ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

──────── \* ───────

Ảnh có chứa văn bản, áp phích, Phông chữ, Đồ họa

Mô tả được tạo tự động

**BÁO CÁO**

HỌC PHẦN: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

*(Mã học phần: IT3120)*

***ĐỀ TÀI:*** Phân tích và thiết kế hệ thống bán quần áo

Nhóm: **010**

Mã lớp học: **157516**

Giáo viên hướng dẫn: **TS. Trần Việt Trung**

Danh sách sinh viên thực hiện:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Họ và tên | MSSV |
| 1 | Nguyễn Trung Kiên | 20215468 |
| 2 | Nguyễn Trung Thành | 20215482 |
| 3 | Đào Thành Mạnh | 20211014 |
| 4 | Nguyễn Anh Quân | 20215465 |
| 5 | Trần Trọng Khiêm | 20215402 |

***Hà Nội, tháng 05 năm 2025***

# **Chương 1. Đặt vấn đề**

Việc mua sắm trực tuyến đã trở thành một lựa chọn an toàn và phổ biến trong những năm qua, vì đa số người tiêu dùng đã tìm thấy sự thuận tiện và dễ dàng để chọn lựa cửa hàng, sự thoải mái trong việc mua bán và thanh toán. Một trong những yếu tố hấp dẫn nhất về mua sắm trực tuyến, là trong các kỳ nghỉ lễ, nó làm giảm bớt việc phải xếp hàng chờ đợi để tìm kiếm những mặt yêu thích trong các cửa hàng. Những ưu thế của việc mua sắm trực tuyến đã làm thay thế được những bất tiện trong cách mua bán truyền thống. Người tiêu dùng, khi mua sắm trực tuyến, họ có thể mua sản phẩm được lựa chọn nhanh chóng bằng cách thực hiện một số cú nhấp chuột, họ có thể chọn và mua những mặt hàng yêu thích từ thị trường vô tận và không giới hạn do internet cung cấp, họ không cần phải đi đến các cửa hàng, và không bị giới hạn bởi giờ mở cửa, họ có thể đặt hàng mọi lúc, mọi nơi và hơn nữa việc giao hàng có thể được yêu cầu không chỉ đến nơi cư trú mà còn ở nơi làm việc, do đó người tiêu dùng có thể mua sản phẩm với điều kiện thuận lợi nhất (giá cả, chất lượng, giảm giá khác) phù hợp với nhu cầu cá nhân. Theo một cuộc khảo sát toàn cầu gần đây do Công ty Nielsen thực hiện, hơn 85% dân số trên thế giới đã sử dụng Internet để mua hàng, tăng 40% so với hai năm trước và hơn một nửa số người dùng Internet là những người mua sắm trực tuyến thường xuyên. Ưu thế của việc mua sắm trực tuyến ngày càng trở nên phổ biến. Nhóm em mong muốn xây dựng một sàn giao dịch thương mại điện tử nhằm góp phần mang lại sự tiện dụng cho người dùng.

Tài liệu này mô tả khách hàng, người dùng, nhân viên và quản trị viên quản lý phân tích các chức năng của họ có thể được sử dụng trong thời gian hoạt động. Mục đích mô tả tài liệu của hệ thống và các tính năng, giao diện, ràng buộc mà hệ thống phải thực hiện để đáp ứng với bên ngoài để kích hoạt. Tài liệu dành cho các bên liên quan và nhà phát triển phần mềm.

Trên thực tế, bất kỳ phần mềm nào cũng cần có tính năng quản lý người dùng, nhóm người dùng và cần phân quyền sử dụng các chức năng trong hệ thống. Mục đích của phần mềm là tạo ra một mô hình quản lý người dùng, vai trò người dùng và các chức năng mà người dùng có thể sử dụng trong thời gian hoạt động. Khách hàng có thể đăng ký tài khoản mới bằng tài khoản Gmail. Khi đăng ký thành công, khách hàng có thể đăng nhập với tư cách là người dùng của hệ thống, với các chức năng bổ sung hơn. Người quản trị là người quản lý chính hệ thống, có thể phân quyền cho nhân viên quản lý đơn hàng, sự kiện, vouchers. Khi Khách hàng, Người dùng, Nhân viên, Quản trị viên sử dụng một chức năng của hệ thống sẽ xuất hiện giao diện mới tương ứng với chức năng đó.

# **Chương 2. Phân tích nghiệp vụ**

## 

## **2.1. Cơ cấu tổ chức**

Phần mềm có 4 tác nhân là Guest, User, Staff và Administrator. Guest là vai trò của một khách bình thường không đăng nhập vào hệ thống, sau khi Guest đăng nhập vào hệ thống thì Guest trở thành User. User là vai trò của người dùng bình thường sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống. Staff đóng vai trò là người tạo đơn hàng offline, quản lý đơn hàng, sự kiện, voucher. Administrator đóng vai trò là người quản lý chính của hệ thống, có thể thực hiện tất cả các chức năng của nhân viên, quản lý người dùng và quản lý sản phẩm, hơn nữa.

## **2.2. Các quy trình nghiệp vụ**

Trong hệ thống này có một số quy trình nghiệp vụ chính:

*- Quy trình cập nhật thông tin người dùng:* Khách có thể đăng ký tạo tài khoản, sau đó đăng nhập vào hệ thống. Sau khi đăng nhập thành công, Khách sẽ trở thành Người dùng và được đưa đến trang thông tin người dùng. Sau đó Người dùng có thể thay đổi thông tin của mình cho đúng với trường thông tin phù hợp cho phép, nếu sai sẽ yêu cầu Người dùng nhập lại. Thông tin mới sau đó sẽ được cập nhật bên trong cơ sở dữ liệu, thông báo cập nhật thành công sẽ được đưa ra và sau đó được đưa trở lại giao diện Người dùng. Nhân viên và Quản trị viên cũng có thể có các bước tương tự.

*Ảnh có chứa biểu đồ, văn bản, Kế hoạch, Bản vẽ kỹ thuật

Mô tả được tạo tự động*

*- Quy trình quản lý sản phẩm:* Người dùng đăng nhập với quyền Admin hệ thống. Admin thêm, sửa, xóa các sản phẩm. Sau khi thêm sửa xóa, hệ thống sẽ cập nhật lại dữ liệu sản phẩm.

*- Quy trình quản lý voucher, sự kiện*: Người dùng đăng nhập với quyền Admin hoặc Staff, sau đó thêm, sửa, xóa voucher, sự kiện. Khi đến thời gian áp dụng thì người mua có thể sử dụng voucher đó.

*- Quy trình quản lý User:* Người dùng đăng nhập với quyền Admin hệ thống. Admin có thể xem các User đã đăng ký tài khoản. Cập nhật lại thông tin tài khoản User nếu cần thiết.

*- Quy trình đặt hàng sản phẩm:* Người dùng có thể thực hiện quá trình này. Người dùng đăng nhập vào hệ thống nhập loại sản phẩm cần tìm, nếu tìm được sẽ trả về danh sách các sản phẩm liên quan nếu không tìm được thông báo không tìm thấy. Nếu tìm thấy Người dùng có thể xem thông tin sản phẩm rồi thêm sản phẩm vào giỏ hàng, đặt hàng và hoàn tất phương thức thanh toán.

Ảnh có chứa biểu đồ, Kế hoạch, Bản vẽ kỹ thuật, sơ đồ

Mô tả được tạo tự động

## **2.3. Các lớp lĩnh vực**

Guest sẽ có thể xem và tìm kiếm thông tin sản phẩm trên trang web. Guest có thể đăng ký tạo tài khoản riêng để có thể đăng nhập vào hệ thống (trở thành User), thực hiện thêm một số chức năng như đặt hàng, thêm sản phẩm, xem thông tin đơn hàng,...

User sẽ sử dụng gmail của mình sau khi đăng ký thành công để đăng nhập vào hệ thống, User có thể xem và cập nhật thông tin cá nhân, xem thông tin đơn hàng, đăng xuất tài khoản, tìm kiếm, xem thông tin về sản phẩm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng và đặt hàng.

Staff có thể quản lý đơn hàng trực tuyến, tạo đơn hàng ngoại tuyến, quản lý vouchers và sự kiện.

Administrator kế thừa các chức năng của Staff, bên cạnh đó còn có chức năng quản lý cửa hàng, phân quyền sử dụng hệ thống, CRUD sản phẩm và quản trị người dùng.

# **Chương 5. Thực hiện và triển khai**

## **5.1. Công nghệ sử dụng**

***- Back-end:*** Nhóm đã sử dụng cơ sở dữ liệu MySQL với Prisma để thao tác và lưu trữ dữ liệu của người dùng, kết hợp với Graphql để tải dữ liệu từ máy chủ đến máy khách và sử dụng Máy chủ Apollo để triển khai máy chủ GraphQL.

Ảnh có chứa biểu tượng, Đồ họa, Phông chữ, văn bản

Mô tả được tạo tự động Ảnh có chứa văn bản, Phông chữ, hàng, biển hiệu

Mô tả được tạo tự động Ảnh có chứa văn bản, Phông chữ, hàng, biểu tượng

Mô tả được tạo tự động Ảnh có chứa văn bản, Phông chữ, Biển báo giao thông, biểu tượng

Mô tả được tạo tự động

***- Front-end:*** Nhóm đã sử dụng các công nghệ và thư viện sau:

Ảnh có chứa văn bản, biểu tượng, Phông chữ, Đồ họa

Mô tả được tạo tự động Ảnh có chứa văn bản, Phông chữ, biểu tượng, Xanh điện

Mô tả được tạo tự động Ảnh có chứa Phông chữ, thiết kế

Mô tả được tạo tự động Ảnh có chứa văn bản, Xanh điện

Mô tả được tạo tự động