

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG**

**TIN – ĐHQG HCM**

**--------------------------------**

**MÔN HỌC:**

**Kỹ THUẬT LẬP TRÌNH PYTHON**

**TÊN ĐỀ TÀI:**

**XÂY DỰNG WEDSITE BÁN ÁO QUẦN BẰNG DJANGO**

**Giảng viên hướng dẫn: Nguyễn Thanh Sơn**

**Sinh viên thực hiện: Nguyễn Đức Hương Bang**

**MSSV: 20521091**

**Lớp: IE221.O23.CNCL**

Linh Trung, ngày 15 tháng 05 năm 2024



MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH ẢNH..................................................................................4

LỜI MỞ ĐẦU.....................................................................................................5

PHẦN 1: MỞ ĐẦU............................................................................................6

I. MỤC TIÊU CỦA ĐỀ TÀI................................................................6

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU..................................6

1. Đối tượng nghiên cứu:......................................................................6

2. Phạm vi nghiên cứu:.........................................................................7

III. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU....................................................7

1. Nghiên cứu và thu thập thông tin:....................................................7

2. Xác định yêu cầu chức năng:............................................................7

3. Thiết kế cơ sở dữ liệu:......................................................................7

4. Xây dựng giao diện người dùng:......................................................8

5. Xử lý logic nghiệp vụ:......................................................................8

6. Kiểm thử và sửa lỗi:.........................................................................8

7. Triển khai và triển khai:....................................................................8

8. Đánh giá và đề xuất cải tiến:.............................................................8

PHẦN 2: NỘI DUNG.........................................................................................8

I. TỔNG QUAN LÝ THUYẾT...........................................................8

1. Ngôn ngữ lập trình Python...............................................................8

1.1 Ngôn ngữ lập trình Python là gì ?...................................................8

1.2 Tính năng chính của Python.............................................................9

2. Lý do học ngôn ngữ Python............................................................10

3. Framewowk Django........................................................................11

3.1 Framework Django........................................................................11

3.2 Các tính năng của Framework Django...........................................11



3.3 Ứng dụng của Framework Django.................................................12

3.4 Các module phổ biến của Famework Django................................12

CHƯƠNG 2: TIẾN HÀNH XÂY DỰNG TRANG WED DJANGO CỘNGVỚI HTML VÀ POSTGRES............................................................................13

I. VAI TRÒ CỦA HTML VỚI DỰ ÁN..............................................14

1. KHÁI QUÁT NGÔN NGỮ HTML...............................................14

2. MỐI LIÊN HỆ GIỮA HTML VÀ DJANGO................................15

II. CÁC NHIỆM VỤ ĐẶT RA...........................................................15

III. NHIỆM VỤ HOÀN THÀNH....................................................17

PHẦN III: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN....................................19

I. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC............................................19

II. HẠN CHẾ VÀ PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....................20

TÀI LIỆU THAM KHẢO...............................................................................21



**DANH MỤC HÌNH ẢNH**

Ảnh 1. Giao diện Homepage.......................................................................18Ảnh 2. Giao diện phần đăng kí...................................................................18Ảnh 3. Giao diện danh sách sản phẩm.........................................................19Ảnh 4. Kết quả lọc sản phẩm.....................................................................19Ảnh 5. Giao diện thêm vào giỏ hàng..........................................................19Ảnh 6. ADMIN có thể kiểm tra đơn hàng..................................................20

**LỜI MỞ ĐẦU**



Trong thời đại công nghệ số hiện nay, việc mua sắm trực tuyến đang trở thành xu

hướng phổ biến và tiện ích không thể phủ nhận. Đặc biệt, ngành thời trang là một

trong những lĩnh vực thu hút sự quan tâm lớn từ phía người tiêu dùng. Với sự phát

triển của công nghệ và môi trường thương mại điện tử, việc xây dựng một website bán

áo quần trực tuyến là một hướng phát triển hợp lý và tiềm năng.

Đề tài “Xây dựng website bán áo quần bằng Django” đã được lựa chọn nhằm tạo ra

một nền tảng thương mại điện tử đáng tin cậy và thuận tiện cho người tiêu dùng.

Django, một framework phát triển ứng dụng web mạnh mẽ và linh hoạt, được chọn là

công cụ chính để xây dựng và triển khai website này.

Mục tiêu chính của đề tài này là thiết kế và xây dựng một website bán áo quần với

giao diện thân thiện và trực quan. Website sẽ cung cấp cho người dùng một trải

nghiệm mua sắm trực tuyến dễ dàng và tiện lợi, bao gồm các chức năng như tìm kiếm,

xem chi tiết sản phẩm, thêm vào giỏ hàng, thanh toán và quản lý đơn hàng.

Thông qua việc áp dụng Django, đề tài này giúp cung cấp một hệ thống ổn định, an

toàn và linh hoạt. Django cung cấp các tính năng bảo mật, quản lý người dùng, quản lý

sản phẩm và quản lý đơn hàng, giúp tăng cường tính bảo mật và hiệu quả của website.

Bên cạnh tính ứng dụng thực tế, việc xây dựng website bán áo quần bằng Django

cũng giúp người tham gia nắm vững kiến thức về phát triển ứng dụng web, quản lý cơ

sở dữ liệu và triển khai hệ thống. Đây là những kỹ năng quan trọng và cần thiết cho sự

phát triển cá nhân và chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

Tóm lại, đề tài “Xây dựng website bán áo quần bằng Django” không chỉ có tính cấp

thiết trong thực tế và ngành công nghiệp thời trang, mà còn mang lại nhiều lợi ích về

mặt kỹ thuật và cung cấp trải nghiệm tốt cho người dùng.



**PHẦN 1: MỞ ĐẦU**

**I. MỤC TIÊU CỦA ĐỀ TÀI**

Mục tiêu của đề tài “Xây dựng website bán áo quần bằng Django” là:

Thiết kế và xây dựng một website bán áo quần trực tuyến với giao diện thân thiện,

thu hút người dùng và dễ sử dụng.

Cung cấp cho người dùng một trải nghiệm mua sắm trực tuyến dễ dàng và tiện lợi,

bao gồm các chức năng như tìm kiếm, xem chi tiết sản phẩm, thêm vào giỏ hàng,

thanh toán và quản lý đơn hàng.

Tích hợp các tính năng quản lý sản phẩm, đơn hàng, khách hàng và giao hàng để

giúp quản lý và vận hành website một cách hiệu quả.

Đảm bảo tính bảo mật và an toàn cho thông tin người dùng, bao gồm quản lý đăng

nhập, mã hóa dữ liệu và các biện pháp bảo vệ khác.

Tối ưu hóa hiệu suất và tốc độ tải trang của website để đảm bảo trải nghiệm người

dùng tốt nhất.

Nắm vững kiến thức về phát triển ứng dụng web, quản lý cơ sở dữ liệu và triển khai

hệ thống sử dụng Django.

Tạo ra một sản phẩm ứng dụng thực tế và có thể sử dụng trong các dự án thương

mại điện tử tương tự trong tương lai.

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU**

**1. Đối tượng nghiên cứu:**

Người dùng cuối: Đối tượng chính của website, bao gồm người mua áo quần trực

tuyến. Nghiên cứu có thể tìm hiểu về các yếu tố ảnh hưởng đến trải nghiệm người

dùng, như giao diện người dùng, tính năng tìm kiếm, quy trình thanh toán và hỗ trợ

khách hàng.

Quản trị viên: Người quản lý, cập nhật và quản lý thông tin sản phẩm, đơn hàng và

khách hàng trên website. Nghiên cứu có thể tìm hiểu về các tính năng và công cụ quản



lý dành cho quản trị viên, bao gồm quản lý sản phẩm, quản lý đơn hàng, quản lý khách

hàng và quản lý giao hàng.

**2. Phạm vi nghiên cứu:**

Thiết kế và xây dựng một giao diện người dùng hấp dẫn và dễ sử dụng cho website,

đảm bảo trải nghiệm mua sắm trực tuyến thuận tiện và tốt.

Tích hợp các chức năng quản lý sản phẩm, đơn hàng, khách hàng và giao hàng để

đảm bảo quản lý hiệu quả và đáp ứng nhu cầu kinh doanh.

Nghiên cứu và triển khai các biện pháp bảo mật như quản lý đăng nhập, mã hóa dữ

liệu và bảo vệ thông tin khách hàng.

Tối ưu hóa hiệu suất và tốc độ tải trang của website để đảm bảo khả năng phục vụ

nhanh chóng và trải nghiệm người dùng tốt.

Tích hợp các tính năng tiên tiến như tìm kiếm thông minh, đề xuất sản phẩm và

đánh giá khách hàng để nâng cao khả năng tương tác và tăng cường trải nghiệm người

dùng.

Nghiên cứu và triển khai các công nghệ và tiêu chuẩn phát triển web hiện đại, bao

gồm Django framework, HTML, CSS, JavaScript và các công nghệ khác liên quan.

**III. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**1. Nghiên cứu và thu thập thông tin:**

Trước khi xây dựng website, cần nghiên cứu các yêu cầu và tiêu chí của một trang

web bán áo quần. Thu thập thông tin về các tính năng cần có, giao diện người dùng,

quản lý sản phẩm và quản lý đơn hàng.

**2. Xác định yêu cầu chức năng:**

Dựa trên thông tin đã thu thập, xác định yêu cầu chức năng cụ thể của website bán

áo quần. Điều này bao gồm các chức năng như đăng ký, đăng nhập, thêm sản phẩm

vào giỏ hàng, thanh toán và quản lý đơn hàng.

**3. Thiết kế cơ sở dữ liệu:**



Xây dựng cấu trúc cơ sở dữ liệu cho website. Xác định các bảng, quan hệ và trường

dữ liệu cần thiết để lưu trữ thông tin về sản phẩm, người dùng và đơn hàng.

**4. Xây dựng giao diện người dùng:**

Sử dụng Django để tạo giao diện người dùng cho website. Thiết kế các trang web,

hiển thị sản phẩm, giỏ hàng, trang thanh toán và các trang liên quan.

**5. Xử lý logic nghiệp vụ:**

Sử dụng Django để xử lý logic nghiệp vụ của website, bao gồm đăng ký, đăng

nhập, thêm sản phẩm vào giỏ hàng, thanh toán và quản lý đơn hàng.

**6. Kiểm thử và sửa lỗi:**

Thực hiện kiểm thử hệ thống để đảm bảo rằng website hoạt động một cách chính

xác và ổn định. Sửa lỗi và tối ưu hoá để cải thiện trải nghiệm người dùng.

**7. Triển khai và triển khai:**

Đưa website vào hoạt động thông qua việc triển khai lên một máy chủ web thực tế.

Đảm bảo rằng website có thể truy cập và sử dụng được từ người dùng.

**8. Đánh giá và đề xuất cải tiến:**

Đánh giá hiệu suất và chất lượng của website. Dựa trên phản hồi từ người dùng và

các yêu cầu thêm, đề xuất các cải tiến và nâng cấp để nâng cao trải nghiệm người dùng

và hiệu suất của hệ thống.

**PHẦN 2: NỘI DUNG**

**I. TỔNG QUAN LÝ THUYẾT**

**1. Ngôn ngữ lập trình Python**

**1.1 Ngôn ngữ lập trình Python là gì ?**

Python là một ngôn ngữ lập trình đa mục đích được tạo ra vào cuối những năm

1980 . Đây là một ngôn ngữ co mã nguồn mở với đặc điểm có cú pháp dễ đọc, dễhiểu.

Ngày nay Python trở thành một trong những ngôn ngữ lập trình phổ biến nhất thế giới



bên cạnh C#, Java…. Đặc biệt trong lĩnh vực AI và Machine Learning thì Python càng

thể hiện được tính ưu việt của nó.

**1.2 Tính năng chính của Python**

Ngôn ngữ lập trình đơn giản, dễ học: Python có cú pháp rất đơn giản, rõ ràng. Nó dễ

đọc và viết hơn rất nhiều khi so sánh với những ngôn ngữ lập trình khác như C++,

Java, C#. Python làm cho việc lập trình trở nên thú vị, cho phép bạn tập trung vào

những giải pháp chứ không phải cú pháp.

Miễn phí, mã nguồn mở: Bạn có thể tự do sử dụng và phân phối Python, thậm chí là

dùng cho mục đích thương mại. Vì là mã nguồn mở, bạn không những có thể sử dụng

các phần mềm, chương trình được viết trong Python mà còn có thể thay đổi mã nguồn

của nó. Python có một cộng đồng rộng lớn, không ngừng cải thiện nó mỗi lần cập

nhật.

Khả năng di chuyển: Các chương trình Python có thể di chuyển từ nền tảng này

sang nền tảng khác và chạy nó mà không có bất kỳ thay đổi nào. Nó chạy liền mạch

trên hầu hết tất cả các nền tảng như Windows, macOS, Linux.

Khả năng mở rộng và có thể nhúng: Giả sử một ứng dụng đòi hỏi sự phức tạp rất

lớn, bạn có thể dễ dàng kết hợp các phần code bằng C, C++ và những ngôn ngữ khác

(có thể gọi được từ C) vào code Python. Điều này sẽ cung cấp cho ứng dụng của bạn

những tính năng tốt hơn cũng như khả năng scripting mà những ngôn ngữ lập trình

khác khó có thể làm được.

Ngôn ngữ thông dịch cấp cao: Không giống như C/C++, với Python, bạn không

phải lo lắng những nhiệm vụ khó khăn như quản lý bộ nhớ, dọn dẹp những dữ liệu vô

nghĩa. Khi chạy code Python, nó sẽ tự động chuyển đổi code sang ngôn ngữ máy tính

có thể hiểu. Bạn không cần lo lắng về bất kỳ hoạt động ở cấp thấp nào.

Thư viện tiêu chuẩn lớn để giải quyết những tác vụ phổ biến: Python có một số

lượng lớn thư viện tiêu chuẩn giúp cho công việc lập trình của bạn trở nên dễ thở hơn

rất nhiều, đơn giản vì không phải tự viết tất cả code. Ví dụ: Bạn cần kết nối cơ sở dữ

liệu MySQL trên Web server? Bạn có thể nhập thư viện MySQLdb và sử dụng nó.



Những thư viện này được kiểm tra kỹ lưỡng và được sử dụng bởi hàng trăm người. Vì

vậy, bạn có thể chắc chắn rằng nó sẽ không làm hỏng code hay ứng dụng của mình.

Hướng đối tượng: Mọi thứ trong Python đều là hướng đối tượng. Lập trình hướng

đối tượng (OOP) giúp giải quyết những vấn đề phức tạp một cách trực quan. Với OOP,

bạn có thể phân chia những vấn đề phức tạp thành những tập nhỏ hơn bằng cách tạo ra

các đối tượng.

**2. Lý do học ngôn ngữ Python**

2.1 Là ngôn ngữ lập trình phổ biến nhất:

Python được coi là ngôn ngữ lập trình phổ biến hiện nay. Được xuất hiện vào đầu

năm 199, trải qua sự phát triển và trưởng thành, Python đã trở thành ngôn ngữ lập

trình cực kỳ thân thiện với người dùng. Hàng ngàn người đã sử dụng chúng trong

kiểm thử vi mạch, trong các ứng dụng điện thoại, xây dựng các video game...

2.2 Rất nhiều "anh tài" sử dụng Python

Có thể nói, hiếm có ngôn ngữ lập trình nào như Python được sử dụng bởi nhiều các

tên tuổi lớn như vậy. Cụ thể, các thương hiệu sử dụng Python trong quá trình phát

triển và thử nghiệm như: Uber, Google, Paypal, Facebook, Instagram, Netflix,

Dropbox…

2.3 Sử dụng linh hoạt trong nhiều mảng lập trình

Không chỉ nổi tiếng với mảng lập trình web, Python còn là ngôn ngữ được sử dụng

rộng rãi trong lập trình robot và các hệ thống nhúng.

2.4 Là bước đệm để học thêm các ngôn ngữ lập trình khác

Python thân thiện với người dùng và hòa đồng với cả những ngôn ngữ lập trình

khác. Như bạn đã biết, Python là ngôn ngữ hướng đối tượng có ứng dụng đa dạng.

Và nếu bạn nắm rõ Python thì sẽ dễ dàng hơn khi học thêm các ngôn ngữ lập trình

khác.

2.5 Python được hỗ trợ rất tốt

Với sự phổ biến của mình nên Python sở hữu cộng đồng hỗ trợ trực tuyến cực tốt.

Có rất nhiều các trang web hỗ trợ người dùng Python cực tốt như: The Official

Python Tutorial, Stack Overflow...



2.6 Cơ hội nghề nghiệp rộng mở với mức lương cao

Nếu thành thạo Python thì các lập trình viên hoàn toàn có thể sở hữu những công

việc cực tốt với mức lương siêu khủng. Và nếu có vốn ngoại ngữ tốt thì việc làm

việc tại nước ngoài hay các công ty liên doanh, công ty nước ngoài là điều cực kỳ

bình thường.

2.7 Python hoàn toàn miễn phí

Ngôn ngữ lập trình nào cũng miễn phí. Sự khác biệt giữa Python với các ngôn ngữ

khác chính là việc nó hoàn toàn tương thích với các phần mềm mã nguồn mở (Open

Sourse và GPL) vì Python cũng là mã nguồn mở.

**3. Framewowk Django**

**3.1 Framework Django**

Django là một framework phát triển ứng dụng web được viết bằng ngôn ngữ

Python. Nó cung cấp một cách tiếp cận hiệu quả và linh hoạt để xây dựng các ứng

dụng web phức tạp. Django có nhiều tính năng mạnh mẽ như hỗ trợ tạo giao diện

người dùng, quản lý cơ sở dữ liệu, xử lý biểu mẫu, xử lý URL, bảo mật và nhiều tính

năng khác. Django cũng tuân thủ theo mô hình MVC (Model-View-Controller) để tách

biệt logic ứng dụng và giao diện người dùng. Nó là một trong những framework phổ

biến nhất và được sử dụng rộng rãi trong cộng đồng phát triển web.

**3.2 Các tính năng của Framework Django**

Django cung cấp một loạt tính năng mạnh mẽ để phát triển các ứng dụng web. Dưới

đây là một số tính năng chính của Django:

Quản lý cơ sở dữ liệu: Django cung cấp một API ORM (Object-Relational

Mapping) cho phép bạn tương tác với cơ sở dữ liệu mà không cần viết câu truy vấn

SQL. Điều này giúp giảm bớt công việc lặp lại và tăng tính bảo mật.

Xử lý URL: Django cung cấp một hệ thống định tuyến mạnh mẽ, cho phép bạn xác

định các URL và liên kết chúng với các chức năng và mẫu xử lý tương ứng. Điều này

giúp quản lý các URL trong ứng dụng của bạn dễ dàng hơn.



Xử lý biểu mẫu: Django có hỗ trợ tích hợp cho xử lý biểu mẫu. Nó cung cấp các lớp

và phương thức để tạo, xác thực và xử lý dữ liệu từ biểu mẫu người dùng. Điều này

giúp giảm bớt công việc lặp lại và đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu đầu vào.

Hỗ trợ giao diện người dùng: Django có tích hợp sẵn các công cụ để tạo giao diện

người dùng, bao gồm các thành phần HTML, CSS và JavaScript. Nó cung cấp cách

tiếp cận dễ dàng cho việc tạo và tùy chỉnh giao diện người dùng của ứng dụng.

Bảo mật: Django có các tính năng bảo mật tích hợp, bao gồm xác thực người dùng,

phân quyền và bảo vệ khỏi các cuộc tấn công thông qua việc kiểm tra đầu vào và xử lý

an toàn. Điều này giúp bảo vệ ứng dụng của bạn khỏi các lỗ hổng bảo mật.

Quản lý tài nguyên: Django cung cấp công cụ quản lý tài nguyên như quản lý tĩnh

và quản lý phân tán. Điều này giúp tối ưu hóa hiệu suất của ứng dụng và quản lý tài

nguyên một cách hiệu quả.

Đây chỉ là một số tính năng chính của Django. Ngoài ra, Django còn có rất nhiều

tính năng khác như quản lý phiên, quản lý email, tích hợp API và nhiều hơn nữa.

**3.3 Ứng dụng của Framework Django**

Trang web thương mại điện tử: Django cung cấp các tính năng cần thiết để xây

dựng các trang web thương mại điện tử, bao gồm quản lý sản phẩm, giỏ hàng, thanh

toán và quản lý đơn hàng.

Mạng xã hội: Django có thể được sử dụng để xây dựng các mạng xã hội, nơi người

dùng có thể tạo và quản lý hồ sơ cá nhân, kết bạn, gửi tin nhắn và chia sẻ nội dung.

Hệ thống quản lý nội dung (CMS): Django cung cấp các tính năng để xây dựng các

hệ thống quản lý nội dung mạnh mẽ, cho phép người dùng tạo, chỉnh sửa và quản lý

nội dung trên trang web một cách dễ dàng.

Ứng dụng phân tích dữ liệu: Django có thể được sử dụng để xây dựng các ứng

dụng phân tích dữ liệu, cho phép người dùng nhập dữ liệu, xử lý và phân tích dữ liệu

để đưa ra thông tin quan trọng và đưa ra quyết định.



Trang web tin tức và blog: Django cung cấp các tính năng để xây dựng các trang

web tin tức và blog, cho phép người dùng tạo và quản lý bài viết, hiển thị danh mục

và thẻ, và cung cấp chức năng tìm kiếm và phân trang.

Các ứng dụng di động: Django có thể được sử dụng để xây dựng các ứng dụng di

động dựa trên web, cung cấp API cho ứng dụng di động để truy cập và tương tác với

dữ liệu từ phía máy chủ.

Đây chỉ là một số ví dụ về ứng dụng của Django. Framework này có khả năng linh

hoạt và có thể được sử dụng trong nhiều ngữ cảnh khác nhau để phát triển các ứng

dụng web đa dạng.

**3.4 Các module phổ biến của Famework Django**

Django đi kèm với nhiều module mạnh mẽ và phổ biến để hỗ trợ phát triển ứng

dụng web. Dưới đây là một số module quan trọng và phổ biến của Django:

1. django-admin: Đây là module quản lý dòng lệnh Django, cho phép bạn tạo mới

các ứng dụng, chạy các câu lệnh quản lý cơ sở dữ liệu, tạo tài khoản người dùng và

thực hiện các tác vụ quản lý khác.

2. django.urls: Module này cung cấp các công cụ để quản lý và xử lý các URL

trong ứng dụng Django. Nó cho phép bạn định tuyến các URL đến các chức năng và

mẫu xử lý tương ứng.

3. django.forms: Module này cung cấp các công cụ để xử lý biểu mẫu trong

Django. Nó cho phép bạn tạo, xác thực và xử lý dữ liệu từ biểu mẫu người dùng.

4. django.template: Module này cung cấp hệ thống template để tạo giao diện người

dùng trong Django. Nó cho phép bạn tạo các template HTML có thể tái sử dụng và

tương tác với dữ liệu từ phía máy chủ.

5. django.db: Module này cung cấp các công cụ để tương tác với cơ sở dữ liệu

trong Django. Nó bao gồm hỗ trợ cho các truy vấn SQL, quản lý cơ sở dữ liệu và tạo

cấu trúc bảng.



6. django.contrib.auth: Module này cung cấp các công cụ và chức năng liên quan

đến xác thực và quản lý người dùng trong Django. Nó cho phép bạn xác thực người

dùng, quản lý tài khoản và thực hiện các tác vụ liên quan đến quyền hạn.

7. django.contrib.admin: Module này cung cấp một giao diện quản trị sẵn có cho

ứng dụng Django. Nó cho phép bạn quản lý dữ liệu và cấu hình ứng dụng của mình

thông qua một giao diện quản trị dễ sử dụng.

Đây chỉ là một số module quan trọng và phổ biến của Django. Ngoài ra, Django

còn có nhiều module khác như django.contrib.sessions, django.contrib.messages,

django.contrib.sitemaps và nhiều hơn nữa, mỗi module cung cấp các tính năng và

chức năng đặc biệt để hỗ trợ phát triển ứng dụng web.

**CHƯƠNG 2: TIẾN HÀNH XÂY DỰNG TRANG WED DJANGO CỘNG VỚI HTML VÀ POSTGRES**

**I. VAI TRÒ CỦA HTML VỚI DỰ ÁN**

**1. KHÁI QUÁT NGÔN NGỮ HTML**

HTML (HyperText Markup Language) là một ngôn ngữ đánh dấu được sử dụng để

xây dựng và định dạng nội dung trên trang web. Nó đóng vai trò là ngôn ngữ cơ bản

để tạo ra các thành phần cấu trúc của một trang web, bao gồm văn bản, hình ảnh,

liên kết, bảng, đa phương tiện, và nhiều thành phần khác.

HTML sử dụng các thẻ (tags) để định dạng và xác định các phần tử trên trang web.

Mỗi thẻ bắt đầu bằng ký tự "<" và kết thúc bằng ký tự ">". Các thẻ HTML có thể có

thuộc tính để xác định các đặc điểm bổ sung của phần tử.

Ví dụ, thẻ "<p>" được sử dụng để tạo đoạn văn bản, thẻ "<img>" được sử dụng để

chèn hình ảnh, thẻ "<a>" được sử dụng để tạo liên kết, và thẻ "<table>" được sử

dụng để tạo bảng.

HTML cũng hỗ trợ tạo ra các trang web tương tác và động bằng sử dụng các ngôn

ngữ lập trình phía client như JavaScript và CSS (Cascading Style Sheets). Khi được

kết hợp với các ngôn ngữ và công nghệ khác như CSS và JavaScript, HTML cho

phép xây dựng các trang web phức tạp và tương tác cao.

Sử dụng Jquery và Boststrap để tối ưu giao diện và responsive



Tóm lại, HTML là ngôn ngữ đánh dấu cơ bản được sử dụng để xây dựng và định

dạng nội dung trên trang web, đồng thời cung cấp khả năng tương tác và động thông

qua việc kết hợp với các ngôn ngữ và công nghệ khác.

**2. MỐI LIÊN HỆ GIỮA HTML VÀ DJANGO**

HTML và Django có mối liên hệ chặt chẽ trong việc xây dựng ứng dụng web bằng

Django.

1. Django là một framework phát triển web được viết bằng ngôn ngữ Python. Nó

cung cấp các công cụ và thư viện giúp xây dựng ứng dụng web một cách nhanh

chóng và dễ dàng.

2. Trong Django, các trang web được tạo ra bằng cách sử dụng các template

HTML. Template HTML là các file chứa mã HTML kết hợp với các biểu thức

Django template để tạo ra nội dung động và tương tác với dữ liệu từ cơ sở dữ liệu.

3. Django hỗ trợ việc tách biệt logic xử lý ứng dụng và giao diện người dùng. Logic

xử lý ứng dụng được viết bằng Python trong phần View của Django, trong khi giao

diện người dùng được xây dựng bằng HTML trong các template.

4. Django có khả năng tương tác với các template HTML thông qua việc truyền dữ

liệu từ phần View sang phần Template. Điều này cho phép hiển thị dữ liệu động trên

các trang web và thực hiện các hoạt động như hiển thị danh sách, tạo biểu mẫu, hoặc

hiển thị chi tiết.

5. Django cũng hỗ trợ quản lý các tài nguyên tĩnh như CSS và JavaScript trong các

template HTML. Điều này cho phép gắn kết các file CSS và JavaScript để tạo ra

giao diện và tương tác phức tạp hơn trên trang web.

Tóm lại, HTML và Django có mối liên hệ chặt chẽ trong việc xây dựng ứng dụng

web bằng Django. HTML được sử dụng trong các template để tạo giao diện người

dùng và hiển thị dữ liệu động từ phần View của Django. Django cung cấp các công

cụ và thư viện để tương tác với HTML và xây dựng ứng dụng web một cách linh

hoạt và tiện lợi.



**II. CÁC NHIỆM VỤ ĐẶT RA**

Dưới đây là một danh sách chi tiết về các bước cụ thể mà bạn nên thực hiện để xây

dựng một ứng dụng Django từ đầu và sử dụng cơ sở dữ liệu Postgres:

1. Cài đặt Python và Visual Studio Code:Tải và cài đặt Python từ trang chính thức,

tải và cài đặt Visual Studio Code để phát triển ứng dụng.

2. Cài đặt Django và tạo dự án mới:Sử dụng pip để cài đặt Django.

Sử dụng django-admin để tạo một dự án Django mới.

Lý do: Bước này thiết lập môi trường phát triển Django và tạo một dự án mới.

3. Tạo một ứng dụng Django: Sử dụng startapp để tạo một ứng dụng mới trong dự

án của bạn.

Lý do: Bước này tạo một ứng dụng trong dự án của bạn để quản lý các phần riêng

lẻ của ứng dụng.

4. Cấu hình cơ sở dữ liệu Postgres: Chỉnh sửa tệp settings.py trong dự án để cấu hình

cơ sở dữ liệu Postgres.

Lý do: Bước này thiết lập kết nối với cơ sở dữ liệu và định cấu hình cơ sở dữ liệu

mặc định cho ứng dụng.

5. Tạo mô hình dữ liệu:Định nghĩa các lớp Python trong tệp models.py của ứng

dụng để mô tả cấu trúc dữ liệu.

Lý do: Bước này xác định cách dữ liệu sẽ được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu.

6. Tạo các bảng trong cơ sở dữ liệu: Sử dụng makemigrations và migrate để tạo các

bảng dữ liệu trong cơ sở dữ liệu dựa trên mô hình.

Lý do: Bước này tạo bảng dữ liệu trong cơ sở dữ liệu để lưu trữ dữ liệu từ mô hình.

7. Tạo các URL patterns: Định nghĩa URL patterns trong tệp urls.py của ứng dụng

để xác định cách các URL sẽ được xử lý.

Lý do: Bước này xác định cách các yêu cầu URL sẽ được định tuyến và xử lý.

8. Tạo các view: Tạo các hàm view trong tệp views.py của ứng dụng để xử lý yêu

cầu từ người dùng và trả về các trang HTML tương ứng.

Lý do: Bước này định nghĩa cách dữ liệu và logic sẽ được hiển thị trên trang web.

9. Tạo các mẫu HTML: Tạo các tệp HTML trong thư mục templates để hiển thị nội

dung trang web và sử dụng template tags và template filters để hiển thị dữ liệu từ

mô hình và view.

Lý do: Bước này tạo giao diện người dùng cho ứng dụng của bạn.

10.Cấu hình URL chính của dự án: Định nghĩa URL patterns trong tệp urls.py của dự án để định tuyến các URL đến ứng dụng con và gắn chúng vào dự án chính.Lý do: Bước này kết nối URL của ứng dụng con với dự án chính.

11. Add các đường dẫn path: Static dùng để lưu trữ các đường dẫn Template, ảnh

Media: dùng để upload ảnh cho sản phẩm

12.Chạy máy chủ phát triển Django: Sử dụng runserver để khởi động máy chủ phát triển Django và xem trang web của bạn trong trình duyệt.

Với lệnh python3 manage.py runserver Sau khi run thành công có thể truy cập vào website bằng ip của máy chủ UBUNTU (174.138.18.191)

Lý do: Bước này cho phép bạn kiểm tra và thử nghiệm ứng dụng của bạn.

**III. NHIỆM VỤ HOÀN THÀNH**

**A person in a suit

Description automatically generated  
 Ảnh 1. Giao diện home pag****e**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated  
  
 Ảnh 2. Giao diện phần đăng kí**

**A screenshot of a website

Description automatically generated  
 Ảnh 3. Giao diện danh sách sản phẩm**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated  
  
  
  
 Ảnh 4.Hình ảnh khi lọc sản phẩm**

**A screenshot of a website

Description automatically generated  
  
  
  
 Ảnh 5. Giao diện thêm vào giỏ hàng**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated  
 Ảnh 6. ADMIN có thể kiểm tra đơn hàng**



**PHẦN III**: **KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

**I. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC**

Sau một thời gian tìm hiểu và thực hiện, đề tài đã đạt được mục tiêu đề ra, thu

được những kết quả ý nghĩa

Đã tóm tắt được lý thuyết liên quan đến thư viện Famework Django, ngôn

ngữ lập trình Python, html

Tìm hiểu quá trình xây dựng giao diện và các nút chức năng của wedsite

bán áo quần

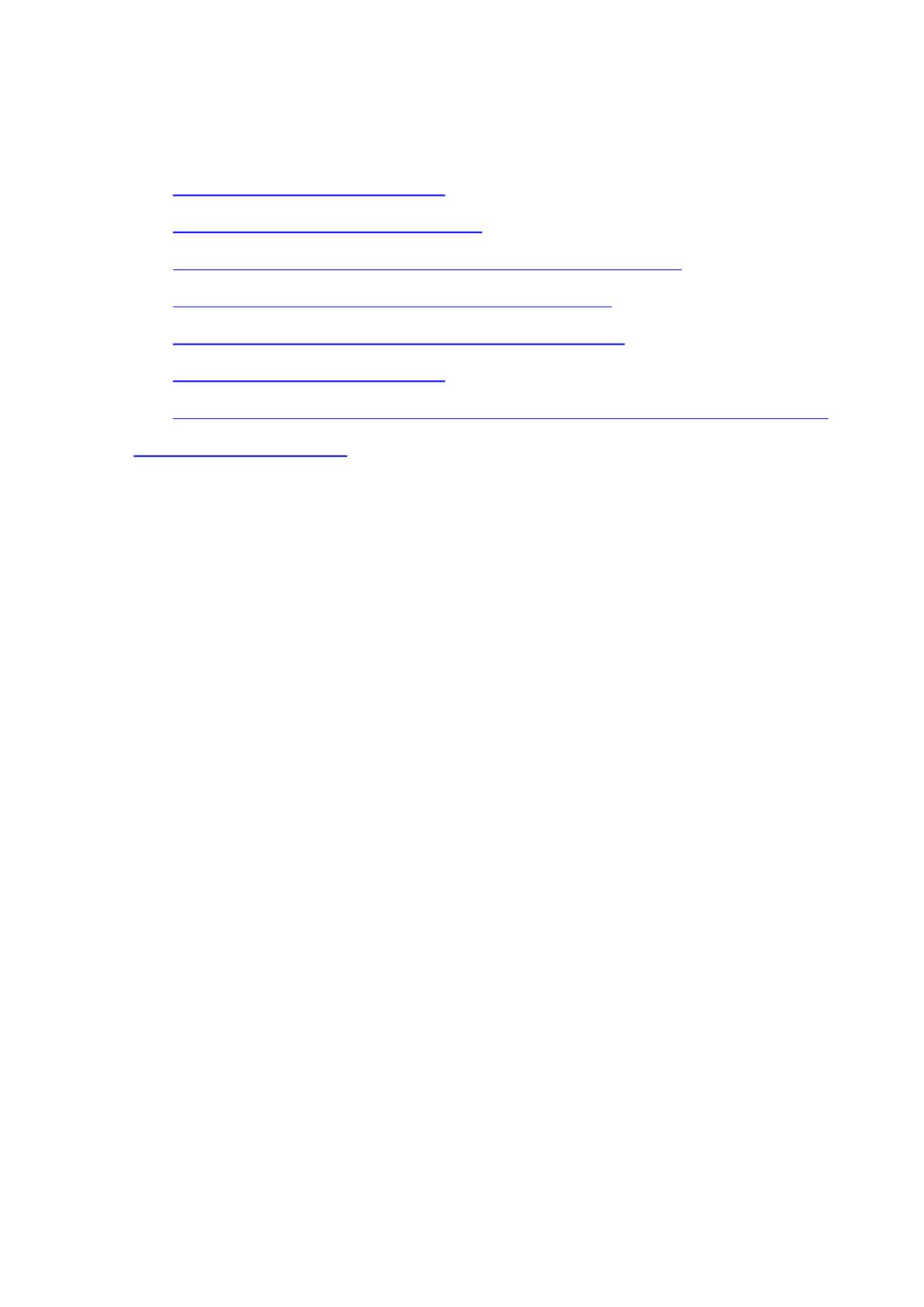
**II. HẠN CHẾ VÀ PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

Trang wed còn sơ khai , cần thêm các nút chat bot , giao diện đẹp hơn , thanh

tìm kiếm truy xuất kết quả chưa được tốt

Hướng phát triển là tiếp tục xây dựng trang wed đẹp hơn , có nhiều tính năng

hơn , tích hợp đủ mọi công cụ trí tuệ nhân tạo cho việc mua sắm phù hợp.



**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

[1] https://www.djangoproject.com

[2] https://www.youtube.com/gapython

[3] https://www.fullstackpython.com/django-reddit-clone.html

[4] https://www.youtube.com/user/djangocon/playlists

[5] https://github.com/rosarior/django-project-examples

[6] https://docs.djangoproject.com/

[7] https://viblo.asia/p/tim-hieu-ve-django-framework-ho-tro-python-trong-lap-

trinh-web-QpmlexbkZrd

[8] Chat Gpt

[9] Bing Ai

[10] Question Ai

[11] Brad