TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỌC VĂN LANG

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

**LẬP TRÌNH PYTHON NÂNG CAO**

NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

***Tên Đồ án:***

**TẠO TRANG WEB BÁN HÀNG DJANGO**

**SVTH: Đỗ Thành Toàn**

**MSSV:197CT22620**

**GVHD: Trần Kim Mỹ Vân**

Tp. Hồ Chí Minh – năm 2024

LỜI CẢM ƠN

Viết một báo cáo đồ án môn học là một trong những công việc khó khăn nhất mà em phải hoàn thành trong quá trình học tập. Trong suốt quá trình thực hiện đề tài, em đã gặp phải rất nhiều khó khăn và bỡ ngỡ. Nếu không có sự giúp đỡ và lời động viên chân thành từ những người thân thiết, có lẽ chúng em không thể hoàn thành tốt tiểu luận này.

Trước tiên, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến cô Vân, người đã trực tiếp hướng dẫn và hỗ trợ em trong suốt quá trình thực hiện đồ án. Những ý kiến đóng góp quý báu và sự tận tâm của cô đã giúp em nhận ra những điểm cần cải thiện và hoàn thiện đồ án một cách tốt nhất.

Cảm ơn cô và các bạn trường Đại học Văn Lang đã luôn đồng hành cùng em, tạo ra một môi trường học tập, sáng tạo và hỗ trợ lẫn nhau để hoàn thành đồ án môn học này.

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN **....................................................................................................... 8**CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU**............................................................................................... 10**1.1 Lý do chọn đề tài **.................................................................................................... 11**1.2 Mục tiêu của đề tài **.......................................................................................... 12**

CHƯƠNG 1. **MỞ ĐẦU**

**1.1 Lý do chọn đề tài**

Với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ và Internet, việc xây dựng một website bán hàng trực tuyến đã trở nên quan trọng và thiết yếu cho các doanh nghiệp. Các cửa hàng trực tuyến mang lại rất nhiều lợi ích cho cả người bán và người mua, từ việc giảm chi phí vận hành cho đến mở rộng phạm vi khách hàng. Đề tài "Tạo Web Bán Hàng Dùng Django" được chọn vì Django là một framework mạnh mẽ và dễ sử dụng trong việc phát triển web, đồng thời giúp tiết kiệm thời gian khi triển khai các chức năng cơ bản của một hệ thống bán hàng trực tuyến.

**1.2 Mục tiêu của đề tài**

Mục tiêu của đề tài này là xây dựng một hệ thống web bán hàng sử dụng Django, giúp quản lý sản phẩm, giỏ hàng, và các chức năng thanh toán đơn giản. Cụ thể, các mục tiêu bao gồm:

Xây dựng giao diện người dùng dễ sử dụng và trực quan.

Tạo cơ sở dữ liệu để lưu trữ thông tin sản phẩm và đơn hàng.

Triển khai các chức năng như thêm sản phẩm vào giỏ hàng, thanh toán đơn hàng.

Đảm bảo hệ thống có thể mở rộng để phát triển thêm các tính năng mới trong tương lai.

**1.3 Phạm vi nghiên cứu**

Phạm vi của đề tài bao gồm việc thiết kế và triển khai một hệ thống bán hàng trực tuyến đơn giản. Trong dự án này, chúng em chỉ tập trung vào các chức năng cơ bản như:

Quản lý sản phẩm (thêm, sửa, xóa sản phẩm).

Quản lý giỏ hàng (thêm sản phẩm vào giỏ, xóa sản phẩm khỏi giỏ, thay đổi số lượng sản phẩm).

Quản lý thanh toán và đơn hàng.

CHƯƠNG 2. **CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

**2.1 Giới thiệu về Django**

Django là một framework phát triển web mạnh mẽ, viết bằng Python. Django được thiết kế để giúp việc phát triển các ứng dụng web trở nên dễ dàng và nhanh chóng, đặc biệt là các ứng dụng có cơ sở dữ liệu quan hệ. Một số ưu điểm của Django bao gồm:

* **Mẫu thiết kế MVC**: Giúp tổ chức mã nguồn một cách rõ ràng và dễ bảo trì.
* **Hỗ trợ mạnh mẽ về cơ sở dữ liệu**: Django hỗ trợ các thao tác với cơ sở dữ liệu dễ dàng và tự động tạo ra các bảng dữ liệu.
* **Tính bảo mật cao**: Django đi kèm với các biện pháp bảo mật như mã hóa mật khẩu, chống tấn công CSRF, XSS.

**2.2 Các công nghệ sử dụng trong dự án**

Dự án sử dụng các công nghệ sau:

* **Django**: Framework chính để phát triển ứng dụng web.
* **HTML, CSS, JavaScript**: Các công nghệ front-end để xây dựng giao diện người dùng.
* **SQLite**: Cơ sở dữ liệu mặc định của Django cho ứng dụng nhỏ.

2.3 Mã nguồn

Dự án sử dụng các công nghệ sau:

* **Django**: Framework chính để phát triển ứng dụng web.
* **HTML, CSS, JavaScript**: Các công nghệ front-end để xây dựng giao diện người dùng.
* **SQLite**: Cơ sở dữ liệu mặc định của Django cho ứng dụng nhỏ.

CHƯƠNG 3. **PHÂN TÍCH HỆ THỐNG**

**3.1 Mô hình hoạt động của hệ thống**

Hệ thống hoạt động theo mô hình client-server, với giao diện người dùng (client) tương tác với các chức năng của hệ thống thông qua trình duyệt web. Các yêu cầu từ người dùng được gửi tới server, nơi Django xử lý và trả về kết quả

**CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

**4.1 Kiến trúc hệ thống**

Hệ thống web bán hàng này được thiết kế theo mô hình MVC (Model-View-Controller), trong đó:

* **Model**: Quản lý các dữ liệu của hệ thống (sản phẩm, giỏ hàng, đơn hàng).
* **View**: Chịu trách nhiệm hiển thị giao diện người dùng.
* **Controller**: Xử lý các yêu cầu của người dùng và kết nối với model để lấy dữ liệu.

**4.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu**

Cơ sở dữ liệu của hệ thống bao gồm các bảng sau:

* **Product**: Lưu trữ thông tin về sản phẩm (tên, mô tả, giá, hình ảnh).
* **Cart**: Lưu trữ thông tin về giỏ hàng của người dùng (sản phẩm, số lượng).
* **Order**: Lưu trữ thông tin về đơn hàng đã thanh toán.

**4.3 Demo dự án**

A person in a dress

Description automatically generated

**CHƯƠNG 5: THỰC HIỆN DỰ ÁN**

**5.1 Quá trình xây dựng các chức năng cơ bản**

Các chức năng của hệ thống bao gồm:

* **Hiển thị sản phẩm**: Liệt kê tất cả sản phẩm có trong cửa hàng.
* **Giỏ hàng**: Thêm, sửa, xóa sản phẩm trong giỏ hàng.
* **Thanh toán**: Tính toán tổng giá trị đơn hàng và xử lý thanh toán.

**5.2 Mã nguồn**

A screen shot of a computer

Description automatically generated

**CHƯƠNG 6: KẾT LUẬN**

Dự án xây dựng web bán hàng sử dụng Django đã hoàn thành với các tính năng cơ bản như quản lý sản phẩm, giỏ hàng và thanh toán. Hệ thống hoạt động ổn định và có thể mở rộng thêm các tính năng như quản lý người dùng, thanh toán trực tuyến, và các chương trình khuyến mãi. Dự án này không chỉ giúp chúng em hiểu rõ hơn về Django mà còn giúp rèn luyện các kỹ năng lập trình web và quản lý dự án.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

* **[1] Django Documentation, "Django: The web framework for perfectionists with deadlines",** [**https://www.djangoproject.com/**](https://www.djangoproject.com/)**.**
* **[2] M. Fowler, "Patterns of Enterprise Application Architecture", Addison-Wesley, 2002.**
* **[3] Bootstrap Documentation, "Bootstrap: The most popular HTML, CSS, and JavaScript framework for developing responsive, mobile-first projects on the web",** [**https://getbootstrap.com/**](https://getbootstrap.com/)**.**
* **[4] W3Schools, "Bootstrap Tutorial", https://www.w3schools.com/bootstrap5/.**
* **[5] FreeCodeCamp, "Learn Bootstrap 5 in this Free 8-hour Bootcamp", https://www.freecodecamp.org/news/learn-bootstrap-5-in-this-free-8-hour-bootcamp/.**
* **[6] A. Stevens, "Web Development with Django and Bootstrap", O'Reilly Media, 2021.**
* **[7] Stack Overflow, "Bootstrap Questions",** [**https://stackoverflow.com/questions/tagged/bootstrap-5**](https://stackoverflow.com/questions/tagged/bootstrap-5)**.**