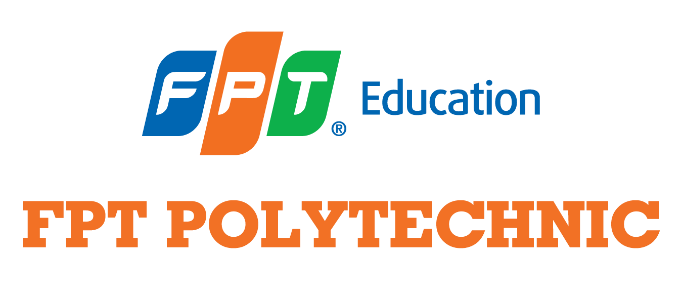
**Trường Cao Đẳng FPT POLYTECHNIC**



**Báo Cáo Assignment**

**A cartoon of a robot

Description automatically generated**

**Dự Án : “Thiết kế web bán thức ăn nhanh trực tuyến”**

**Môn học : Net106 C#**

**Lớp: SD18317**

**Giảng Viên Hướng Dẫn : Thầy Huỳnh Khắc Duy**

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ Và Tên** | **Mã Số Sinh Viên** |
| Vũ Anh Hào | PS34548 |
| Bùi Nhất Khang | PS34729 |
| Nguyễn Tuấn Vũ | PK02984 |
| Đặng Trần Phương Nam | PK03127 |
| Lê Võ Huy Hoàng | PS34681 |

**NHẬN XÉT**

***Nhận xét 1:***

***Nhận xét 2:***

**Nội Dung**

[I. Giới Thiệu 4](#_Toc173861493)

[1. Lời cảm ơn 4](#_Toc173861494)

[2. Giới thiệu dự án: 4](#_Toc173861495)

[3. Mục đích dự án 4](#_Toc173861496)

[4. Lý do chọn dự án 4](#_Toc173861497)

[5. Yêu cầu dự án 5](#_Toc173861498)

[II. Mô hình dự án 9](#_Toc173861499)

[6. Mô hình thiết kế 9](#_Toc173861500)

[7. Thư viện sử dụng cho dự án 13](#_Toc173861501)

[III. Thiết kế sơ đồ cơ sở dữ liệu 14](#_Toc173861502)

[8. Sơ đồ ERD 14](#_Toc173861503)

[9. Database relationship in Visio 15](#_Toc173861504)

[10. Thuộc tính các bảng 15](#_Toc173861505)

[11. Database Relationship Program 18](#_Toc173861506)

[IV. Sơ đồ Use Case 19](#_Toc173861507)

[V. Giao diện 20](#_Toc173861508)

[VI. Kiểm thử 30](#_Toc173861509)

**[12.](#_Toc173861510)****[1. Kế hoạch kiểm thử](#_Toc173861510)** [30](#_Toc173861510)

**[13.](#_Toc173861511)****[1.1 Tiêu chí cần đạt](#_Toc173861511)** [30](#_Toc173861511)

**[1.2 Chiến lược triển khai](#_Toc173861512)** [32](#_Toc173861512)

**[1.3 Thống kê kết quả](#_Toc173861513)** [34](#_Toc173861513)

# Giới Thiệu

## Lời cảm ơn

* Kính gửi thầy Huỳnh Khắc Duy, nhóm chúng em xin chân thành cảm ơn thầy đã tận tâm hướng dẫn và giúp đỡ nhóm trong suốt quá trình thực hiện Assignment. Nhờ sự chỉ bảo tận tình của thầy, nhóm đã hoàn thành Assignment một cách tốt đẹp.

## Giới thiệu dự án:

* Trong thời đại số, ứng dụng web bán thức ăn nhanh trực tuyến của chúng tôi, được xây dựng trên nền tảng .NET , Blazor và RESTful API, giúp các cửa hàng mở rộng phạm vi khách hàng, tăng hiệu quả hoạt động và giảm chi phí. Ứng dụng cung cấp giao diện thân thiện, cho phép duyệt menu, đặt hàng, thanh toán và quản lý đơn hàng dễ dàng.

## Mục đích dự án

* Dự án hướng đến việc phát triển một ứng dụng web bán thức ăn nhanh trực tuyến, phục vụ nhu cầu mua sắm tiện lợi và giúp quản lý hiệu quả hoạt động kinh doanh. Bên cạnh đó, dự án nhằm ứng dụng các công nghệ mới như ASP.NET Core, Blazor, RESTful API để nâng cao kỹ năng lập trình web cho sinh viên và đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động.

## Lý do chọn dự án

* **Nhu cầu thị trường**
* Thị trường bán thức ăn nhanh trực tuyến đang phát triển mạnh mẽ.
* Người tiêu dùng ngày càng ưa chuộng việc mua sắm trực tuyến vì sự tiện lợi và tiết kiệm thời gian.
* **Kinh nghiệm thực tiễn**
* Dự án giúp sinh viên có cơ hội thực hành và áp dụng kiến thức học được vào thực tế.
* Thông qua dự án, sinh viên sẽ nâng cao kỹ năng lập trình web và hiểu rõ hơn về quy trình phát triển phần mềm.
* **Phát triển kỹ năng**
* Dự án sử dụng nhiều công nghệ hiện đại như .NET Blazor, RESTful API, JWT, Blazor WebAssembly, giúp sinh viên cập nhật và làm quen với các công nghệ mới.
* Sinh viên sẽ học cách thiết kế cơ sở dữ liệu, phát triển API, xây dựng giao diện người dùng, và triển khai ứng dụng lên server.
* **Khả năng mở rộng**
* Dự án có khả năng mở rộng và áp dụng vào thực tế, có thể phát triển thành một sản phẩm thương mại hoàn chỉnh.
* Hệ thống có thể dễ dàng tích hợp thêm nhiều tính năng mới và cải tiến dựa trên phản hồi của người dùng.
* **Ứng dụng thực tế**
* Sản phẩm có thể được sử dụng trực tiếp bởi các cửa hàng thức ăn nhanh để quản lý đơn hàng và khách hàng.
* Khách hàng có thể trải nghiệm mua sắm trực tuyến nhanh chóng và tiện lợi, tăng cường sự hài lòng và trung thành.
* **Đóng góp xã hội**
* Dự án giúp thúc đẩy sự phát triển của ngành công nghiệp bán lẻ trực tuyến tại Việt Nam.
* Tạo cơ hội việc làm cho các sinh viên và người lao động trong ngành công nghệ thông tin và thương mại điện tử.

## Yêu cầu dự án

* **Yêu cầu chức năng chi tiết theo loại người dùng**
* Khách viếng thăm (Guest):

1. **Đăng ký tài khoản:**

* Cung cấp thông tin cá nhân (tên, email, mật khẩu, số điện thoại, địa chỉ...).
* Xác thực email để hoàn tất đăng ký.

1. **Duyệt sản phẩm:**

* Xem danh sách các loại thức ăn nhanh.
* Duyệt danh sách thực đơn theo combo (gồm các món ăn đi kèm, giá cả).
* Xem thông tin chi tiết của từng món ăn (mô tả, hình ảnh, thành phần, giá...).
* Tìm kiếm:
* Tìm kiếm cơ bản theo tên món ăn.
* Tìm kiếm nâng cao theo: tên món, giá, loại món, thông tin bổ sung, chủ đề (ví dụ: khuyến mãi,
* Khách hàng (Customer):

1. **Đăng nhập:**

* Sử dụng thông tin tài khoản đã đăng ký hoặc đăng nhập qua tài khoản Google.

Quản lý thông tin cá nhân:

* Xem và cập nhật thông tin cá nhân (tên, địa chỉ, số điện thoại...).
* Thay đổi mật khẩu.

1. **Đặt hàng:**

* Chọn món ăn và combo từ danh sách sản phẩm.
* Thêm món ăn vào giỏ hàng.
* Kiểm tra tổng giá trị giỏ hàng.
* Chọn phương thức thanh toán (ví điện tử: MoMo, VN Pay, Zalo Pay,...).
* Nhập thông tin giao hàng.
* Xác nhận đơn hàng.

1. **Theo dõi đơn hàng:**

* Xem lịch sử đơn hàng (trạng thái )
* Xem lịch sử thanh toán: (nếu có).
* Quản trị (Admin):

1. Quản lý tài khoản người dùng:

* Xem danh sách người dùng.
* Thêm tài khoản người dùng mới.
* Xóa tài khoản người dùng.
* Chỉnh sửa thông tin tài khoản người dùng.

1. Quản lý món ăn:

* Xem danh sách món ăn.
* Thêm món ăn mới (tên, loại món, giá, hình ảnh, mô tả, thành phần...).
* Xóa món ăn.
* Cập nhật thông tin món ăn.
* Tạo mã QR code cho từng món ăn (tích hợp chức năng in mã QR code).

1. Quản lý combo:

* Xem danh sách combo.
* Thêm combo mới (tên, thành phần, giá...).
* Xóa combo.
* Cập nhật thông tin combo

1. Quản lý đơn hàng:

* Xem danh sách đơn hàng theo trạng thái (chờ xử lý, đang chuẩn bị, đang giao hàng, đã giao hàng...).
* Xác nhận đơn hàng.
* Chuyển đổi trạng thái đơn hàng.
* Cập nhật thông tin đơn hàng (ví dụ: thông tin giao hàng).

1. Quản lý thông tin cửa hàng: (ví dụ: tên, địa chỉ, số điện thoại, website, thông tin khuyến mãi...).

* Phân quyền cho các admin khác: (nếu cần thiết).
* Yêu cầu về kỹ thuật

1. Backend (ASP.NET Core):

* Framework: ASP.NET Core 6.0 trở lên
* Ngôn ngữ: C#
* Database: MS SQL server 2012 trở lên hoặc MySQL

1. RESTful API:

* Thiết kế RESTful API cho các chức năng: quản lý người dùng, món ăn, combo, đơn hàng.
* Sử dụng Swagger để tạo tài liệu API.

1. Xử lý file:

* Tích hợp chức năng upload hình ảnh cho món ăn và combo.

1. Bảo mật:

* Áp dụng JWT để bảo mật API và quản lý xác thực người dùng.
* Dependency Injection: Sử dụng DI để quản lý các thành phần trong ứng dụng.
* Data Validation: Áp dụng kỹ thuật Model Validation, Data Validation, Data Annotation, Fluent API để ràng buộc CSDL và validation dữ liệu.
* Unit Testing: Thực hiện unit testing cho các lớp nghiệp vụ và các hàm API.
* Frontend (Blazor):
* Framework: Blazor WebAssembly cho client-side và Blazor server cho admin interface.
* Giao diện:
* Thiết kế giao diện responsive phù hợp với đa dạng thiết bị.
* Sử dụng CSS framework (ví dụ: Bootstrap, Materialize).
* Thư viện:
* Sử dụng thư viện JavaScript để tương tác với API và các thành phần giao diện (ví dụ: Axios, Moment.js).
* Giao tiếp với backend: Gọi API của backend để thực hiện các thao tác trên dữ liệu.
* Quản lý trạng thái: Áp dụng state management pattern để quản lý trạng thái của ứng dụng.
* Hiển thị QR code: Tích hợp thư viện để tạo và hiển thị mã QR code cho mỗi món ăn.

# Mô hình dự án

## Mô hình thiết kế

|  |
| --- |
| **Mô hình thiết kế dự án** |
| Báo cáo Đồ án Thực tập CNTT: Xây dựng phần mềm Quản lý Siêu thị Mô hình 3 L |

* Cây thư mục

|  |
| --- |
| **Cấu trúc file dự án** |
|  |

* Cây thư mục

|  |
| --- |
| **Tầng Application** |
|  |

* Cây thư mục

|  |
| --- |
| **Tầng Domain** |
|  |

* Cây thư mục

|  |
| --- |
| **Tần Persistence** |
|  |

* Cây thư mục

|  |
| --- |
| **Tầng Presentation** |
|  |

* Cây thư mục

|  |
| --- |
| **Tầng Repositories** |
|  |

## Thư viện sử dụng cho dự án

|  |
| --- |
| **Cấu trúc file dự án** |
|  |
|  |
|  |

# Thiết kế sơ đồ cơ sở dữ liệu

## Sơ đồ ERD

|  |
| --- |
| Sơ đồ ERD |
|  |

## Database relationship in Visio

|  |
| --- |
| Quan hệ bảng trên Visio |
| A diagram of a company  Description automatically generated |

## Thuộc tính các bảng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Product** | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Id | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |
| Name | Text | Cơm gà |
| Price | Double precision | 15.000 |
| Image | Text | ga-image.png |
| Description | Text | Cơm gà thơm ngon |
| IsDeleted | Boolean | False |
| Discount | Integer | 0 |
| StockQuantity | Integer | 100 |
| CategoryId | Guid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Category** | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Id | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |
| Name | Text | Gà |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Combo** | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Id | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |
| Name | Text | Combo gà văn phòng |
| Price | Double precision | 45.000 |
| Image | Text | Combo-ga-van-phong-image.png |
| Description | Text | Cơm gà, canh, chả cá |
| IsDeleted | Boolean | False |
| Discount | Interger | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Order** | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Id | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |
| OrderDate | Timestamp with time zone | Thứ hai, 22 tháng 7 năm 2024 21:07:30 |
| TotalAmount | Double precision | 100.000 |
| Status | Integer | 0, 1, 2, 3 |
| UserId | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ProductCombo** | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Id | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |
| Quantity | Integer | 4 |
| ComboId | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |
| ProductId | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OrderItem** | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Id | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |
| Quantity | Quantity | 4 |
| UnitPrice | Double precision | 100.000 |
| TotalPrice | Double precision | = Quantity \* TotalPrice = 400.000 |
| ProductId | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |
| ComboId | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |
| OrderId | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **User** | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Id | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |
| FirstName | Text | Nhat Khang |
| LastName | Text | Vu |
| Address | Text | Đường ABC, Huyện XYZ, Thành Phố Y |
| ImagePath | Text | hinh-nhatkhang.png |
| UserName | Character varying( 256) | nhatkhang |
| NormalizedUserName | Character varying( 256) | NHATKHANG |
| Email | Character varying( 256) | [nhatkhang@example.com](mailto:nhatkhang@example.com) |
| NormalizedEmail | Character varying( 256) | [NHATKHANG@EXAMPLE.COM](mailto:NHATKHANG@EXAMPLE.COM) |
| EmailConfirmed | Boolean | True |
| PasswordHash | Text | Assskjjaasbdyulajewsdlugbaedsglbhawesdlhb |
| SecurityStamp | Text | R6ZLH3LAUZQTNKFIOKQAWORAINNLNHON |
| ConcurrencyStamp | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |
| PhoneNumber | Text | 0xxxxxxxxx |
| PhoneNumberConfirmed | Boolean | True |
| TwoFactorEnabled | Boolean | True |
| LockoutEnd | Timestamp with time zone | Thứ hai, 22 tháng 7 năm 2024 21:07:30 |
| LockoutEnabled | Boolean | Fasle |
| AccessFailedCount | Integer | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UserRole** | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| UserId | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |
| RoleId | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Role** | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Id | Uuid | xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx |
| Name | Character Varying (256) | admin |
| NormalizedName | Character Varying (256) | ADMIN |

## Database Relationship Program

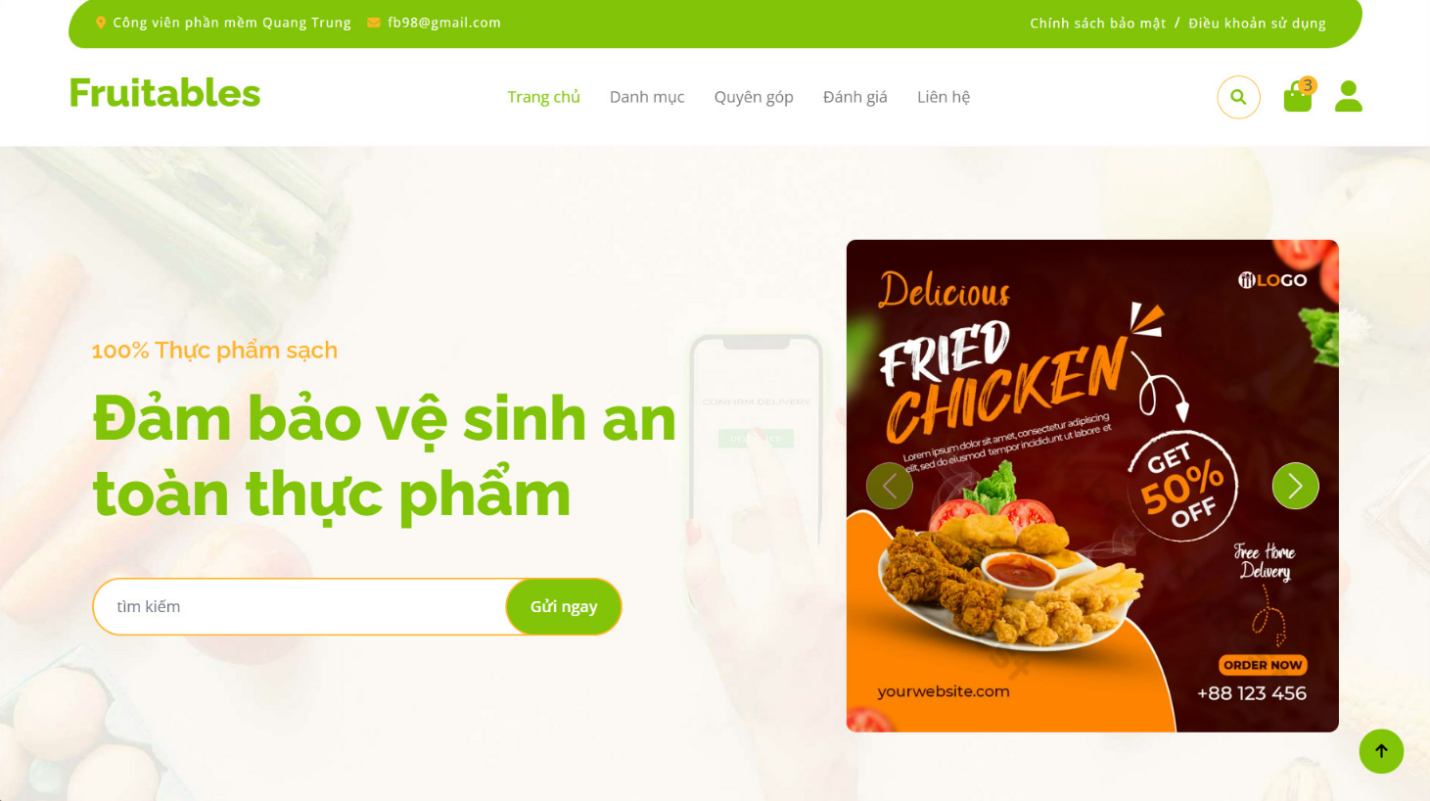
|  |
| --- |
| Quan hệ bảng trên Visio |
|  |

# Sơ đồ Use Case

|  |
| --- |
| Sơ đồ use case |
|  |

# Giao diện

* Trang chủ :



A screenshot of a food menu

Description automatically generated

* Trang combo

A screenshot of a food menu

Description automatically generated

* Trang sản phẩm

A screenshot of a food store

Description automatically generated

* Mã Qr/ Code

A screenshot of a food website

Description automatically generated

* Trang giỏ hàng

A screenshot of a shopping page

Description automatically generated

* Trang đăng nhập

A screenshot of a login page

Description automatically generated

* Trang đăng ký

A screenshot of a login page

Description automatically generated

* Trang thông tin người dùng

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Trang quản lý sản phẩm

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Trang thêm sản phẩm

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Trang chỉnh sửa sản phẩm :

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Trang quản lý combo

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Trang thêm combo

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Trang chỉnh sửa combo

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Trang thể loại :

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Trang thêm thể loại

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Trang sửa thể loại

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# Kiểm thử

## **1. Kế hoạch kiểm thử**

## **1.1 Tiêu chí cần đạt**

* **Kiểm thử Tích Hợp (Integration Testing):**
* Xác nhận tích hợp chính xác giữa các thành phần khác nhau của trang web như

cổng thanh toán, hệ thống quản lý kho, và cơ sở dữ liệu.

* **Kiểm thử Giao Diện (UI Testing):**
* Đảm bảo giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng và tương thích trên các

trình duyệt phổ biến.

* Kiểm tra độ responsive của trang web trên các thiết bị di động và kích thước màn

hình khác nhau.

* **Kiểm thử Tính Năng (Functional Testing):**
* Xác nhận rằng các chức năng cơ bản như tìm kiếm sản phẩm, thêm vào giỏ hàng,

thanh toán và đặt hàng hoạt động đúng cách.

* Kiểm tra tính năng giỏ hàng, mã giảm giá, và quản lý tài khoản người dùng.
* **Kiểm thử Hiệu Suất (Performance Testing):**
* Kiểm tra thời gian tải trang và đảm bảo trang web hoạt động mượt mà, kể cả khi

có nhiều người dùng truy cập cùng lúc.

* Xác định giới hạn của hệ thống bằng cách kiểm tra hiệu suất dưới tải lớn.
* **Kiểm thử Bảo Mật (Security Testing):**
* Kiểm tra và bảo vệ chống lại các loại tấn công như SQL injection, cross-site

scripting (XSS), và cross-site request forgery (CSRF).

* Đảm bảo rằng thông tin cá nhân của người dùng được bảo vệ đúng cách.
* **Kiểm thử Tương Thích (Compatibility Testing):**
* Kiểm tra trang web trên nhiều trình duyệt khác nhau như Chrome, Firefox, Safari.
* Đảm bảo rằng trang web hoạt động trơn tru trên các hệ điều hành khác nhau.
* **Kiểm thử Dữ Liệu (Data Testing):**
* Kiểm tra tính chính xác và đầy đủ của dữ liệu hiển thị trên trang web.
* Xác nhận rằng các chức năng liên quan đến cơ sở dữ liệu như thêm, sửa, xóa hoạt

động đúng cách.

* **Kiểm thử Đơn Hàng và Thanh Toán:**
* Kiểm tra quy trình đặt hàng từ đầu đến cuối, bao gồm cả việc kiểm tra đơn hàng,

xác nhận đơn hàng và email xác nhận.

* Đảm bảo tính đúng đắn của các phương thức thanh toán và ghi chú thương mại.
* **Kiểm thử Tính Năng Tìm Kiếm:**
* Kiểm tra tính chính xác và hiệu suất của chức năng tìm kiếm sản phẩm.
* Xác nhận rằng kết quả tìm kiếm được sắp xếp và hiển thị đúng cách.
* **Kiểm thử Đồng Thời (Concurrency Testing):**
* Kiểm tra khả năng của hệ thống khi có nhiều người dùng truy cập cùng một lúc.
* Xác định liệu trang web có thể xử lý số lượng người dùng đồng thời mà không

gặp vấn đề gì không.

* **Kiểm thử Sự Chuyển Đổi (Conversion Testing):**
* Kiểm tra quá trình chuyển đổi từ khách hàng xem sản phẩm đến việc mua hàng và

hoàn tất giao dịch.

* Xác định các chướng ngại vật có thể ngăn cản quá trình chuyển đổi.

### **1.2 Chiến lược triển khai**

* **Lập Kế Hoạch Kiểm Thử:**
* Xác định phạm vi kiểm thử và đặt ra mục tiêu kiểm thử cụ thể.
* Xây dựng lịch trình kiểm thử và gán nguồn lực cho các hoạt động kiểm thử cụ.
* **Chia Phạm Vi Kiểm Thử:**
* Phân chia dự án thành các phần nhỏ hơn để tập trung kiểm thử từng phần một.
* Ưu tiên kiểm thử trước những phần quan trọng hoặc có rủi ro cao.
* **Kiểm Thử Tự Động:**
* Áp dụng kiểm thử tự động để giảm thời gian kiểm thử và tăng khả năng lặp lại.
* Lựa chọn công cụ kiểm thử tự động phù hợp với yêu cầu cụ thể của dự án.
* **Kiểm Thử Hiệu Suất:**
* Sử dụng công cụ kiểm thử hiệu suất để đo lường và đánh giá khả năng chịu tải

của trang web.

* Tạo kịch bản kiểm thử hiệu suất để mô phỏng hành vi người dùng thực tế.
* **Kiểm Thử Bảo Mật:**
* Thực hiện kiểm thử bảo mật để xác định và bảo vệ chống lại các rủi ro bảo mật.
* Sử dụng các công cụ kiểm thử bảo mật như penetration testing để đánh giá mức

độ an toàn của hệ thống.

* **Kiểm Thử Giao Diện Người Dùng (UI):**
* Kiểm thử giao diện người dùng trên nhiều trình duyệt và thiết bị để đảm bảo tính

tương thích.

* Đảm bảo rằng giao diện người dùng làm cho trải nghiệm người dùng trở nên dễ

sử dụng và thân thiện.

* **Kiểm Thử Tích Hợp:**
* Kiểm tra tích hợp giữa các thành phần khác nhau của hệ thống.
* Xác nhận rằng các dịch vụ bên ngoài như cổng thanh toán và hệ thống quản lý

kho tích hợp đúng cách.

* **Kiểm Thử Đa Nền Tảng:**
* Kiểm thử trên các hệ điều hành khác nhau như Windows, macOS và Linux.
* Đảm bảo tính tương thích trên nhiều trình duyệt như Chrome, Firefox, Safari.
* **Kiểm Thử Dữ Liệu:**
* Kiểm thử dữ liệu để đảm bảo tính chính xác và đầy đủ của thông tin hiển thị trên trang web.
* Xác nhận rằng các chức năng liên quan đến cơ sở dữ liệu như thêm, sửa, xóa hoạt

động đúng cách.

* **Kiểm Thử Chức Năng:**
* Kiểm thử chức năng cơ bản như tìm kiếm, thêm vào giỏ hàng, thanh toán và đặt hàng.
* Kiểm tra các tính năng đặc biệt như mã giảm giá, đánh giá sản phẩm và quản lý tài khoản.
* **Kiểm Thử Đơn Hàng và Thanh Toán:**
* Kiểm tra toàn bộ quy trình đặt hàng từ khi khách hàng xem sản phẩm đến khi

hoàn tất thanh toán.

* Đảm bảo tính đúng đắn của các phương thức thanh toán và quản lý đơn hàng.
* **Kiểm Thử Tương Thích Mạng:**
* Kiểm thử ứng dụng trên mạng có độ trễ và giới hạn băng thông khác nhau.
* Đảm bảo rằng trang web vẫn hoạt động đúng cách trong các điều kiện mạng khác nhau.

### **1.3 Thống kê kết quả**

* **Tổng Quan Kết Quả Kiểm Thử:**
* Tổng số lượng test case đã thực hiện.
* Số lượng test case đã thành công.
* Số lượng test case thất bại.
* **Tỷ Lệ Thất Bại Tích Hợp:**
* Tỉ lệ test case tích hợp thành công.
* Các lỗi tích hợp chính xác và số lượng test case bị ảnh hưởng.
* **Kết Quả Kiểm Thử Bảo Mật:**
* Số lượng lỗ hổng bảo mật đã phát hiện.
* Mức độ nghiêm trọng của mỗi lỗ hổng (ví dụ: Critical, High, Medium, Low).
* Thời gian và chi phí để sửa lỗ hổng.
* **Hiệu Suất và Tải Trọng:**
* Thời gian tải trang trung bình.
* Thời gian phản hồi trung bình từ hệ thống.
* Tải trọng tối đa mà hệ thống có thể chịu được trước khi gặp vấn đề.
* **Kết Quả Kiểm Thử Tự Động:**
* Số lượng test case tự động đã chạy.
* Tỉ lệ thành công và thất bại của các test case tự động.
* Thời gian thực hiện test tự động so với test thủ công.
* **Thống Kê theo Trình Duyệt và Thiết Bị:**
* Tỉ lệ tương thích trên các trình duyệt (Chrome, Firefox, Safari, Edge, etc.).
* Tỉ lệ tương thích trên các thiết bị di động và máy tính bảng.
* **Kết Quả Kiểm Thử Đa Nền Tảng:**
* Tỉ lệ thành công trên các hệ điều hành khác nhau (Windows, macOS, Linux).
* Các vấn đề cụ thể xuất hiện trên từng nền tảng.
* **Thống Kê Theo Tình Trạng Đơn Hàng:**
* Tổng số lượng đơn hàng đã thực hiện.
* Số lượng đơn hàng thành công và thất bại.
* Các lỗi đặt hàng phổ biến và nguyên nhân.
* **Kết Quả Kiểm Thử Tương Thích Mạng:**
* Tình trạng hiệu suất dưới điều kiện mạng khác nhau.
* Số lượng lỗi hoặc sự giảm hiệu suất khi có vấn đề mạng.
* **Kết Quả Kiểm Thử Dữ Liệu:**
* Tỉ lệ chính xác của dữ liệu hiển thị trên trang web.
* Số lượng lỗi dữ liệu.
* **Thống Kê Tổng Hợp:**
* Tổng hợp các lỗi được sửa và đã thất bại.
* Đánh giá mức độ ưu tiên của các lỗi để quyết định xem liệu chúng có ảnh hưởng nhiều đến trải nghiệm người dùng hay không.
* **Phản Hồi và Đánh Giá:**
* Phản hồi từ đội ngũ kiểm thử và các bên liên quan.
* Đánh giá về hiệu suất và chất lượng của hệ thống từ người dùng.