Khái quát đồ án

# 1. Khái quát đồ án

## 1.1 Tên đề tài: “Quản lý cửa hàng điện thoại”

## 1.2 Lý do chọn đề tài:

Việc quản lý một cửa hàng điện thoại di động trong thời buổi hiện nay là một câu hỏi được nhiều người kinh doanh đặt ra. Làm sao để quản lý việc buôn bán một cách hiệu quả? Quản lý cách nào để ít tốn thời gian và công sức nhất?

Qua đó việc xây dựng một ứng dụng quản lý cửa hàng điện thoại di động của tụi mình ra đời. Nhằm đáp ứng và trả lời những câu hỏi mà người kinh doanh đặt ra. Để quản lý việc buôn bán, nhân viên một cách hiệu quả và đỡ tốn thời gian nhất cho mọi người.

## 1.3 Mục tiêu của đề tài

Mục tiêu của đề tài dựa vào những kiến thức đã học như SQL Server, Java. Phần mềm quản lý cửa hàng điện thoại nhằm hỗ trợ cho những đối tượng chính sau đâu: Nhân viên, Quản lý, Chủ .

**- Đối với nhân viên :**

+ Tìm kiếm: Nhân viên sẽ dễ dàng tìm kiếm những chiếc điện thoại mà khách yêu cầu.

+ Bán hàng: Việc chọn sản phẩm và thanh toán sẽ dễ dàng hơn khi chỉ cần những chạm tay vào màn hình. Thông qua đó sẽ tiết kiệm được thời gian hơn cho việc bán hàng của nhân viên.

**- Đối với quản lý:**

+ Kiểm soát nhân sự hay doanh thu theo thời gian, qua đó sẽ dễ dàng quản lý nhân viên hơn.

+ Giúp người quản lý có thể thêm, sửa, xóa những điện thoại và danh mục điện thoại. Cũng như quản lý kho hàng của cửa hàng điện thoại.

+ Quản lý đơn hàng: Cho phép người quản trị có thể xem lại những đơn hàng.

+ Thống kê báo cáo: Hỗ trợ người quản lý có thể thống kế dòng điện thoại bán chạy, thống kê doanh thu theo tháng, theo năm, theo một khoảng thời gian nhất định.

**- Đối với chủ:**

+ Dễ dàng xem được những đơn hàng, cũng như thống kê doanh thu và quản lý được nhân viên.

Việc xem được những dòng điện thoại bán chạy hoặc không bán chạy sẽ giúp người chủ có những bước cải thiện hơn để hoàn thiện việc kinh doanh.

## 1.4 Phạm vi đề tài

* 1.4.1 Về phần dữ liệu
  + Dữ liệu của cửa hàng điện thoại. Ví dụ: Thông tin nhân viên, kho, thay đổi ca làm sẽ được cập nhập khi có sự thay đổi từ quản lý hay Admin.
  + Dữ liệu sẽ được lưu trên phpMyAdmin.
* 1.4.2 Về phần xử lý
  + Hệ thống chủ yếu quản lý nhân viên, thành viên và hoá đơn.
  + Quản lý cửa hàng được phép truy cập vào kho để theo dõi hàng hoá.
* 1.4.3 Về phần giao diện
  + Giao diện thuận tiện cho người dùng, màu sắc hài hoà.
  + Người dùng không thể thay đổi giao diện.
  + Các chức năng hiển thị đơn giản cho người dùng dễ làm quen.
* 1.4.4 Về phần mạng
  + Hệ thống hoạt động trên mạng cục bộ.

## 1.5. Ý nghĩa thực tiễn của đề tài

Đề tài “Quản lý cửa hàng điện thoại” nhằm phục vụ cho việc quản lý nhân viên, cửa hàng, khách hàng dễ hơn. Từ đó chủ tiệm chỉ lo việc kinh doanh và phát triển tiệm.

## 1.6. Ý nghĩa của đề tài

Phần mềm hỗ trợ các vấn đề về nghiệp vụ như tính tiền, in hóa đơn, quản lý nhân viên… Giúp quản lý việc kinh doanh hiệu quả, nhanh chóng, người dùng tiết kiệm thời gian và thao tác đơn giản, có cái nhìn tổng quan về tình hình kinh doanh của mình.

## 1.7. Trình bày khái quát về Mô hình thác nước ( Waterfall model) và phương pháp thực hiện đề tài

* Phân tích thiết kế theo hướng đối tượng sử dụng mô hình hóa UML.
* Đồ án thực hiện theo mô hình phát triển ứng dụng Waterfall.

**Mô tả**

* Đây được coi như là mô hình phát triển phần mềm đầu tiên được sử dụng.
* Mô hình này áp dụng tuần tự các giai đoạn của phát triển phần mềm.
* Đầu ra của giai đoạn trước là đầu vào của giai đoạn sau. Giai đoạn sau chỉ được thực hiện khi giai đoạn trước đã kết thúc. Đặc biệt không được quay lại giai đoạn trước để xử lý các yêu cầu khi muốn thay đổi.

**Phân tích mô hình**

* Requirement Gathering: Thu thập và phân tích yêu cầu được ghi lại vào tài liệu đặc tả yêu cầu trong giai đoạn này.
* System Analysis: Phân tích thiết kế hệ thống phần mềm, xác định kiến trúc hệ thống tổng thể của phần mềm.
* Coding: Hệ thống được phát triển theo từng unit và được tích hợp trong giai đoạn tiếp theo. Mỗi Unit được phát triển và kiểm thử bởi dev được gọi là Unit Test.
* Testing: Cài đặt và kiểm thử phần mềm. Công việc chính của giai đoạn này là kiểm tra và sửa tất cả những lỗi tìm được sao cho phần mềm hoạt động chính xác và đúng theo tài liệu đặc tả yêu cầu.
* Implementation: Triển khai hệ thống trong môi trường khách hàng và đưa ra thị trường.
* Operations and Maintenance: Bảo trì hệ thống khi có bất kỳ thay đổi nào từ phía khách hàng, người sử dụng.

# 2. Tổng quan về cửa hàng

Hiện nay cửa hàng bán điện thoại đang xảy ra nhiều khó khăn trong việc quản lý và bán hàng như khó kiểm soát lượng sản phẩm, doanh thu…. Những phần mềm văn phòng thông thường như Word, Excel không thể đáp ứng được nhu cầu người kinh doanh.

Để phát triển kinh doanh cửa hàng rất cần một phần mềm quản lý kinh doanh chuyên nghiệp giải quyết được những khó khăn và thuận tiện hơn trong buôn bán và quản lý.

## 2.1 Hiện trạng tổ chức

### 2.1.1 Xác định và phân tích yêu cầu :

**+ Khảo sát hiện trạng :**

**Sơ đồ tổ chức :**

|  |
| --- |
|  |

*Hình 2.1: Sơ đồ cơ cấu tổ chức trong*

### 2.1.2 Chức năng, nhiệm vụ của từng bộ phận

**a. Chủ cửa tiệm:**

- Quản lý hoạt động của cửa hàng, điều hành hoạt động kinh doanh

của cửa hàng.

- Quản lý tất cả nhân sự của hàng.

- Nhận báo cáo từ các cấp dưới như: Quản lý, nhân viên... Từ đó nắm bắt tình hình của cửa tiệm và có hướng phát triển.

**b. Quản lý cửa tiệm:**

- Quản lý các nhân viên, khách hàng và hoạt động buôn bán của cửa hàng.

- Làm thủ tục xuất nhập hàng hóa: Kiểm tra các giấy tờ liên quan mỗi khi xuất nhập hàng hóa theo đúng quy định.

- Theo dõi hàng tồn kho: Đáp ứng kịp thời nhu cầu của khách hàng, ngưng lượng tồn cần có mức phù hợp.

**c. Nhân viên:**

- Lập hóa đơn bán hàng.

- Xuất hóa đơn bán hàng.

- Nhân viên phải có mặt tại khu vực bán hàng để lập hóa đơn, giúp khách hàng làm thủ tục thanh toán khi quyết định mua hàng.

- Bảo quản hàng: Luôn chăm chút sản phẩm, giữ gìn vệ sinh, kiểm tra tài sản đúng cách, báo cáo chủ cửa tiệm nếu xảy ra mất mát, cố ý phá hoại tại cửa hàng.

### 2.1.3 Hiện trạng nghiệp vụ

- Các điện thoại sẽ được nhập từ bên ngoài qua các nguồn uy tín, quản lý sẽ nhập hàng về kho, làm thủ tục nhập kho, mỗi lần nhập kho là một phiếu nhập được lập, trên phiếu nhập ghi rõ họ tên, địa chỉ nhà phân phối ,số lượng hàng nhập, tổng số tiền phải trả cho nhà phân phối.

- Sau khi nhận hàng thành công phải cập nhật số lượng hàng trong kho.

- Nhân viên sẽ trực và tư vấn bán hàng, khách hàng sẽ trực tiếp đưa ra những nhu cầu và nhờ nhân viên tư vấn sản phẩm hợp lý.

- Theo định kỳ hàng tháng, hàng quý hoặc hàng năm cửa hàng phải tổng kết tình hình kinh doanh, báo cáo số lượng bán ra của từng loại sản phẩm, sản phẩm có doanh thu cao từ đó biết được sản phẩm nào bán chạy và không chạy, sản phẩm nào đã hết hoặc còn ít trong kho. Từ đó lên kế hoạch kinh doanh cho những quý hoặc những tháng tiếp theo.

**Bảng mô tả nghiệp vụ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức vụ** | **Mô tả nghiệp vụ** |
| **1** | **Chủ cửa hàng** | - Quản lý, điều hành hoạt động kinh doanh của cửa tiệm.  - Quản lý tất cả nhân sự trong cửa tiệm.  - Nhận báo cáo từ các cấp dưới về các hoạt động của cửa tiệm. |
| **2** | **Quản lý cửa tiệm** | - Quản lý các nhân viên, khách hàng và hoạt động buôn bán của cửa tiệm..  - Quản lý và theo dõi sản phẩm: Thống kê số lượng sản phẩm, cập nhật hàng mới, quản lý phiếu nhập,…  - Lập báo cáo chung theo tháng về tình hình kinh doanh, nhân sự tại tiệm. |
| **3** | **Nhân viên** | - Lập hóa đơn, xuất hóa đơn bán hàng, giúp khách hàng làm thủ tục thanh toán khi quyết định mua hàng.  - Bảo quản hàng hóa: Luôn chăm chút sản phẩm, giữ gìn vệ sinh, kiểm tra tài sản đúng cách, báo cáo cấp trên nếu xảy ra mất mát, hư hỏng.... tại tiệm. |

*Bảng 2.1 : Mô tả nghiệp vụ*

# 3. Xác định và thu thập yêu cầu

## 3.1 Xác định vấn đề

* Với hiện trạng của cửa hàng hiện tại, cửa hàng cần xây dựng một phần mềm để quản lý kinh doanh hiệu quả hơn.
* Yêu cầu phải có chức năng cơ bản của một phần mềm quản lý như lưu trữ,tra cứu, cập nhật hàng hóa, sản phẩm.
* Yêu cầu phải phân quyền các nhân viên tương ứng với từng bộ phận kinh doanh.
* Yêu cầu thống kê doanh thu.

### 3.1.1 Yêu cầu của bộ phận nhân viên

* Lập hóa đơn bán hàng.
* Xuất hóa đơn bán hàng.

### 3.1.2 Yêu cầu của bộ phận quản lý

* Quản lý các nhân viên và hoạt động kinh doanh.
* Quản lý sản phẩm: Kiểm soát, theo dõi số lượng hàng, cập nhật các loại hàng hóa mới.
* Quản lý các hóa đơn: Lập mới, lưu trữ và kiểm soát các hóa đơn.

## 3.2 Yêu cầu chức năng

### 3.2.1 Quản lý nhân viên :

* Thêm : Thêm vào cơ sở dữ liệu một nhân viên hay nhiều nhân viên mới.
* Lưu trữ : Lập bảng lưu trữ các thông tin về nhân viên như: Họ tên, địa chỉ, số điện thoại, ngày tháng năm sinh…
* Tra cứu : Tra cứu nhân viên theo thông tin cá nhân như: Họ tên, mã nhân viên, ngày tháng năm sinh….
* Cập nhật : Cập nhật thông tin nhân viên khi có sự thay đổi như : Địa chỉ ngày sinh, số điện thoại….
* Xóa : Xóa những nhân viên đã nghỉ.
* Thống kê: Thống kê danh sách các nhân viên.

### 3.2.2 Quản lý sản phẩm

* Thêm : Thêm vào cơ sở dữ liệu một hay nhiều sản phẩm mới.
* Lưu trữ : Lập bảng lưu trữ các thông tin về sản phẩm như: Mã sản phẩm, tên sản phẩm, giá tiền, đơn vị tính….
* Tra cứu : Tra cứu sản phẩm theo thông tin như: Mã sản phẩm, tên sản phẩm, mã-tên nhà sản xuất, mức giá….
* Cập nhật : Cập nhật thông tin sản phẩm khi có sự thay đổi như : Mức giá….

### 3.2.3 Quản lý khách hàng

* Thêm : Thêm vào cơ sở dữ liệu một hay nhiều khách hàng mới.
* Lưu trữ : Lập bảng lưu trữ các thông tin về khách hàng như họ tên, địa chỉ, số điện thoại, ngày tháng năm sinh…
* Tra cứu : Tra cứu khách hàng theo thông tin cá nhân như họ tên, mã nhân viên, ngày tháng năm sinh….
* Cập nhật : Cập nhật thông tin khách hàng khi có sự thay đổi như : Địa chỉ,số điện thoại….
* Xóa : Xóa thông tin khách hàng.
* Thống kê: Thống kê danh sách các khách hàng.

### 3.2.4 Quản lý nhà cung cấp

* Lưu trữ : Lập bảng lưu trữ các thông tin về nhà cung cấp như: Tên, địa chỉ, điện thoại…
* Tra cứu : Tra cứu nhà cung cấp theo mã nhà cung cấp,tên nhà cung cấp....
* Thêm : Thêm vào bảng nhà cung cấp một hay nhiều nhà cung cấp mới, sẽ cung cấp sản phẩm cho cửa hàng.
* Cập nhật : Cập nhật các thông tin về nhà cung cấp khi có sự thay đổi như: Địa chỉ, số điện thoại…
* Xóa : Xóa những nhà cung cấp không còn hợp tác với cửa hàng.
* Thống kê : Thống kê danh sách các nhà cung cấp sản phẩm cho cửa hàng.

### 3.2.5 Quản lý tài khoản

* Lưu trữ : Lập bảng lưu trữ các thông tin tài khoản như: Tên đăng nhập, chức vụ….
* Tra cứu : Tra cứu thông tin tài khoản như thông tin cá nhân của tài khoản….
* Cập nhật : Cập nhật các thông tin tài khoản khi có sự thay đổi như: Mật khẩu, chức vụ.
* Xóa : Xóa những tài khoản không sử dụng.
* Phân quyền: Chia quyền cho người dùng thực thiện chức năng trong phạm vi cho phép.

### 3.2.6 Quản lý hóa đơn

* Lưu trữ : Lập bảng lưu trữ thông tin hóa đơn như: Mã hóa đơn, sản phẩm được mua….
* Tra cứu : Tra cứu thông tin hóa đơn như ngày lập, giá trị hóa đơn….
* Lập - xuất hóa đơn: Lập hóa đơn mới cho khách hàng để thanh toán khi có yêu cầu mua hàng.

### 3.2.7 Quản lý thống kê

* Lập thống kê: Lập thống kê theo yêu cầu như thống kê doanh thu, thống kê lượng sản phẩm, khách hàng… theo thời gian như theo quý, theo ngày….

## 3.3 Yêu cầu chức năng hệ thống

**Quyền chủ cửa hàng :** Chủ cửa hàng có quyền thực hiện tất cả các hoạt động của chương trình, bao gồm:

* Đăng nhập hệ thống.
* Quản lý hóa đơn.
* Quản lý khách hàng.
* Quản lý nhà cung cấp.
* Quản lý nhân viên.
* Quản lý tài khoản.
* Tra cứu.
* Phân quyền.
* Thống kê.
* …

**Quyền quản lý:** Quản lý có những quyền sau :

* Đăng nhập hệ thống.
* Quản lý khách hàng.
* Quản lý nhà cung cấp.
* Quản lý nhân viên.
* Quản lý sản phẩm.
* Tra cứu.
* Xem thống kê báo cáo.
* Kiểm kê hàng hóa
* Lập hóa đơn
* Xuất hóa đơn

**Quyền nhân viên :** Nhân viên được thực hiện các quyền:

* Tra cứu.
* Đăng nhập hệ thống với quyền nhân viên.
* Lập hóa đơn.
* Xuất hóa đơn
* Xem thống kê báo cáo của ca làm hiện tại.

3.4 Yêu cầu phi chức năng

**Hỗ trợ cùng lúc nhiều người:**

Hệ thống tối ưu hoá thời gian truy cập của nhiều người dùng cùng một lúc, không có sự cố tắc nghẽn. Nhiều người dùng có thể tương tác với hệ thống cùng lúc.

**An toàn và bảo mật:**

Yêu cầu phải đảm bảo thông tin đó là duy nhất, những người muốn tiếp cận phải được phân quyền truy cập. Bảo vệ sự hoàn chỉnh toàn diện cho hệ thống thông tin. Mục đích nhằm phòng ngừa đánh cắp dữ liệu, tránh các hậu quả dính tới pháp luật, ngăn chặn và tránh khỏi sự ” đánh cắp, ăn cắp” bởi những kẻ xấu hoặc tin tặc.

Giải pháp có thể thực hiện là nâng cấp và nâng cao mật khẩu, đảm bảo không có lỗ hổng trên thiết bị chạy phần mềm, kiểm tra nghiêm ngặt sự phân quyền, kiểm tra thiết bị đầu vào và đầu ra nhằm đảm bảo tốt cho hệ thống.

**Tính tiện dụng:**

Hệ thống được tạo ra phải làm cho khách hàng có cảm giác muốn sử dụng ngay lần đầu tiên và dễ dàng học được cách sử dụng phần mềm, tiết kiệm tối ưu thời gian cho các công việc của quán như nhập xuất hóa đơn, làm các báo cáo, thống kê,…Cùng với đó khách hàng có thể nhớ được cách sử dụng phần mềm nhanh nhờ tính tiện dụng khi xây dựng. Hạn chế tối đa các lỗi có thể xảy ra khi sử dụng phần mềm như thanh toán sai, truy xuất không đúng yêu cầu,…Cuối cùng là phần mềm cần tạo ra được sự thích thú đối với người dùng khi sử dụng.

**Giao diện đẹp, thân thiện dễ dùng**

* Màu sắc: Giao diện đơn giản, màu sắc hài hòa. Màu sắc của toàn bộ giao diện phải hài hòa và mang lại cảm giác dễ chịu cho người dùng.
* Hình ảnh: Hình ảnh được sử dụng cần có kích thước hợp lý để không làm ảnh hưởng đến tốc độ hiển thị nội dung của phần mềm.
* Font chữ: Không sử dụng các font chữ không chuẩn cho nội dung phần mềm, đối với phần mềm sử dụng tiếng Việt nên sử dụng các font Unicode chuẩn, phổ biến trong thiết kế như Arial, Tahoma, Times News Roman…
* Thao tác dễ dàng: Vị trí, bố cục, kích thước của các thành phần cần được thiết kế hợp lý ví dụ những nút hành động như nút nhấn (button, checkbox), Click,... cần được đặt ở vị trí thuận lợi dễ tương tác.

**Phân quyền chặt chẽ**

Quản lý nhân viên theo yêu cầu đặt ra giới hạn tiếp cận thông tin cho nhân viên giúp nhân viên nhận biết được quyền hạn của mình được phép và không được phép làm, qua đó có thể tập trung vào công việc được giao còn bạn thì không phải lo lắng về những vấn đề như vượt quyền hay nhân viên có ý định thay đổi thông tin không được phép.

**Tốc độ truy xuất dữ liệu nhanh và chính xác:**

* Tốc độ truy xuất dữ liệu nhanh: Hệ thống thực hiện các chức năng được thiết kế một cách nhanh chóng đáp ứng yêu cầu về thời gian xử lý, thời gian phản hồi, và thời gian trả kết quả
* Độ chính xác cao: Hệ thống thực hiện các chức năng với dữ liệu đầu vào và trả lại kết quả chính xác trong phạm vi cho phép.

**Độ tin cậy**

Phải đảm bảo được sự vận hành trơn tru của hệ thống, phải có khả năng chịu lỗi, khả năng phục hồi, thời gian giữa các lần xảy ra sự cố gián đoạn hệ thống phải lâu, không được gián đoạn liên tục.