM_1960.022-8%29.jpg',
  // ),
  // Product(
  //   id: 'p3',
  //   title: 'Yellow Scarf',
  //   description: 'Warm and cozy - exactly what you need for the winter.',
  //   price: 19.99,
  //   imageUrl:
  //     'https://live.staticflickr.com/4043/4438260868_cc79b3369d_z.jpg',
  // ),
  // Product(
  //   id: 'p4',
  //   title: 'A Pan',
  //   description: 'Prepare any meal you want.',
  //   price: 49.99,
  //   imageUrl:
  //     'https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/14/Cast-Iron-Pan.jpg/1024px-Cast-Iron-Pan.jpg',
  //   isFavorite: true,
  // ),
  ;
}

```

+ Thêm sản phẩm đã comment vào

Add Shirt red:

2:58

← Edit Product

Title
Red Shirt

Price
29.99

Description
A red dhirt - it is pretty red!

Image url
https://cdn.pixabay.com/photo/2016/

2:59

☰ Your Product +

Red Shirt

Add Trousers

3:01

← Edit Product

Title
Trousers

Price
59.99

Description
Anice pair of trousers

Enter a URL

Image url
[2C_dress_%28AM_1960.022-8%29.jpg](https://live.staticflickr.com/2C_dress_%28AM_1960.022-8%29.jpg)

3:04

← Edit Product

Title
Yellow Scarf

Price
19.99

Description
Warm and cozy - exactly what you need for the winter

Image url
https://live.staticflickr.com/4043/4438193015_8a8a8a8a8a.jpg

Add
and

3:02

≡ Your Product +

- Red Shirt
- Trousers

3:06

← Edit Product

Title
A Pan

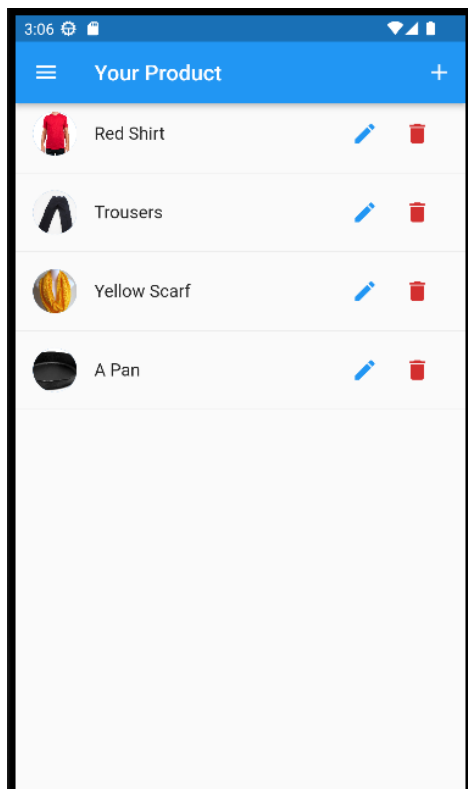
Price
49.99

Description
Prepare any meal you want

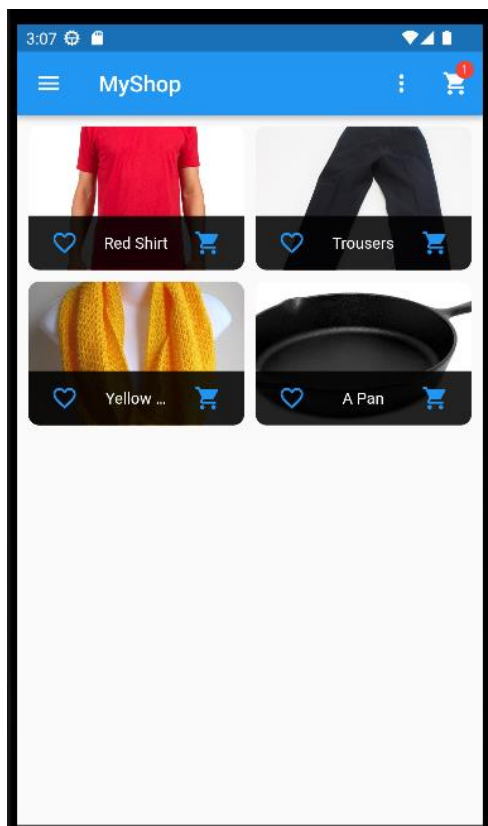
Image url
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4a/Black_frying_pan.jpg

Yellow Scarf
A Pan:

Các sản phẩm đã thêm:



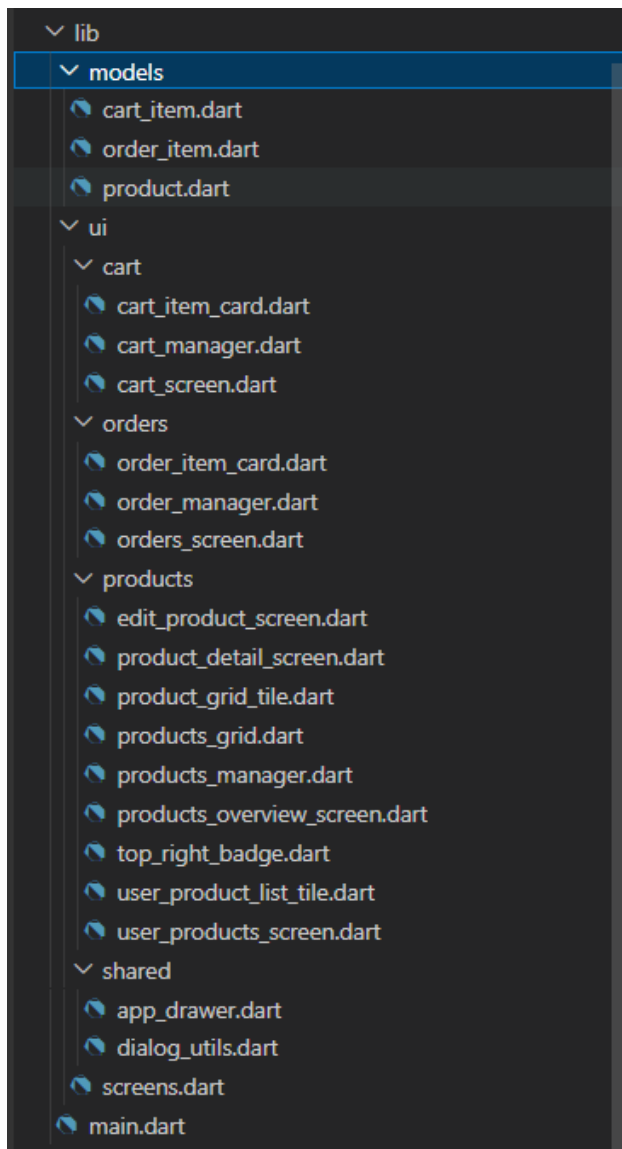
Trở lại trang chủ:



Lưu thay đổi lên git và GitHub:

```
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git add -u
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git add lib/ui/products
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git commit -m "Xay dung trang hieu chinh san pham"
[master f70cba3] Xay dung trang hieu chinh san pham
8 files changed, 346 insertions(+), 44 deletions(-)
create mode 100644 lib/ui/products/edit_product_screen.dart
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157> git push origin master
Enumerating objects: 26, done.
Counting objects: 100% (26/26), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (14/14), done.
Writing objects: 100% (14/14), 3.64 KiB | 1.82 MiB/s, done.
Total 14 (delta 9), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (9/9), completed with 9 local objects.
To https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-myshop-B1910157.git
8c1cee2..f70cba3 master -> master
PS D:\HK2_Nam4_2022_2023\PTUD Di Dong\BaiTH\ct48401-myshop-B1910157>
```

Cấu trúc thư mục:



Link GitHub

<https://github.com/22-23Sem2-Courses/ct48401-myshop-B1910157>