

BÁO CÁO ĐỒ ÁN

**MICRO FRONTEND VỚI DỰ ÁN
WEBSITE THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ**

SE400.P11.PMCL

Lê Quốc Dũng - 21520739

Phạm Thanh Đồng - 21520724

NỘI DUNG

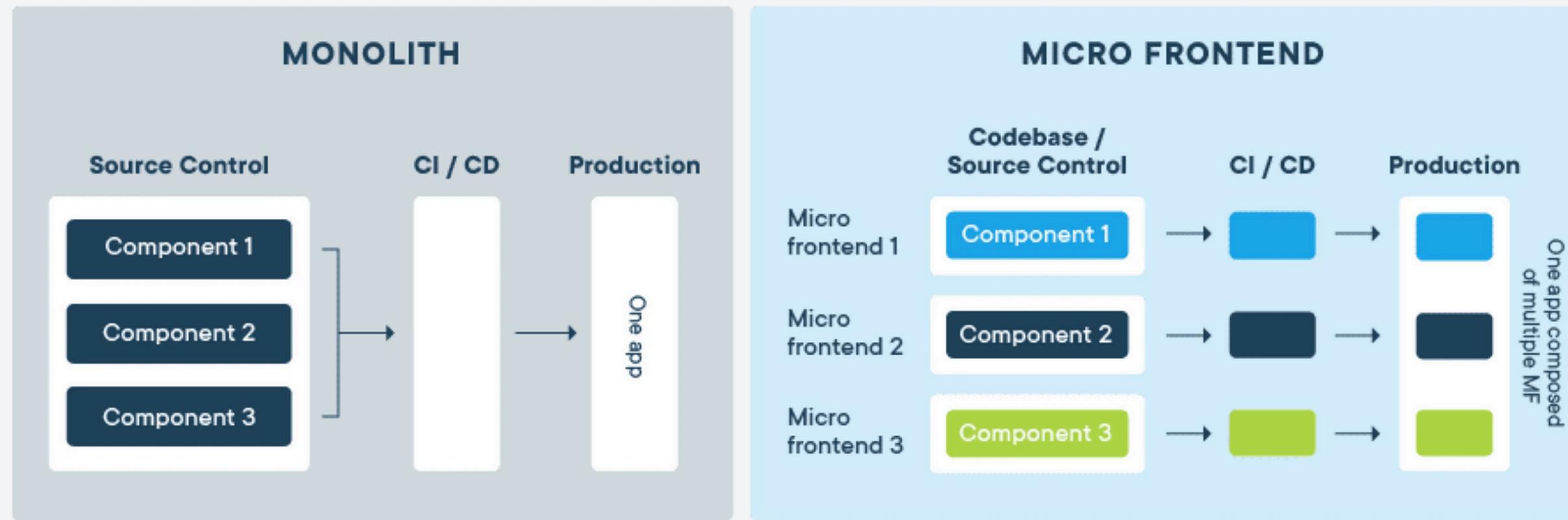
- 01** GIỚI THIỆU MICRO-FRONTEND
- 02** CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG
- 03** CÁC SƠ ĐỒ KIẾN TRÚC
- 04** KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC
- 05** KẾT LUẬN

GIỚI THIỆU

Micro frontends có một khái niệm tương tự như microservices, tức là chúng là sự mở rộng của khái niệm microservices vào frontend.

Micro frontend là một loại kiến trúc, trong đó một ứng dụng web được chia thành các module hoặc chức năng riêng biệt, được triển khai độc lập, giúp các đội frontend có được mức độ linh hoạt và tốc độ tương tự như microservices mang lại cho các đội backend.

SO SÁNH MICRO FRONTEND VỚI MONOLITH



Ưu điểm của Micro Frontend so với Monolith:

- **Phát triển độc lập:** Các team có thể làm việc song song trên các module khác nhau mà không ảnh hưởng lẫn nhau
- **Dễ dàng scale:** Có thể mở rộng từng phần riêng biệt thay vì phải scale toàn bộ hệ thống
- **Công nghệ linh hoạt:** Mỗi micro frontend có thể sử dụng tech stack khác nhau phù hợp với yêu cầu
- **Triển khai độc lập:** Có thể deploy từng phần mà không cần deploy toàn bộ ứng dụng
- **Bảo trì dễ dàng:** Bug ở một module không ảnh hưởng các module khác

LỢI ÍCH CỦA MICRO FRONTEND



Mở rộng cho nhiều đội phát triển

Micro frontends cho phép nhiều team phát triển làm việc độc lập trên các phần mềm khác nhau, mỗi team có thể tự quyết định về kiến trúc, phong cách lập trình và kiểm thử.



Áp dụng nhiều công nghệ khác nhau

Mỗi micro frontend có thể sử dụng một công nghệ khác nhau, giúp tối ưu hóa quy trình phát triển.

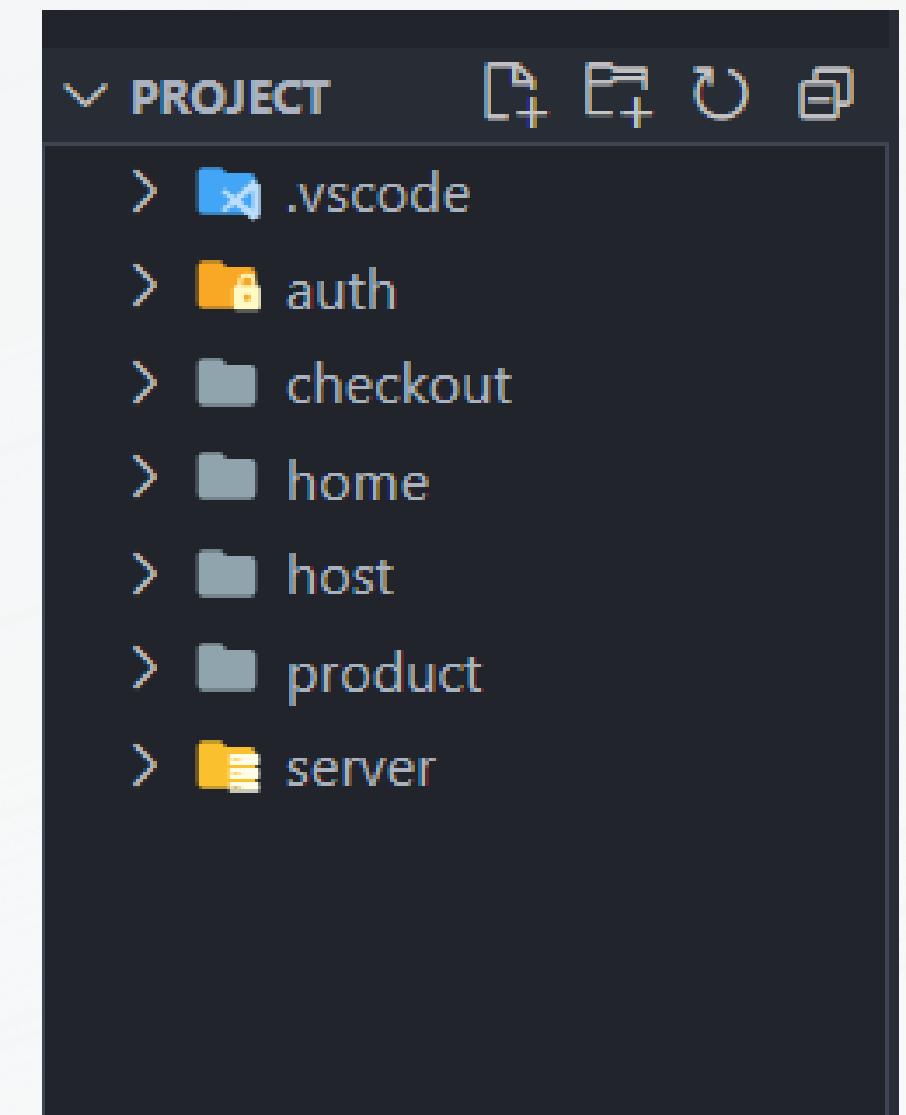


Ứng dụng web dễ bảo trì

Micro frontends dễ dàng bảo trì hơn các ứng dụng monolithic, mỗi team chịu trách nhiệm duy trì các chức năng riêng của mình, dễ kiểm thử và sửa lỗi.

MICRO FRONTENDS HOẠT ĐỘNG NHƯ THẾ NÀO?

- Dựa trên ý tưởng đã nêu ra trước đó, chúng ta có thể tách phần FE của ứng dụng thành các thành phần nhỏ hơn, đảm nhiệm chức năng cụ thể.
- Ứng dụng gồm các thành phần như
 - App shell: là nơi người dùng tương tác với ứng dụng. Có chức năng tập hợp các micro front-end lại với nhau và hiển thị cho người dùng.
 - Các micro front-end là các ứng dụng độc lập có thể phát triển riêng
- Để các ứng dụng có thể tương tác với nhau, nhóm sử dụng module federation để chia sẻ và nhận components.



CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG

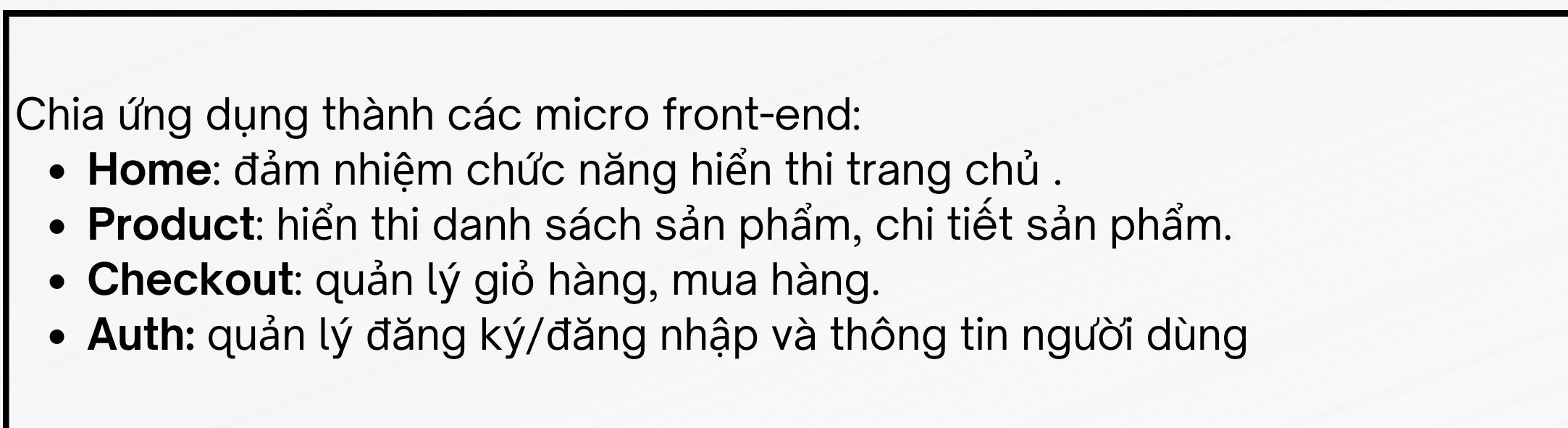


ÁP DỤNG MICRO-FRONTEND VÀO WEBSITE



Phương pháp

- Chia nhỏ ứng dụng thành các micro front-end theo hướng các chức năng có liên quan với nhau.
- Các micro front-end trao đổi với nhau thông qua Module Federation.
- Ứng dụng chính sẽ gọi đến các ứng dụng micro front-end con vào hiển thị cho người dùng

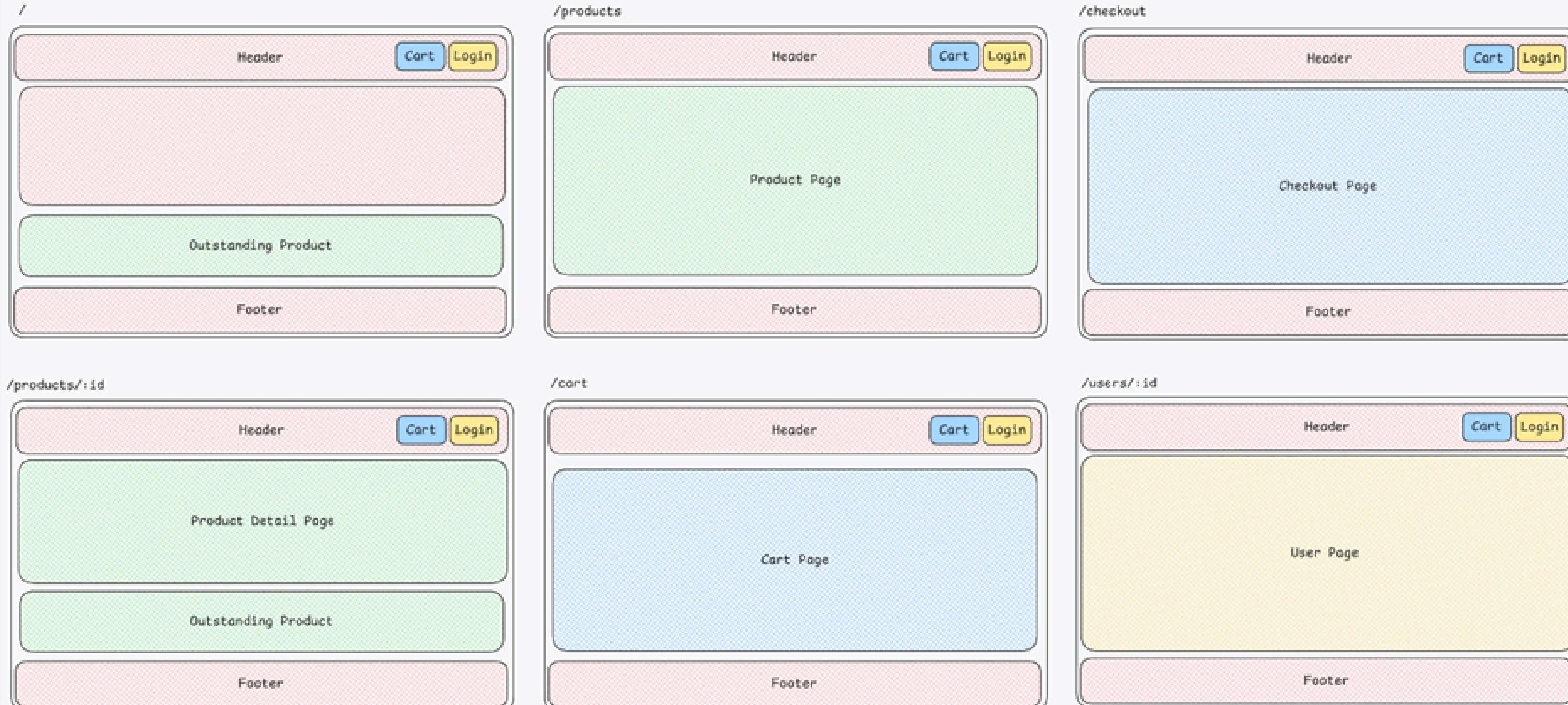


Áp dụng

Các ứng dụng micro front-end chia sẻ và tải các module của nhau thông qua cài đặt bên trong webpack config

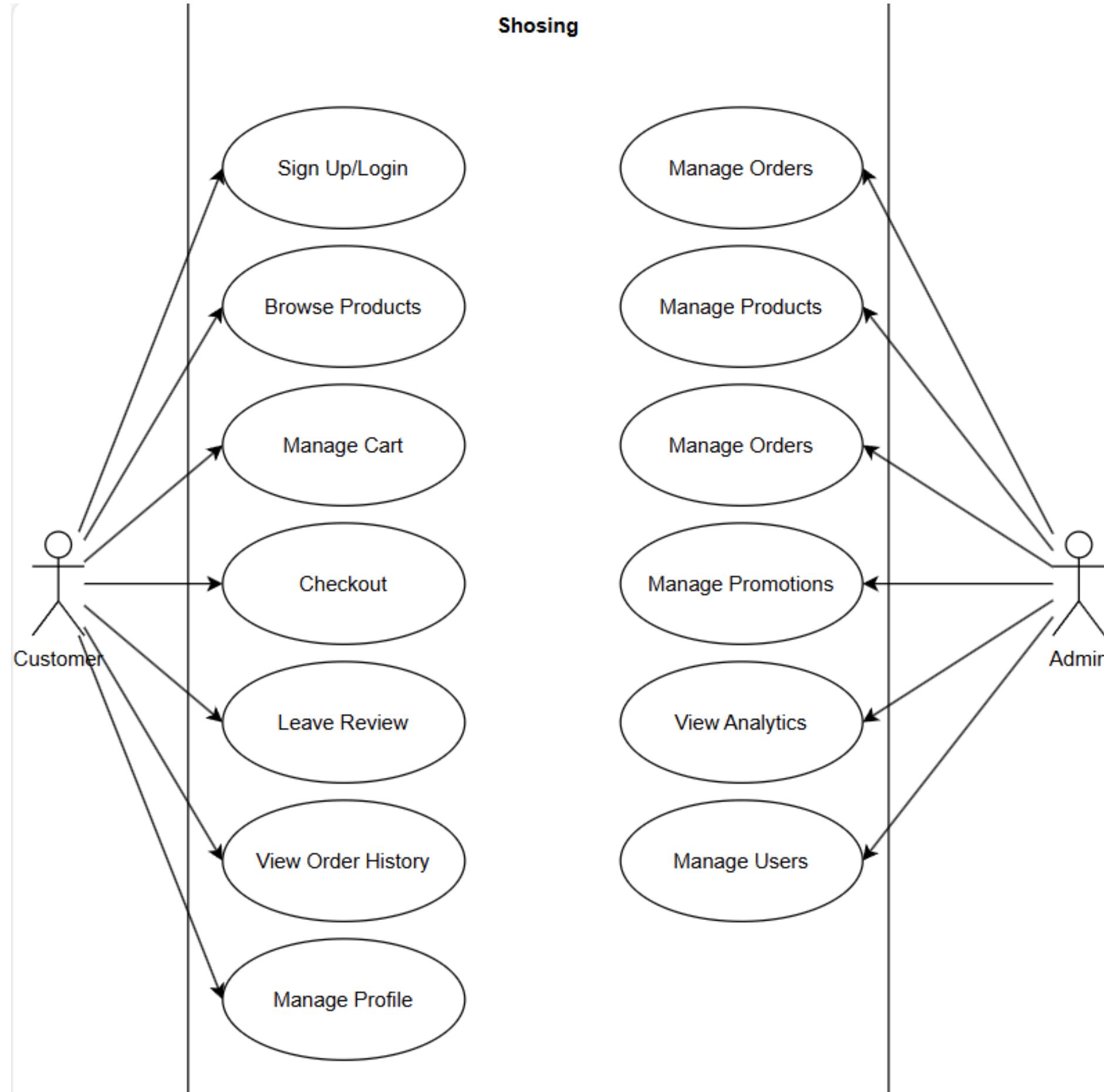
- **exposes**: là các file mà ứng dụng muốn chia sẻ.
- **remotes**: là định nghĩa đường dẫn đến trang remoteEntry của các micro front-end để lấy dữ liệu và áp dụng vào trang.
- **shared**: là nói khai báo các thư viện dùng cho các micro front-end với nhau, tránh lặp lại.

```
1  plugins: [
2    new ModuleFederationPlugin({
3      name: "host",
4      filename: "remoteEntry.js",
5      remotes: {
6        home: "home@http://localhost:3001/remoteEntry.js",
7        product: "product@http://localhost:3002/remoteEntry.js",
8        checkout: "checkout@http://localhost:3003/remoteEntry.js",
9        auth: "auth@http://localhost:3004/remoteEntry.js",
10      },
11      exposes: {
12        "./recoil/store": "./src/recoil/store.js",
13        "./toast/share-toast": "./src/toast/share-toast.js",
14      },
15      shared: {
16        ... deps,
17        react: {
18          singleton: true,
19          requiredVersion: deps.react,
20        },
21        "react-dom": {
22          singleton: true,
23          requiredVersion: deps["react-dom"],
24        },
25        recoil: {
26          singleton: true,
27          requiredVersion: deps.react,
28        },
29        "react-router-dom": {
30          singleton: true,
31        },
32      },
33    }),
34  ]
```



CÁC SƠ ĐỒ

SƠ ĐỒ USECASE



SƠ ĐỒ DỮ LIỆU(ERD)



KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH

1. Đăng ký, đăng nhập
2. Quản lý sản phẩm
3. Giỏ hàng và thanh toán
4. Lọc và tìm kiếm

GIAO DIỆN NGƯỜI DÙNG

Shosing Home Shop Search... Tài khoản | Đăng xuất

ROAD RACING SHOES

Nike ZoomX Streakfly

Our lightest racing shoe, the Nike ZoomX Streakfly is all about the speed you need to take on the competition in a mile, 5K or 10K race.

500+ Amazing products 40k+ Orders Completed 32k+ Happy Customers

Why Choose Us

- Free Shipping
- 100% Secure Payment
- 24/7 Dedicated Support

Velit officia consequat duis enim velit mollit. Exercitation veniam consequat sunt nostrud amet.

Velit officia consequat duis enim velit mollit. Exercitation veniam consequat sunt nostrud amet.

Velit officia consequat duis enim velit mollit. Exercitation veniam consequat sunt nostrud amet.

Favourites on This Week

Share With #Shosing

Follow @shosing instagram for inspirations

Subscribe to Get 25% OFF

Velit officia consequat duis enim velit mollit. Exercitation veniam consequat sunt nostrud amet.

Enter Your Email Address Subscribe

Shosing
Address: Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh
Email: Shosing@gmail.com
Phone Number: 0123456789

Menu
Home Shop Quick Links Login Register My Cart

Let's Stay in Touch
Enter Your Email Address Subscribe

Follow our Social

Màn hình Trang chủ

Màn hình Danh sách Sản phẩm

Shosing Home Shop Search... Tài khoản | Đăng xuất

Home / Shop / All Products

All Products

Categories

- Sneakers
- Sandals
- Vans
- Giày chạy bộ

Price

0 - 5000000

Vintas Denim - High Top - Night Sky
Vans
Gam màu trầm của Upper khi sử dụng chất liệu Canvas dày dặn phối cùng Suede, cộng thêm sự chắc chắn c...

Track 6 Jazico - Low Top - Royal White
Sneakers
Gender: Unisex Size run: 35 – 46 Upper: Leather/Suede Outsole: Rubber

Basas Workaday - Low Top - Real Teal
Vans
Basas Workaday - Low Top - Real Teal Mã sản phẩm: AV00150 580.000 VND SIZE SỐ LƯƠNG THÔNG TI...

Urbas Love - Oyster White
Vans
Gender: Unisex Size run: 35 – 46 Upper: Suede / Canvas Outsole: Rubber

Pattas Polka Dots - High Top - Jelly Bean
Sneakers
Gender: Unisex Size run: 35 – 46 Upper: Canvas NE Outsole: Rubber

Track 6 Suede Moonphase
Sneakers
Dựa trên cảm hứng từ việc tái hiện những sắc xám (Grey) khác nhau hoà cùng những trạng thái ánh sán...

1 2 3

GIAO DIỆN NGƯỜI DÙNG

Home / Shoes / Track 6 Suede Moonphase



Track 6 Suede Moonphase

Sneakers

550.000 đ

★★★★☆ (15 Rev)

Dựa trên cảm hứng từ việc tái hiện những sắc xám (Grey) khác nhau hòa cùng những trạng thái ánh sáng trên bề mặt màu trắng, Ananas Track 6 Suede Moonphase Pack sử dụng chất liệu da lộn (suede) đặc trưng, được phủ toàn bộ thân giày với tông màu sáng tối sắp xếp hài hòa hợp lý. Đây chắc chắn là một sản phẩm must have với những ai yêu thích chất suede và những gam màu Grey trung tính.

Size Quantity

M 1

Add to Cart

Màn hình Chi Tiết Sản Phẩm

KẾT LUẬN

KẾT LUẬN

- Qua quá trình nghiên cứu và thực hiện đồ án áp dụng micro front-end vào website thương mại điện tử, chúng em đã có thể thấy rõ những ưu điểm và nhược điểm của kiến trúc này.
 - Micro front-end giúp chia nhỏ ứng dụng, dễ dàng phát triển, triển khai và bảo trì từng phần riêng biệt.
 - Điều này đặc biệt hữu ích cho những dự án lớn,
 - Tuy nhiên, việc áp dụng micro front-end cũng rất khó khăn. Các vấn đề như tích hợp giữa các module, đồng bộ trạng thái giữa các phần của website sẽ tạo ra không ít khó khăn trong quá trình thực hiện.

**THANK'S FOR
WATCHING**

