**TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ CÔNG NGHỆ CAO  
------------------------------------------**



*HÀ NỘI 2021*

**ĐỒ ÁN/ KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP**

**ĐỀ TÀI: PHẦN MỀM QUẢN LÝ CỬA HÀNG ĐIỆN THOẠI**

**Giáo viên hướng dẫn: Phạm Quang Hiển**

**Nhóm thực hiện : Nguyễn Thị Hoài**

**Mai Thu Liễu**

**Lớp : UDPM1-K9**

**Nghề : Công Nghệ Thông Tin (UDPM)**

# Phần mở đầu

* 1. Lý do chọn đề tài

Như chúng ta cũng thấy trong thị trường hiện nay thì việc cạnh về kinh doanh ngày cành trở nên quyết liệt và hầu hết những nhà kinh doanh, những công ty lớn đều chú tâm đến việc làm thỏa mãn khách hàng một cách tốt nhất.

So với kinh doanh truyền thông thì Thương mại điện tử chi phí thấp hơn, hiệu quả đạt được cao hơn. Hơn thế nữa, với lợi thế của công nghệ Internet nên việc truyền tải thông tin về sản phẩm nhanh chóng, thuận tiện. Kết hợp với bộ phận giao hàng tận nơi, là thông qua bưu điện và ngân hàng để thanh toán tiền, càng tăng thêm thuận lợi để loại hình này phát triển.

Biết được những nhu cầu đó “Phần mềm quán lý cửa hàng điện thoại” được xây dựng bằng ngôn ngữ C# cùng hệ quản trị cơ sở dữ liệu Sql nhằm để đáp ứng cho mọi người có nhu cầu mua điện thoại trên toàn quốc có thể tiếp cận mặt hàng một cách thuận tiện nhất.

Và hiện nay cửa hàng điện thoại HL Mobile cũng chưa có Phần mềm quản lý cửa hàng. Trước những thực tế đó, em đã chọn đề tài: Xây dựng “Phần mêm quản lý cửa hàng điện thoại” cho đề tài khóa luận tốt nghiệp của mình.

* 1. Ý nghĩa đề tài
* Ý nghĩa đối với người sử dụng hệ thống phần mềm

Có thể tra cứu, cập nhật, thống kê, báo cáo sản phẩm, đơn hàng,...

Có thể đặt tham khảo thông tin, thông số, đặt hàng dễ dàng hơn trên phần mềm,....

* Ý nghĩa đối với cá nhân sinh viên

Tạo được một phần mềm quản lý cửa hàng điện thoại để hoàn thành tốt đồ án luận văn tốt nghiệp, đồng thời nâng cao thêm trình độ chuyên môn, kĩ năng của bản thân.

* 1. Mục đích của đề tài

Nhằm xây dựng được một phần mềm quản lý cửa hàng điện thoại cho cửa hàng điện thoại HL Mobile để cửa hàng có thể quản lý tốt hơn so với việc quản lý thủ công như trước đây.

* 1. Phương pháp nghiên cứu
* Về mặt lý thuyết:

- Tìm hiểu kỹ thuật lập trình;

- Hiểu được cách thức hoạt động của Client-Server;

- Hiểu được cách phân tích thiết kế cơ sở dữ liệu.

* Về mặt thực hành

Sử dụng ngôn ngữ lập trình C# và hệ quản trị cơ sở dữ liệu Sql để xây dựng hệ thống.

# CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU VỀ CÁC NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH VÀ HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU MYSQL

Phần mềm Quản lý cửa hàng điện thoại bằng ngôn ngữ C# cho cửa hàng điện thoại HL Mobile được xây dựng trong Visual Studio 2017, CSDL được thiết kế trên hệ quản trị CSDL SQL. Sau đây, em xin trình bày một số giải pháp công nghệ được sử trong quá trình làm Đồ án.

## 1.2 Ngôn ngữ lập trình C# (Csharp)

### 1.2.1 Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình C#

C# là một ngôn ngữ lập trình ứng dụng, ngôn ngữ biên dịch, ngôn ngữ đa năng được phát triển bởi hãng Microsoft, là một phần khởi đầu cho kế hoạch .NET. Microsoft phát triển C# dựa trên C, C++ và Java. C# được miêu tả là ngôn ngữ có được sự cân bằng giữa C++, Visual Basic, Delphi và Java…

Ngôn ngữ lập trình C# được đánh giá là dễ học và kết hợp được nhiều ưu điểm của các ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng Java và C++. Do đó ngôn ngữ C# đựơc sử dụng rộng rãi nhất. C# có thể được viết với bất kỳ trình soạn thảo văn bản nào như Notepad của Windows, và sau đó biên dịch với trình biên dịch dòng lệnh của C#, csc.exe luôn đi kèm với .Net framework. Do đó mà ngày nay, C# được rất nhiều các coder trên thế giới ưu chuộng và tìm hiều.

**C# là ngôn ngữ đơn giản:** C# loại bỏ một vài sự phức tạp và rối rắm của những ngôn ngữ như Java và c++, bao gồm việc loại bỏ những macro, những template, đa kế thừa, và lớp cơ sở ảo (virtual base class). Chúng là những nguyên nhân gây ra sự nhầm lẫn hay dẫn đến những vấn đề cho các người phát triển.

**C# là ngôn ngữ hiện đại:** Điều gì làm cho một ngôn ngữ hiện đại? Những đặc tính như là xử lý ngoại lệ, thu gom bộ nhớ tự động, những Kiểu dữ liệu dữ liệu mở rộng, và bảo mật mã nguồn là những đặc tính được mong đợi trong một ngôn ngữ hiện đại. C# chứa tất cả những đặc tính trên.

**C# là ngôn ngữ hướng đối tượng:** Những đặc điểm chính của ngôn ngữ hướng đối tượng (Object-oriented language) là sự đóng gói (encapsulation), sự kế thừa (inheritance), và đa hình (polymorphism). C# hỗ trợ tất cả các đặc tính trên.

**C# là ngôn ngữ mạnh mẽ và cũng mềm dẻo:** C# được sử dụng cho nhiều các dự án khác nhau như là tạo ra ứng dụng xử lý văn bản, ứng dụng đồ họa, bản tính

**C# là ngôn ngữ hướng module:** Mã nguồn C# có thể được viết trong những phần được gọi là những lớp, những lớp này chứa các phương thức thành viên của nó. Những lớp và những phương thức có thể được sử dụng lại trong ứng dụng hay các chương trình khác.

**C# là ngôn ngữ ít từ khóa:** chỉ khoảng hơn 80 từ khóa và hơn mười mấy Kiểu dữ liệu dữ liệu được dựng sẵn. Tuy nhiên, ngôn ngữ C# có ý nghĩa to lớn khi nó thực thi những khái niệm lập trình hiện đại. C# bao gồm tất cả những hỗ trợ cho cấu trúc, thành phần component, lập trình hướng đối tượng. Những tính chất đó hiện diện trong một ngôn ngữ lập trình hiện đại. Hơn nữa ngôn ngữ C# được xây dựng trên nền tảng hai ngôn ngữ mạnh nhất là C++ và Java.

### 1.2.2 Ưu điểm của ngôn ngữ lập trình C#

* C# được kế thừa những ưu điểm của C/C++, bỏ đi những dư thừa không cần thiết gây khó khăn cho người sử dụng.
* Câu lệnh C# đơn giản, ít từ khóa.
* Tính năng debug rất thuận tiện.
* Ngôn ngữ lập trình C# được đánh giá là dễ học và kết hợp được nhiều ưu điểm của lập trình hướng đối tượng java và C++ , do đó ngôn ngữ C# đang được ưa chuộng nhất.
* Ngôn ngữ C# là cơ sở để phát triển các ứng dụng windown Form, Asp net, Web service…
* Hỗ trợ nhiều thư viện hàm có sẵn giúp cho người lập trình lấy hàm dễ dàng và thuận tiện

**1.3 Hệ quản trị CSDL SQL**

### 1.3.1 Giới thiệu về hệ quản trị CSDL MySQL

* MySQL là [hệ quản trị cơ sở dữ liệu](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BB%87_qu%E1%BA%A3n_tr%E1%BB%8B_c%C6%A1_s%E1%BB%9F_d%E1%BB%AF_li%E1%BB%87u) [tự do nguồn mở](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ph%E1%BA%A7n_m%E1%BB%81m_ngu%E1%BB%93n_m%E1%BB%9F) phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Vì MySQL là cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyển, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh. Với tốc độ và tính bảo mật cao, MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên internet. MySQL miễn phí hoàn toàn cho nên bạn có thể tải về MySQL từ trang chủ. Nó có nhiều phiên bản cho các hệ điều hành khác nhau: phiên bản Win32 cho các hệ điều hành dòng [Windows](https://vi.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows), [Linux](https://vi.wikipedia.org/wiki/Linux), [Mac OS](https://vi.wikipedia.org/wiki/Mac_OS_X), [Unix](https://vi.wikipedia.org/wiki/Unix), [FreeBSD](https://vi.wikipedia.org/wiki/FreeBSD), [NetBSD](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=NetBSD&action=edit&redlink=1), [Novell NetWare](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Novell_NetWare&action=edit&redlink=1), [SGI Irix](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=SGI_Irix&action=edit&redlink=1), [Solaris](https://vi.wikipedia.org/wiki/Solaris), [SunOS](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=SunOS&action=edit&redlink=1),...
* MySQL là một trong những ví dụ rất cơ bản về Hệ Quản trị Cơ sở dữ liệu quan hệ sử dụng Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL).
* MySQL được sử dụng cho việc bổ trợ [PHP](https://vi.wikipedia.org/wiki/PHP), [Perl](https://vi.wikipedia.org/wiki/Perl), và nhiều ngôn ngữ khác, nó làm nơi lưu trữ những thông tin trên các trang web viết bằng PHP hay Perl,…

### 1.3.2 Tại sao lại sử dụng hệ quản trị CSDL MySQL

* Tốc độ: MySQL rất nhanh. Những nhà phát triển cho rằng MySQL là cơ sở dữ liệu nhanh nhất mà bạn có thể có.
* Dễ sử dụng: MySQL tuy có tính năng cao nhưng thực sự là một hệ thống cơ sở dữ liệu rất đơn giản và ít phức tạp khi cài đặt và quản trị hơn các hệ thống lớn.
* Giá thành: MySQL là miễn phí cho hầu hết các việc sử dụng trong một tổ chức.
* Hỗ trợ ngôn ngữ truy vấn: MySQL hiểu SQL, là ngôn ngữ của sự chọn lựa cho tất cả các hệ thống cơ sở dữ liệu hiện đại. Bạn cũng có thể truy cập MySQL bằng cách sử dụng các ứng dụng mà hỗ trợ ODBC (Open Database Connectivity -một giao thức giao tiếp cơ sở dữ liệu được phát triển bởi Microsoft).
* Năng lực: Nhiều client có thể truy cập đến server trong cùng một thời gian. Các client có thể sử dụng nhiều cơ sở dữ liệu một cách đồng thời. Bạn có thể truy cập MySQL tương tác với sử dụng một vài giao diện để bạn có thể đưa vào các truy vấn và xem các kết quả: các dòng yêu cầu của khách hàng, các trình duyệt Web…
* Kết nối và bảo mật: MySQL được nối mạng một cách đầy đủ, các cơ sở dữ liệu có thể được truy cập từ bất kỳ nơi nào trên Internet do đó bạn có thể chia sẽ dữ liệu của bạn với bất kỳ ai, bất kỳ nơi nào. Nhưng MySQL kiểm soát quyền truy cập cho nên người mà không nên nhìn thấy dữ liệu của bạn thì không thể nhìn được.
* Tính linh động: MySQL chạy trên nhiều hệ thống UNIX cũng như không phải UNIX chẳng hạn như Windows hay OS/2. MySQL chạy được các với mọi phần cứng từ các máy PC ở nhà cho đến các máy server.
* Sự phân phối rộng: MySQL rất dễ dàng đạt được, chỉ cần sử dụng trình duyệt web của bạn. Nếu bạn không hiểu làm thế nào mà nó làm việc hay tò mò về thuật toán, bạn có thể lấy mã nguồn và tìm tòi nó. Nếu bạn không thích một vài cái, bạn có thể thay đổi nó.
* Sự hỗ trợ: Bạn có thể tìm thấy các tài nguyên có sẵn mà MySQL hỗ trợ. Cộng đồng MySQL rất có trách nhiệm. Họ trả lời các câu hỏi trên mailing list thường chỉ trong vài phút. Khi lỗi được phát hiện, các nhà phát triển sẽ đưa ra cách khắc phục trong vài ngày, thậm chí có khi trong vài giờ và cách khắc phục đó sẽ ngay lập tức có sẵn trên Internet.

# CHƯƠNG II: KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH HỆ THỐNG BÁN ĐIỆN THOẠI TẠI CỬA HÀNG HL MOBILE

## 2.1 Khảo sát về hệ thống cửa hàng điện thoại HL Mobile

### 2.1.1 Giới thiệu hệ thống cửa hàng

Hệ Thống cửa hàng điện thoại HL Mobile là một trong những điểm đến tin cậy của người tiêu dùng.

Địa điểm: Nhổn – Bắc Từ Liên – Hà Nội

Điện thoại: 0378508966 – Miss Hoaixinhdep.

### 2.1.2 Các hãng và loại điện thoại cửa hàng kinh doanh

* Apple: Iphone.
* Samsung: Galaxy, Note.
* Nokia
* Oppo
* Vsmart

### 2.1.3 Đội ngũ nhân viên

* Quản lý.
* Nhân viên bán hàng

### 2.1.4 Khó khăn của cửa hàng

Hiện nay cửa hàng chưa có phần mềm quản lý cửa hàng nên đã gặp một số khó khăn như:

* Khó khăn trong công việc quản lý cửa hàng.
* Tìm kiếm dữ liệu mất thời gian.
* Dễ nhầm lẫn tính toán, mất mát dữ liệu.
* Việc quảng cáo tiếp cận khách hàng còn hạn chế.

### 2.1.5 Giải pháp khắc phục

Sau khi khảo sát cửa hàng, chúng tôi đã đưa đề xuất tạo một phần mềm quản lý để khắc phục những nhược điểm của cửa hàng, giúp việc bán hàng có hiệu quả hơn cũng như công việc quản lý cửa hàng được tốt hơn.

Cụ thể như sau:

* Tăng cường hoạt động quản lý.
* Tìm kiếm xử lý thông tin một cách chính xác.
* Quản lý lưu trữ dữ liệu thông minh tránh mất mát dữ liệu.
* Giúp khoảng cách tiếp cận với nhiều khách hàng gần hơn.

Từ đó giúp doanh thu và lợi nhuận của cửa hàng được tăng trưởng nhanh.

## 2.2 Phân tích hệ thống thông tin

Hệ thống phần mềm quản lý cửa hàng điện thoại HL Mobile được phân tích xây dựng trên mô hình hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL.

### 2.2.1 Các yêu cầu chức năng và phi chức năng

* 1. Các yêu cầu chức năng
* Đối với Users:

Đối với nhân viên kế toán muốn sử dụng hệ thống phải đăng nhập tài khoản người dùng vào hệ thống:

Nhân viên kế toán có quyền xem tất cả thông tin về sản phẩm, lập hóa đơn, cập nhập thông tin tình trạng hóa đơn, chat với khách hàng và thêm xóa sửa phiếu bảo hành, thống kê. Nhưng không có quền thêm sửa xóa bất kỳ thông tin của sản phẩm hay tài khoản người dùng.

Đối với nhân viên bán hàng muốn sử dụng hệ thống phải đăng nhập tài khoản người dùng vào hệ thống: họ có quền lập hóa đơn, phiếu bảo hành, thông tin cá nhân.

Đối với khách hàng muốn đặt hàng hay mua hang phải đăng nhập tài khoản cá nhân. Họ có quyền thêm sửa xóa thông tin cá nhân và xem những đơn hàng đã đặt và mua, tìm kiếm sản phẩm, lọc sản phẩm,...

* Đối với Admin:

Quản lý được phép làm mọi thứ trong hệ thống phần mềm quản lý của cửa hàng. Nhưng trước tiên họ phải đăng nhập vào tài khoản của mình để có thể làm việc với hệ thống.

Họ có các chức năng như:

* Tạo, thay đổi và xóa thông tin sản phẩm, tài khoản,...
* Thống kê, báo cáo, in ấn doanh thu, số lượng hàng bán được, số lượng hàng nhập kho theo tháng, quý, năm.
* Thống kê in ấn danh sách các nhân viên đã lập hóa đơn theo tháng.
  1. Các yêu cầu phi chức năng
* Tạo giao diện trực quan, dễ dùng
* Có khả năng bảo mật, phân quyền tốt, mỗi tác nhân sẽ được sử dụng phần mềm với chức năng riêng mà các tác nhân đã có quyền dùng.
* Việc tính toán phải chính xác, đáng tin cậy.
* Có tài liệu hướng dẫn cài đặt và hướng dẫn sử dụng, giới thiệu phần mềm.