|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌCTÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  *Hà Nội, ngày 31 tháng 03 năm 2023* |

**ĐỀ CƯƠNG KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**

Tên đề tài: Nghiên cứu WPF và xây dựng ứng dụng quản lý bán hàng linh kiện máy tính”

Cán bộ hướng dẫn : **ThS.Nguyễn Ngọc Hoan**

Sinh viên thực hiện : **Nguyễn Hoàng Nam**

Mã Sinh viên : **1911060868** Lớp: **DH9C3**

Ngành/Chuyên nghành : Công nghệ Thông tin

Khoa : Công nghệ Thông tin

# Lý do lựa chọn đề tài

Với sự phát triển không ngừng của CNTT, máy vi tính và kỹ thuật lập trình đã giúp đỡ cho công ty, cửa hàng vừa và nhỏ trong lĩnh vực trao đổi buôn bán hàng hóa đã giúp người quản lý giải quyết công việc một cách nhanh hơn với tốc độ chính xác cao. Để thực hiện quá trình mua bán giữa người mua và cửa hàng, giữa cửa hàng và nhà cung cấp thì phải có công việc quản lý tốt. Để đáp ứng tốt được các công tác đó thì rất cần những ứng dụng về tin học, mà đặc biệt nhất là các phần mềm quản lý và phần mềm quản lý bán hàng. Vì vậy việc tạo ra các phần mềm quản lý bán hàng ngày càng trở nên thiết thực.

Lĩnh vực công nghệ đang phát triển với tốc độ nhanh chóng và người tiêu dùng có nhu cầu cao về sản phẩm linh kiện máy tính. Do đó, quản lý bán hàng linh kiện máy tính là một lĩnh vực quan trọng để đảm bảo các sản phẩm này được quản lý và phân phối một cách hiệu quả. Quản lý bán hàng linh kiện máy tính là một bước cần thiết cho doanh nghiệp để đáp ứng nhu cầu của khách hàng và tăng doanh số bán hàng. Việc sử dụng một phần mềm quản lý bán hàng linh kiện máy tính giúp cho việc quản lý hàng hoá, lập hóa đơn và thanh toán trở nên đơn giản và nhanh chóng hơn. Nó cũng giúp giảm thiểu sai sót trong quá trình quản lý và phân phối hàng hóa, đồng thời tăng cường sự chính xác và hiệu quả trong việc quản lý bán hàng.

Việc sử dụng một phần mềm quản lý bán hàng linh kiện máy tính giúp cho doanh nghiệp có thể cạnh tranh tốt hơn trong thị trường bán hàng. Việc nhanh chóng và chính xác trong việc quản lý hàng hóa, đặt hàng và thanh toán giúp doanh nghiệp có thể cung cấp sản phẩm và dịch vụ cho khách hàng nhanh chóng và đáp ứng được nhu cầu của khách hàng.

Xuất phát từ những yêu cầu thực tiễn đó, em đã quyết định chọn đề tài “Nghiên cứu WPF và xây dựng ứng dụng quản lý bán hàng linh kiện máy tính” làm đề tài khóa luận tốt nghiệp. Đề tài này cũng mang tính ứng dụng cao với sự phổ biến của công nghệ WPF trong việc xây dựng giao diện người dùng trong phát triển phần mềm. Nghiên cứu và xây dựng ứng dụng quản lý bán hàng linh kiện máy tính sử dụng WPF sẽ giúp người dùng có thể tùy chỉnh và thao tác trên giao diện một cách dễ dàng, tăng tính thẩm mỹ và sự trải nghiệm cho người sử dụng. Việc nghiên cứu và xây dựng ứng dụng quản lý bán hàng linh kiện máy tính cũng đáp ứng yêu cầu của khoa học công nghệ trong việc ứng dụng những kiến thức và kỹ năng được học để giải quyết vấn đề thực tế trong cuộc sống và công việc. Vì vậy, đề tài này sẽ mang lại nhiều giá trị cho việc nghiên cứu, học tập và áp dụng các kỹ năng lập trình phần mềm và quản lý dữ liệu.

# Mục tiêu của đề tài

# Nghiên cứu và tìm hiểu về công nghệ WPF

# Nghiên cứu và tìm hiểu về quản lý bán hàng linh kiện máy tính

# Thiết kế cơ sở dữ liệu cho ứng dụng quản lý bán hàng linh kiện máy tính

# Xây dựng giao diện người dùng cho ứng dụng quản lý bán hàng linh kiện máy tính

# Phát triển chức năng nhập xuất dữ liệu, thống kê, báo cáo, tìm kiếm và lọc dữ liệu cho ứng dụng quản lý bán hàng linh kiện máy tính.

# Đánh giá và kiểm thử ứng dụng để đảm bảo tính ổn định và hiệu quả của phần mềm.

# Phương pháp nghiên cứu

* Tìm hiểu kỹ thuật lập trình với ngôn ngữ C#.
* Tìm hiểu cách thức hoạt động của WPF.
* Tìm hiểu cách lưu trữ dữ liệu của hệ quản trị cơ sở dữ liệu MS SQL Server
* Khảo sát và thu thập các thông tin từ các dữ liệu và cơ sở dữ liệu có liên quan
* Tiếp cận một số phầm mềm quản lý bán hàng sẵn có
* Khảo sát thực tế các của hàng có phương pháp quản lý tương tự

1. **Phạm vi nghiên cứu**

Đề tài khóa luận được thực hiện dựa trên cơ sở phạm vi khóa luận kỹ thuật phần mềm với đề tài “Nghiên cứu WPF và xây dựng ứng dụng quản lý bán hàng linh kiện máy tính”.

**5.Bố cục của đồ án (dự kiến) *(Chi tiết nội dung nghiên cứu nếu có thể)***

# Chương 1. Tổng quan

Ở chương này sẽ giới thiệu tổng quan về đề tài, mục đích chọn đề tài, phạm vi nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, mục tiêu cần đạt và đặc tả đề tài. Ngoài ra còn giới thiệu qua về công nghệ WPF, giới thiệu về mô hình MVVM, về SQL Sever và Tổng quan về ngôn ngữ giao diện.

# Chương 2. Phân tích và thiết kế hệ thống

Ở chương 2 này sẽ là chương phân tích và thiết kế về Actor, UseCase, mô hình tương tác người dùng và hệ thống, thiết kế các sơ đồ Class, sơ đồ hoạt động, sơ đồ tuần tự. Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu, tổ chức và phân tích mối quan hệ dữ liệu thực thể.

# Chương 3. Xây dựng hệ thống

Chương này sẽ giới thiệu về hạ tầng Demo, mô tả về giao diện chính, cấu trúc và chức năng của giao diện. Cuối chương là phần kết luận về kết quả kinh nghiệm, những hạn chế và hướng phát triển của đề tài.

# 6. Tài liệu tham khảo

# [1] Adam Nathan (2015). Universal Windows Apps with XAML and C# Unleashed

# [2] Arnaud Weil (2016).Learn WPF MVVM - XAML, C# and the MVVM pattern

# [3] Matthew MacDonald (2012). Pro WPF 4.5 in C#: Windows Presentation Foundation in .NET 4.5

|  |  |
| --- | --- |
| **CÁN BỘ HƯỚNG DẪN**  ThS.Nguyễn Ngọc Hoan  TS.Phạm Thị Thanh Thủy | **SINH VIÊN THỰC HIỆN**  Nguyễn Hoàng Nam |