

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

-----

**TÂN THỊ LAN ANH**

**XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ BÁN HÀNG NỘI THẤT  
TẠI CỬA HÀNG QUANG VINH – HÀ NỘI**

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC  
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Thái Nguyên – 2023**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



**ĐỒ ÁN**  
**TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**  
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**Đề tài:**

**XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ BÁN HÀNG NỘI THẤT  
TẠI CỬA HÀNG QUANG VINH – HÀ NỘI**

**Sinh viên thực hiện: Tẩn Thị Lan Anh**

**Lớp/Khóa: CNTT-K17M**

**Giáo viên hướng dẫn: TS. Nguyễn Thị Thanh Nhân**

**Thái Nguyên – 2023**

## LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của em, đề tài này dựa trên quá trình nghiên cứu trung thực dưới sự cố vấn của người hướng dẫn cô Nguyễn Thị Thanh Nhân. Các số liệu, kết quả nêu trong đề án tốt nghiệp là trung thực xuất phát từ tình hình thực tế của đơn vị khảo sát.

Trong toàn bộ nội dung của đề án, những điều được trình bày hoặc là của cá nhân hoặc là được tổng hợp từ nhiều nguồn tài liệu. Tất cả các tài liệu tham khảo đều có xuất xứ rõ ràng và được trích dẫn hợp pháp.

*Tác giả đề án*

**Tần Thị Lan Anh**

## LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành báo cáo đồ án tốt nghiệp này trước hết em xin chân thành cảm ơn quý thầy, cô trong khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại Học Công nghệ thông tin và Truyền thông – Đại học Thái Nguyên đã tận tình truyền đạt kiến thức trong những năm em học tập. Với vốn kiến thức được tiếp thu trong quá trình học không chỉ là nền tảng mà còn là hành trang quý báu để em bước vào đời một cách vững chắc và tự tin.

Đặc biệt, em xin gửi lời cảm ơn đến cô Nguyễn Thị Thanh Nhân – người đã tận tình hướng dẫn, đưa ra những lời nhận xét, những kinh nghiệm quý báu, những kinh nghiệm đó sẽ giúp em hoàn thiện bản thân hơn trong tương lai.

Trong quá trình học tập, cũng như là trong quá trình làm bài báo cáo đồ án, còn nhiều sai sót, rất mong các thầy, cô bỏ qua. Đồng thời do trình độ cũng như kinh nghiệm thực tiễn còn hạn chế nên bài báo cáo không thể tránh khỏi những thiếu sót, em rất mong nhận được ý kiến đóng góp thầy, cô để em học thêm được nhiều kinh nghiệm và sẽ hoàn thành tốt bài báo cáo đồ án tốt nghiệp lần này.

Một lần nữa em xin chân thành cảm ơn!

*Thái Nguyên, ngày tháng năm 2023*

**Sinh viên thực hiện**

**Tần Thị Lan Anh**

## MỤC LỤC

<b>LỜI CAM ĐOAN .....</b>	<b>1</b>
<b>LỜI CẢM ƠN .....</b>	<b>2</b>
<b>MỤC LỤC .....</b>	<b>3</b>
<b>DANH MỤC HÌNH ẢNH .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>MỞ ĐẦU.....</b>	<b>5</b>
<b>CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ THUYẾT .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1. Các công cụ và ngôn ngữ được sử dụng trong bài toán .....</b>	<b>8</b>
1.1.1. Ngôn ngữ lập trình Python.....	8
1.1.2. Ngôn ngữ lập trình React.....	11
1.1.3. My SQL.....	14
<b>1.2. Lý thuyết khảo sát hệ thống.....</b>	<b>16</b>
1.2.1. Tìm hiểu về khảo sát hệ thống .....	16
1.1.2. Phân tích yêu cầu nghiệp vụ .....	20
<b>1.3. Lý thuyết phân tích thiết kế hệ thống .....</b>	<b>21</b>
1.2.1. Giới thiệu về UML.....	21
<b>CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG .....</b>	<b>23</b>
<b>2.1. Giới thiệu về Cửa hàng.....</b>	<b>23</b>
<b>2.2. Thực trạng của hệ thống .....</b>	<b>23</b>
2.1.1. Thực hiện khảo sát .....	24
2.1.2. Phân tích quy trình nghiệp vụ .....	29
<b>2.3. Xây dựng các biểu đồ.....</b>	<b>32</b>
2.3.1. Biểu đồ UC.....	32
2.3.2. Biểu đồ hoạt động .....	39
2.3.3. Biểu đồ trình tự .....	56
2.3.4. Mô hình quan hệ.....	68
<b>CHƯƠNG 3. XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH.....</b>	<b>74</b>
<b>4.1. Giới thiệu về chương trình.....</b>	<b>74</b>
4.1.1 Backend (Python).....	74
4.1.2 Frontend (React).....	74

<b>4.2. Xây dựng chương trình .....</b>	<b>74</b>
4.2.1. Form trang chủ .....	74
4.2.2. Form đăng ký .....	75
4.2.3. Trang cá nhân .....	76
4.2.4. Giỏ hàng .....	76
4.2.5. Quản lý tài khoản .....	77
4.2.6. Quản lý danh mục .....	78
4.2.7. Quản lý sản phẩm .....	78
4.2.8. Quản lý đơn hàng .....	79
<b>KẾT LUẬN .....</b>	<b>81</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>82</b>

## MỞ ĐẦU

### 1. Tính cấp thiết của đề tài nghiên cứu

Hiện nay, Thế giới và Việt Nam đang chứng kiến những sự thay đổi vượt bậc trong thời đại công nghệ số của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0) và tầm ảnh hưởng sâu rộng của khoa học công nghệ đến đời sống con người. Những sự phát triển này đã và đang tác động toàn diện và sâu sắc đến tất cả các lĩnh vực của đời sống kinh tế-xã hội của các quốc gia. Bản chất của CMCN 4.0 chính là sự ứng dụng công nghệ, khoa học dữ liệu và sử dụng trí tuệ nhân tạo phục vụ sản xuất và cuộc sống con người.

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 với nhiều công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, internet vạn vật, điện toán đám mây, hệ thống ảo,... đang từng bước cho thấy sự thay đổi nhanh chóng của công nghệ tới mọi hoạt động trong kinh tế xã hội và kế toán cũng không nằm ngoài xu thế đó. Vai trò của kế toán cũng như cách thức hoạt động của nó đang dần chuyển đổi. Công việc của kế toán không còn thực hiện một cách thủ công như trước kia mà thay vào đó là sự tự động hóa, từ khâu nhập dữ liệu, kết nối dữ liệu, xử lý dữ liệu, lập báo cáo và phân tích tình hình hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp.

Trong xu thế ấy, việc đưa tin học vào thực hiện mục tiêu quản lý của các doanh nghiệp và trong toàn bộ nền kinh tế tuy muộn màng nhưng đã và đang đạt được những thành tựu đáng kể. Việc tin học hoá từng bước trong công tác quản lý, khai thác và điều hành kinh doanh là một đòi hỏi ngày càng cấp thiết và hơn bao giờ hết, trong sự phát triển vượt bậc của nền kinh tế thì hiệu quả quản lý là một lĩnh vực được nhà quản lý quan tâm và điều này phụ thuộc rất nhiều vào hệ thống thông tin mà cụ thể là các chương trình quản lý dựa trên máy tính. Giờ đây máy tính đã và đang trở thành một vật dụng rất cần thiết trong quá trình làm việc của con người. Nó giúp cho con người giải phóng sức lao động, thực hiện những công việc mà trước kia con người phải làm rất khó khăn mất rất nhiều thời gian công sức mà hiệu quả mang lại chưa cao.

Với mục đích tối đa hóa lợi nhuận mà cụ thể là tăng doanh thu thì việc quản lý doanh thu bán hàng là hoạt động vô cùng quan trọng trong quá trình xây dựng hệ thống thông tin của doanh nghiệp. Do vậy cần phải xây dựng một hệ thống thông tin quản lý bán hàng giúp cho việc giải quyết các vấn đề đơn giản, giảm bớt vất vả, giảm bớt chi phí thuê lao động, khó khăn trong công tác quản lý của doanh nghiệp.

Vì vậy, em đã thấy được tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ thông tin vào việc quản lý bán hàng nên em đã chọn đề tài: “Xây dựng website quản lý bán hàng nội thất tại cửa hàng Quang Vinh – Hà Nội”.

## **2. Đối tượng và mục đích nghiên cứu đề tài**

### **❖ Đối tượng nghiên cứu**

Đối tượng nghiên cứu của đề tài là cửa hàng bán đồ dùng nội thất Quang Vinh .

### **❖ Mục đích nghiên cứu**

Việc xây dựng đề tài với mục đích phân tích thiết kế hệ thống thông tin bán hàng, từ đó xây dựng phần mềm bán hàng tại cửa hàng nội thất Quang Vinh, nhằm cung cấp thông tin về các sản phẩm nội thất, đầy đủ, và phục vụ tốt cho quá trình quản lý danh mục của cửa hàng.

## **3. Phạm vi nghiên cứu đề tài**

Do chỉ trong một khoảng thời gian cho phép, nên em xin phép tập trung chủ yếu để tìm hiểu về hệ thống quản lý bán hàng tại cửa hàng nội thất Quang Vinh cho việc phân tích và thiết kế nhằm phục vụ cho việc buôn bán và quản lý sản phẩm, gồm:

- Quản lý tài khoản khách hàng .
- Quản lý danh mục.
- Quản lý sản phẩm.
- Quản lý đơn hàng.
- Trang chủ

Trên cơ sở đó sử dụng ngôn ngữ lập trình Python, React và hệ quản trị cơ sở dữ liệu My SQL để nghiên cứu hệ thống quản lý bán hàng tại cửa hàng và thiết kế ứng dụng cho bài toán quản lý bán hàng đáp ứng thực trạng của cửa hàng nội thất Quang Vinh.

## **4. Phương pháp nghiên cứu đề tài**

- Khảo sát hệ thống
- Phân tích và thiết kế hệ thống
- Xây dựng chương trình bằng các ngôn ngữ lập trình



## **5. Kết cấu của đề án tốt nghiệp**

### ❖ Đề tài

*“Xây dựng website quản lý bán hàng nội thất tại cửa hàng Quang Vinh – Hà Nội”*

### ❖ Kết cấu

Nội dung gồm 3 chương:

Chương 1: Cơ sở lý thuyết

Chương 2: Khảo sát và phân tích thiết kế hệ thống

Chương 3: Xây dựng chương trình

## CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

### 1.1. Các công cụ và ngôn ngữ được sử dụng trong bài toán

#### 1.1.1. Ngôn ngữ lập trình Python

##### a. Khái niệm về Python

Python là ngôn ngữ lập trình máy tính bậc cao thường được sử dụng để xây dựng trang web và phần mềm, tự động hóa các tác vụ và tiến hành phân tích dữ liệu. Python là ngôn ngữ có mục đích chung, nghĩa là nó có thể được sử dụng để tạo nhiều chương trình khác nhau và không chuyên biệt cho bất kỳ vấn đề cụ thể nào. Tính linh hoạt này, cùng với sự thân thiện với người mới bắt đầu, đã khiến nó trở thành một trong những ngôn ngữ lập trình được sử dụng nhiều nhất hiện nay.

##### b. Ưu và nhược điểm của Python

Ưu điểm:

**Python** có rất nhiều ưu điểm để khiến cho các nhà lập trình web yêu thích và sử dụng nó cho *ngôn ngữ lập trình* đầu tiên của mình đó là :

- + Đơn giản : Cú pháp đơn giản giúp cho người lập trình dễ dàng đọc và tìm hiểu.
- + Tốc độ : Python có tốc độ xử lý nhanh hơn so với ngôn ngữ PHP
- + Tương tác : Chế độ tương tác cho phép người lập trình thử nghiệm tương tác sửa lỗi của các đoạn mã.
- + Chất lượng : Thư viện có tiêu chuẩn cao, Python có khối cơ sở dữ liệu khá lớn nhằm cung cấp giao diện cho tất cả các CSDL thương mại lớn.
- + Thuận tiện : Python được biên dịch và chạy trên tất cả các nền tảng lớn hiện nay.
- + Mở rộng: Với tính năng này, Python cho phép người lập trình có thể thêm hoặc tùy chỉnh các công cụ nhằm tối đa hiệu quả có thể đạt được trong công việc.
- + GUI Programming: Giúp cho việc thực hiện ảnh minh họa di động một cách tự nhiên và sống động.

Nhược điểm:

Tốc độ thực thi chậm:

##### c. Ứng dụng của Python