

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HỒ CHÍ MINH**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**----🙣🕮🙡---**

Ảnh có chứa văn bản

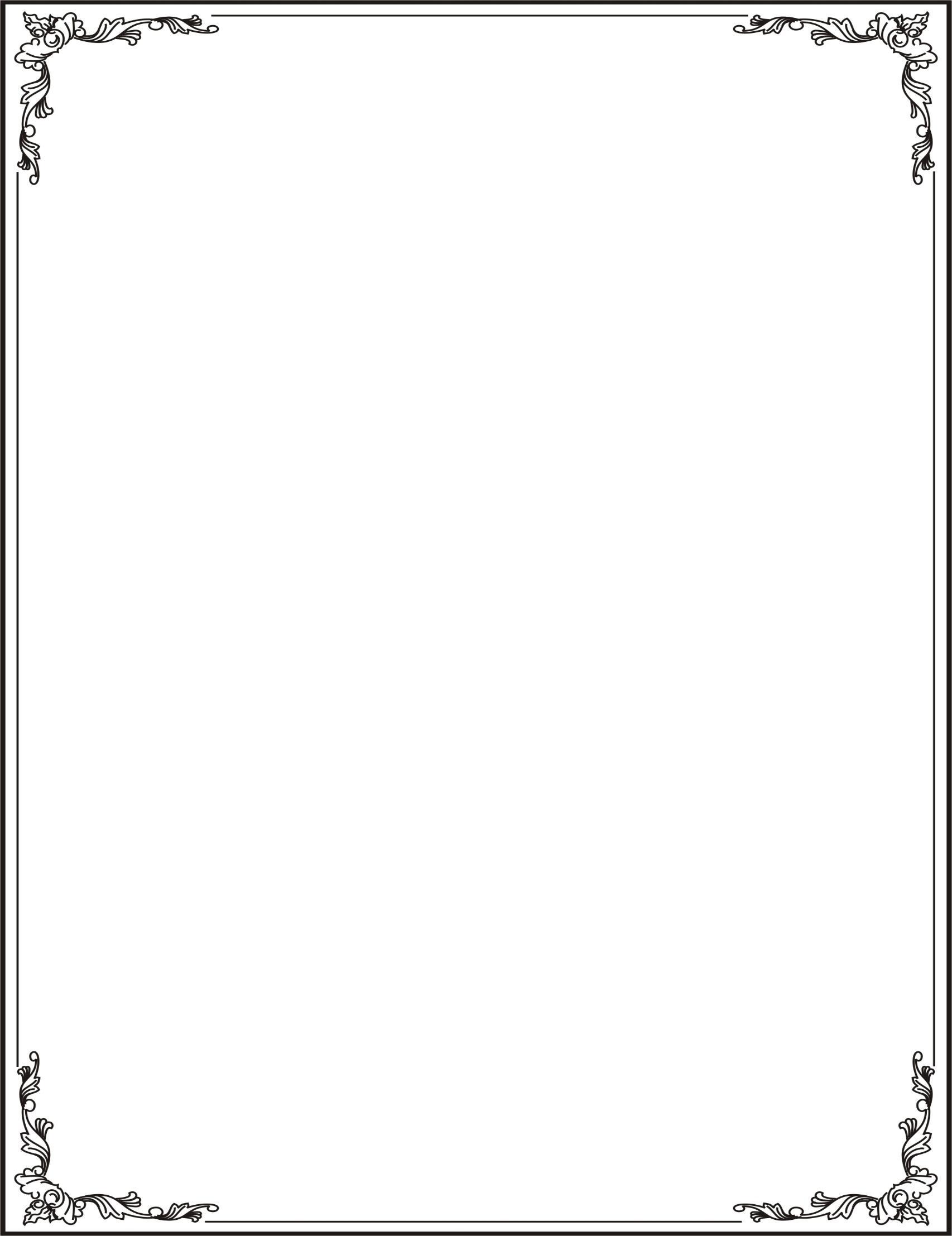
Mô tả được tạo tự động

**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**LẬP TRÌNH TRÊN WINDOWS**

**ĐỀ TÀI: QUẢN LÝ BÁN HÀNG**

**TP. Hồ Chí Minh, 06 tháng 12 năm 2022**



**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HỒ CHÍ MINH**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**----🙣🕮🙡---**

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**LẬP TRÌNH TRÊN WINDOWS**

**Mã lớp: COM101901**

**GVHD: LÊ QUANG THÁI**

**Nhóm: NHÓM WUKONG**

**TP. Hồ Chí Minh, 06 tháng 12 năm 2022**

# DANH SÁCH THÀNH VIÊN

| **STT** | **Họ và tên** | **MSSV** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Trần Tấn Trung** | **46.01.104.202** | **Nhóm trưởng** |
| **2** | **Trần Thái Nguyên** | **46.01.104.126** | **Thành viên** |
| **3** | **Lê Bảo Lộc** | **46.01.104.097** | **Thành viên** |

**MỤC LỤC**

[**DANH SÁCH THÀNH VIÊN 3**](#_heading=h.vx1227)

[**CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU 10**](#_heading=h.4f1mdlm)

[1.1](#_heading=h.2u6wntf) Lý do chọn đề tài 10

[1.2](#_heading=h.19c6y18) Mục đích nghiên cứu 10

[**1.3**](#_heading=h.3tbugp1) **Đối tượng nghiên cứu** 10

[**1.4**](#_heading=h.28h4qwu) **Phạm vi nghiên cứu** 11

[**1.5**](#_heading=h.nmf14n) **Tình hình nghiên cứu và hướng tiếp cận** 11

[**1.6**](#_heading=h.37m2jsg) **Thách thức và khó khăn của bài toán** 11

[**1.7**](#_heading=h.1mrcu09) **Các bước thực hiện** 11

[**CHƯƠNG 2: ĐẶC TẢ ĐỀ TÀI 13**](#_heading=h.2lwamvv)

[**2.1**](#_heading=h.111kx3o) **Giới thiệu tổng quan hệ thống** 13

[**2.2**](#_heading=h.3l18frh) **Đặc tả chi tiết các nghiệp vụ và các quy định hệ thống sẽ xây dựng** 13

[**2.2.1.**](#_heading=h.206ipza) **Mô tả hệ thống quản lý bán hàng** 13

[**2.2.2.**](#_heading=h.4k668n3) **Đặc tả các nghiệp vụ** 14

[**2.3**](#_heading=h.2zbgiuw) **Đặc tả các quy định của hệ thống** 15

[**CHƯƠNG 3: XÁC ĐỊNH CHI TIẾT YÊU CẦU HỆ THỐNG 17**](#_heading=h.1egqt2p)

[**3.1**](#_heading=h.3ygebqi) **Yêu cầu chức năng** 17

[**3.2**](#_heading=h.2dlolyb) **Yêu cầu phi chức năng** 17

[**CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH 19**](#_heading=h.3cqmetx)

[**4.1**](#_heading=h.1rvwp1q) **Mô hình hóa dữ liệu mức quan niệm:** 19

[**4.2**](#_heading=h.43ky6rz) **Mô hình hóa xử lý mức quan niệm:** 22

[**CHƯƠNG 5: THIẾT KẾ 27**](#_heading=h.2w5ecyt)

[**5.1**](#_heading=h.1baon6m) **Thiết kế hệ thống** 27

[**5.1.1**](#_heading=h.3vac5uf) **Thời gian thiết kế hệ thống** 27

[**5.1.2**](#_heading=h.pkwqa1) **Thiết kế hệ thống** 27

[**5.2**](#_heading=h.39kk8xu) **Thiết kế dữ liệu** 27

[**5.3**](#_heading=h.1gf8i83) **Cơ sở dữ liệu mẫu** 31

[**5.4**](#_heading=h.2szc72q) **Thiết kế giao diện** 35

[**CHƯƠNG 6: CÀI ĐẶT 42**](#_heading=h.4iylrwe)

[**CHƯƠNG 7: KẾT LUẬN 43**](#_heading=h.2y3w247)

[**7.1**](#_heading=h.1d96cc0) **Những điều đạt được:** 43

[**7.2**](#_heading=h.3x8tuzt) **Những điều chưa đạt được:** 43

[**7.3**](#_heading=h.2ce457m) **Hướng phát triển:** 43

**LỜI CẢM ƠN**

Đầu tiên nhóm em xin phép được cảm ơn thầy Lê Quang Thái, người đã đồng hành cùng bọn em trong suốt môn Lập trình trên Windows. Thầy là người giúp chúng em có thêm những kiến thức về ngành mà mình đã chọn, cũng như đưa ra những lời chỉ dẫn cần thiết cho bọn em.

Tiếp đến là cảm ơn sự nổ lực của các thành viên trong nhóm, mọi người khá đoàn kết và hầu như không có xích mích gì với nhau. Điều đó cực kỳ có ích trong quá trình làm việc nhóm.

**DANH MỤC VIẾT TẮT**

| STT | Tên ghi tắt | Ghi chú |
| --- | --- | --- |
| 1 | UC | Usecase |

**DANH MỤC HÌNH VẼ**

[Hình 4. 1 Mô hình thực thể kết hợp tổng quan hệ thống 18](#_heading=h.4bvk7pj)

[Hình 4. 2 Thuộc tính của chất liệu 18](#_heading=h.2r0uhxc)

[Hình 4. 3 Thuộc tính của Nhà cung cấp 19](#_heading=h.1664s55)

[Hình 4. 4 Thuộc tính của tài khoản nhân viên 19](#_heading=h.3q5sasy)

[Hình 4. 5 Thuộc tính của hàng 19](#_heading=h.25b2l0r)

[Hình 4. 6 Thuộc tính của hóa đơn bán 20](#_heading=h.kgcv8k)

[Hình 4. 7 Thuộc tính của khách hàng 20](#_heading=h.34g0dwd)

[Hình 4. 8 Thuộc tính của nhân viên 21](#_heading=h.1jlao46)

[Hình 4. 9 Mô hình usecase tổng quan hệ thống 21](#_heading=h.2iq8gzs)

[Hình 4. 10 Usecase phân rã thông tin khách hàng 22](#_heading=h.xvir7l)

[Hình 4. 11 Usecase phân rã thông tin sản phẩm 23](#_heading=h.3hv69ve)

[Hình 4. 12 Usecase phân rã thông tin nhà cung cấp 24](#_heading=h.1x0gk37)

[Hình 4. 13 Usecase phân rã thông tin hóa đơn bán 25](#_heading=h.4h042r0)

[Hình 5. 1 Thời gian thiết kế hệ thống](#_heading=h.2afmg28)

[Hình 5. 2 Cơ sở dữ liệu mẫu CHẤT LIỆU](about:blank)

[Hình 5. 3 Cơ sở dữ liệu mẫu Hóa đơn bán](#_heading=h.40ew0vw)

[Hình 5. 4 Cơ sở dữ liệu mẫu hàng](#_heading=h.2fk6b3p)

[Hình 5. 5 Cơ sở dữ liệu mẫu cho bảng khách hàng](#_heading=h.upglbi)

[Hình 5. 6 Cơ sở dữ liệu mẫu cho bảng nhà cung cấp](#_heading=h.3ep43zb)

[Hình 5. 7 Cơ sở dữ liệu mẫu cho bảng nhân viên](#_heading=h.1tuee74)

[Hình 5. 8 Cơ sở dữ liệu mẫu cho bảng tài khoản nhân viên](#_heading=h.4du1wux)

[Hình 5. 9 Giao diện đăng nhập](#_heading=h.184mhaj)

[Hình 5. 10 Giao diện quản lý chất liệu](#_heading=h.3s49zyc)

[Hình 5. 11 Giao diện quản lý nhân viên](#_heading=h.279ka65)

[Hình 5. 12 Giao diện quản lý khách hàng](#_heading=h.meukdy)

[Hình 5. 13 Giao diện quản lý nhà cung cấp](#_heading=h.36ei31r)

[Hình 5. 14 Giao diện quản lý hóa đơn bán](#_heading=h.1ljsd9k)

[Hình 5. 15 Giao diện tìm kiếm hóa đơn](#_heading=h.45jfvxd)

[Hình 5. 16 Giao diện tìm kiếm hàng](#_heading=h.2koq656)

[Hình 5. 17 Giao diện tìm kiếm khách hàng](#_heading=h.zu0gcz)

[Hình 5. 18 Giao diện trợ giúp](#_heading=h.3jtnz0s)

[Hình 5. 19 Giao diện giới thiệu vài nét](#_heading=h.1yyy98l)

**DANH MỤC BẢNG**

[Table 5. 1 CHẤT LIỆU 27](#_heading=h.1opuj5n)

[Table 5. 2 NHÂN VIÊN 27](#_heading=h.48pi1tg)

[Table 5. 3 KHÁCH HÀNG 28](#_heading=h.2nusc19)

[Table 5. 4 NHÀ CUNG CẤP 28](#_heading=h.1302m92)

[Table 5. 5 HÀNG 29](#_heading=h.3mzq4wv)

[Table 5. 6 HÓA ĐƠN BÁN 29](#_heading=h.2250f4o)

[Table 5. 7 CHI TIẾT HỆ THỐNG THÔNG TIN 29](#_heading=h.haapch)

[Table 5. 8 TÀI KHOẢN NHÂN VIÊN 29](#_heading=h.319y80a)

# CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU

## Lý do chọn đề tài

Việc kinh doanh - mua bán là nhu cầu không thể thiểu đối với mỗi chúng ta. Trong thời đại cạnh tranh hiện nay việc giới thiệu sản phẩm kinh doanh đến từng cá nhân với chi phí thấp, hiệu quả cao là một vấn đề nan giải của người kinh doanh cùng với nhu cầu mua sắm với những sản phẩm đa chủng loại, đạt chất lượng, và hợp túi tiền của người tiêu dùng vì vậy nên đã có rất nhiều trang web hay hệ thống ra đời để thực hiện những việc làm đó.

Hiện nay, việc áp dụng công nghệ thông tin vào kinh doanh hay bất cứ hình thức nào điều đem lại kết quả tốt nhất. Vì thế nên nhóm đã lựa chọn đề tài quản lý bán hàng đồ lưu niệm. Thông qua việc quản lý trên hệ thống sẽ giúp quản trị dễ điều hành và quản lý cửa hàng hơn.

## Mục đích nghiên cứu

Hệ thống quản lý bán hàng chính là những phần mềm quản lý bán hàng, giúp cho người dùng đặc biệt là các doanh nghiệp kiểm soát, quản lý được hàng hóa một cách chặt chẽ hơn. Việc quản lý của hệ thống sẽ được kiểm soát trong tất cả các khâu: Nhập hàng, quản lý đơn hàng, quản lý kho hàng, quản lý nhân viên, nhân viên chăm sóc khách hàng...

Người bán có thể lưu trữ tất cả thông tin về bán hàng hằng ngày và tìm kiếm thông tin khách hàng, hóa đơn, số lượng hàng hóa bán ra trong một ngày,… để trợ giúp cho công việc bán hàng. Người bán cũng có thể tiếp cận với nhiều khách hàng ở nhiều vùng miền trong nước.

Bộ phận kho có thể xác nhận được số lượng sản phẩn trong kho (Sảm phẩm tồn kho, sản phẩm bán chạy,…) nhằm cung cấp nhanh chóng cho các bộ phận khác và quản lý nhập kho hợp lý

* 1. **Đối tượng nghiên cứu**

Đồi tượng nghiên cứu là cửa hàng: đối với các cửa hàng có quy mô vừa và nhỏ.

Nghiên cứu các tài liệu:

- Giáo trình lập trình hướng đối tượng.

-   Giáo trình cơ sở dữ liệu.

-   Giáo trình phân tích và thiết kế hệ thống thông tin.

Nghiên cứu các trang web, các video hướng dẫn lập trình.

Trao đổi kiến thức từ giảng viên và học tập từ các anh, chị, bạn bè cùng lớp

* 1. **Phạm vi nghiên cứu**

Phạm vi nghiên cứu của nhóm em được giới hạn trong nội dung môn học Lập trình trên Windows cùng với sự tham khảo từ các trang mạng hot hiện nay như: youtube, tiktok, …

* 1. **Tình hình nghiên cứu và hướng tiếp cận**

Nhóm đã nghiên cứu xong các giai đoạn:

* Giai đoạn 1: Xác định đối tượng khách hàng mục tiêu (Nghiên cứu sản phẩm và ví dụ minh họa, Vẽ chân dung khách hàng và minh họa)
* Giai đoạn 2: Khảo sát thị trường, đối thủ cạnh tranh
* Giai đoạn 3: Phác thảo về cửa hàng online
* Giai đoạn 4: Tìm nguồn hàng online
* Giai đoạn 5: Xây dựng cửa hàng online

Đề tài hướng đến các cửa hàng quà lưu niệm có quy mô nhỏ và vừa.

* 1. **Thách thức và khó khăn của bài toán**

Các thành viên trong nhóm còn khá yếu với việc viết code.

* 1. **Các bước thực hiện**
* Thu thập yêu cầu hệ thống
* Phân tích hệ thống
* Phân tích dữ liệu hệ thống
* Thiết kế kiến trúc hệ thống
* Thiết kế dữ liệu
* Thiết kế giao diện
* Thiết kế report
* Biên soạn tài liệu
* Kiểm tra và chỉnh sửa

# CHƯƠNG 2: ĐẶC TẢ ĐỀ TÀI

* 1. **Giới thiệu tổng quan hệ thống**

Hệ thống quản lý bán đồ lưu niệm một hệ thống được xây dựng trên ngôn ngữ C# và nó có đầy đủ những chức năng của hệ thống cơ bản. Hệ thống quản lý bán hàng được xây dựng dựa trên những nhu cầu cần thiết của những cửa hàng, vì thông thường việc mua, bán sẽ được quản lý trên sổ sách hay cao hơn có thể là quản lý bằng excel.

Mỗi cửa hàng đều có những hệ thống quản lý riêng tuỳ thuộc vào nhu cầu của cửa hàng đó. Trong mỗi chức năng của hệ thống sẽ thể hiện những đặc trưng riêng.

Hệ thống được xây dựng với những chức năng cơ bản của quản lý như:

* + Đăng nhập, đổi mật khẩu.
  + Cấp quyền admin.
  + Thêm, xoá, sửa thông tin nhân viên.
  + Thêm, xoá, sửa thông tin khách hàng.
  + Thêm, xoá, sửa số lượng của sản phẩm.
  1. **Đặc tả chi tiết các nghiệp vụ và các quy định hệ thống sẽ xây dựng**

1. **Mô tả hệ thống quản lý bán hàng**

Hệ thống quản lý bán hàng chính là những phần mềm quản lý bán hàng, giúp cho người dùng đặc biệt là các doanh nghiệp kiểm soát, quản lý được hàng hóa một cách chặt chẽ hơn. Việc quản lý của hệ thống sẽ được kiểm soát trong tất cả các khâu: Nhập hàng, quản lý đơn hàng, quản lý kho hàng, quản lý nhân viên, nhân viên chăm sóc khách hàng...

Quy trình bán hàng là sẽ tiếp nhận đơn từ khách hàng (có thể nhận trực tiếp hoặc gián tiếp thông qua điện thoại, email, thư, fax,…), tiếp đến là nhận thông tin đơn hàng, lưu đơn hàng vào kho. Cuối cùng, người quản lý sẽ trực tiếp lên kế hoạch, lịch hẹn với khách hàng.

Sau khi đã hoàn thành các nhiệm vụ liên quan đến đơn hàng, xử lý đơn hàng thì người phụ trách cùng nhân viên bán hàng sẽ phải tổng hợp thông tin và gửi lên phòng kinh doanh của công ty.

1. **Nhiệm vụ cơ bản**

Hệ thống quản lý bán hàng có nhiệm vụ cơ bản nhất là bán hàng tạo lợi nhuận cho cửa hàng.

1. **Cơ cấu tổ chức**

Hệ thống quản lý bán hàng gồm 3 bộ phận với chức năng và nhiệm vụ như sau:

Bộ phận tư vấn:

* Giới thiệu các sản phẩm
* Giải đáp mọi thắc mắc của khách hàng về các sản phẩm.
* Giải quyết các khâu xử lý của hệ thống

Bộ phận thu ngân:

* Lập hóa đơn bán hàng, gửi phiếu chi tiết bán hàng cho khách hàng và trực tiếp thu tiền của khách hàng
* Bản giao, kiểm tra, so khớp số hóa đơn bán hàng với số lượng hàng còn trong kho xem có đúng như trong hóa đơn không. Nếu không đúng thì bộ phận thu ngăn tự bổ sung cho cửa hàng nếu lỗi do nhân viên thu ngân
* Thống kê tính toàn số tiền lãi được sau mỗi ngày cho bộ phận quản lý hàng

Bộ phận quản lý kho:

* Nắm và quản lý toàn bộ lượng hàng có trong kho và trong quầy bán hàng của cửa hàng thông qua bộ phận thu ngân
* Khảo sát thị trường người tiêu dùng và báo cáo cho chủ cửa hàng, đề ra các phương án bán hàng tạo lợi nhuận tốt nhất cho cửa hàng

1. **Đặc tả các nghiệp vụ**
2. **Đăng nhập hệ thống**
3. Tác nhân: Nhân viên
4. Mô tả: UC cho phép nhân viên đăng nhập vào hệ thống
5. Tiền điều kiện: Nhân viên chưa đăng nhập vào hệ thống
6. Luồng sự kiện chính:
7. Nhân viên chọn chức năng đăng nhập
8. Form đăng nhập hiển thị
9. Nhập tên, mật khẩu vào form đăng nhập
10. Hệ thống kiểm tra tên, mật khẩu của nhân viên
11. Nếu việc đăng nhập thành công thì chuyển sang bước 6. Nếu nhân viên nhập sai tên, mật khẩu thì chuyển sang luồng rẽ nhánh A1
12. UC kết thúc
13. Luống sự kiện rẽ nhánh:

Luồng rẽ nhánh A1: Nhân viên đăng nhập không thành công

1. Hệ thống thông báo quá trình đăng nhập không thành công
2. Chọn đăng ký hay đăng nhập lại.
3. Hệ thống yêu cầu thành viên nhập lại tên và mật khẩu
4. Nếu nhân viên đồng ý thì quay về bước 2 của luồng sự kiện chính, nếu không đồng ý thì UC kết thúc.
5. Hậu điều kiện: Nhân viên đã đăng nhập thành công và có thể sử dụng các chức năng mà hệ thống cung cấp
6. **Tìm kiếm sản phẩm**
7. Tác nhân: Khách hàng, nhân viên
8. Mô tả: Cho phép tìm kiếm các sản phẩm
9. Luồng sự kiện:
10. Người sử dụng kích vào mục tìm kiếm sản phẩm
11. Hệ thống hiển thị form tìm kiếm: tìm kiếm theo tên, tìm kiếm theo nhà cung cấp, tìm theo mã sản phẩm, tìm theo giá …
12. Người sử dụng nhập thông tin tìm kiếm vào form tìm kiếm
13. Nhấn nút tìm kiếm
14. Hệ thống báo kết quả tìm kiếm
15. Kết thúc UC
    1. **Đặc tả các quy định của hệ thống**

Đăng nhập: bắt buộc đăng nhập khi muốn vào trang Admin. Khi đăng nhập nếu người quản lý nhập sai tên tài khoản hay sai mật khẩu, hệ thống sẽ thông báo “Bạn đã nhập sai tên tài khoản hoặc mật khẩu”.

Đối với mật khẩu khi đăng nhập nó được giới hạn bởi 10 ký tự, với độ bảo mật cao khi tích hợp: chữ hoa, chữ thường, số và các ký tự đặc biệt.

Khi cửa hàng có trên một người quản lý, thì người quản lý ban đầu có thể cấp quyền Admin cho tài khoản của nhân viên khác.

Khi đổi trả sản phẩm cho khách hàng: cửa hàng cần kiểm tra lại sản phẩm mà khách hàng trả về, nếu đúng đó là lỗi của bên cửa hàng, thì phải chuyển khoản lại số tiền mà khách hàng đã thanh toán.

# CHƯƠNG 3: XÁC ĐỊNH CHI TIẾT YÊU CẦU HỆ THỐNG

1. **Yêu cầu chức năng**

* Cập nhật thông tin hàng hóa: mã hàng, tên hàng, nhà cung cấp.
* Cập nhật thông tin nhà cung cấp: mà nhà cung cấp, tên nhà cung cấp. địa chỉ, số điện thoại, email
* Quản lý số lượng, thông tin hàng hóa bán ra.
* Quản lý thông tin nhân viên: mã nhân viên, tên nhân viên, địa chỉ, ngày sinh, số điện thoại liên lạc
* Quản lý thông tin hóa đơn
* Xuất hóa đơn

1. **Yêu cầu phi chức năng**

* Tính khả dụng
* Phù hợp với nhu cầu sử dụng
* Có tài liệu hướng dẫn vận hành
* Vận hành đơn giản, dễ sử dụng
* Giao diện sử dụng đơn giản, dễ nhìn
* Truy cập dễ dàng
* An toàn thông tin
* Sử dụng mật khẩu khi truy cập vào máy chủ hoặc phần mềm
* Đối với các quyền chỉnh sửa hệ thống, chỉ cho phép truy cập hệ thống trong mạng nội bộ.
* Sau khi dăng nhập, mã hoá mật khẩu để sử dụng cho các lần yêu cầu server tiếp theo
* Duy trì được
* Hệ thống được đóng gói và cài đặt dễ dàng, cài đặt tự động, hạn chế thao tác thủ công
* Yêu cầu pháp luật
* Tự chịu trách nhiệm về tích xác thực của thông tin trong hồ sơ khai báo liên quan cũng như việc xác định hoạt động sản xuất sản phẩm phần mềm
* Đảm bảo các hoạt động sản xuất sản phẩm phần mềm và các phần mềm của tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân không vi phạm pháp luật về sở hữu trí tuệ và các quy định pháp luật liên quan khác.
* Yêu cầu về tính toàn vẹn
* Không được phép xóa hoặc sửa những hóa đơn đã thanh toán.
* Khi bị hệ thống ngưng hoạt động trong một thời gian nhất định, sau khi hoạt động lại phải đảm bảo dữ liệu hệ thống còn nguyên ở trạng thái trước khi bị lỗi.
* Yêu cầu tính chính xác
* Công thức tính toán trong các hóa đơn cần chính xác và đúng đắn.
* Các báo cáo khi xuất ra phải đảm bảo đúng so với dữ liệu đã có.

# CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH

1. **Mô hình hóa dữ liệu mức quan niệm:**

**Diagram

Description automatically generated**

***Hình 4. 1 Mô hình thực thể kết hợp tổng quan hệ thống***

Diagram

Description automatically generated

***Hình 4. 2 Thuộc tính của chất liệu***

Diagram

Description automatically generated

***Hình 4. 3 Thuộc tính của Nhà cung cấp***

Diagram

Description automatically generated

***Hình 4. 4 Thuộc tính của tài khoản nhân viên***

Diagram

Description automatically generated

***Hình 4. 5 Thuộc tính của hàng***

Diagram

Description automatically generated

***Hình 4. 6 Thuộc tính của hóa đơn bán***

Diagram

Description automatically generated

***Hình 4. 7 Thuộc tính của khách hàng***

Diagram

Description automatically generated

***Hình 4. 8 Thuộc tính của nhân viên***

1. **Mô hình hóa xử lý mức quan niệm:**

Diagram

Description automatically generated

***Hình 4. 9 Mô hình usecase tổng quan hệ thống***

Diagram

Description automatically generated

***Hình 4. 10 Usecase phân rã thông tin khách hàng***

Diagram

Description automatically generated

***Hình 4. 11 Usecase phân rã thông tin sản phẩm***

Diagram

Description automatically generated

***Hình 4. 12 Usecase phân rã thông tin nhà cung cấp***

Diagram

Description automatically generated

***Hình 4. 13 Usecase phân rã thông tin hóa đơn bán***

# CHƯƠNG 5: THIẾT KẾ

* 1. **Thiết kế hệ thống**
     1. **Thời gian thiết kế hệ thống**

**Chart, waterfall chart

Description automatically generated**

***Hình 5. 1 Thời gian thiết kế hệ thống***

* + 1. **Thiết kế hệ thống**

Admin (Nhân viên): Quản lý sản phẩm, Quản lý thông tin khách hàng, Quản lý thông tin nhân viên khác, Quản lý hóa đơn bán,…..

* 1. **Thiết kế dữ liệu**

CHATLIEU (**MACL**, TENCL)

NHANVIEN (**MANV**, TENNV, GIOITINH, NGAYSINH, DIACHI, DANTOC, DIENTHOAI, EMAIL, LUONG, LOAI)

TKNHANVIEN (TENTK, MATKHAU)

KHACHHANG (**MAKH**, TENKH, GIOITINH, NGAYSINH, DIACHI, MIEN, DIENTHOAI, EMAIL, SLMUAHANG, TONGTIEN)

NHACUNGCAP (**MANCC**, TENNCC)

HANG (**MAHANG**, TENHANG, MACL, TENCL, MANCC, MATTSP, SOLUONG, DONGIANHAP, DONGIABAN, GHICHU)

HOADONBAN (**MAHD**, MANV, MAKH, NGAYBAN, TONGTIEN, MATT, MAGD)

CHITIETHOADONBAN (**MAHDCT**, MAHD, MAHANG, SOLUONG, DONGIA, GIAMGIA, THANHTIEN)

| CHATLIEU (Chất liệu) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Khóa | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Null | Diễn Giải |
| PK | MACL | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã chất liệu |
|  | TENCL | NVARCHAR(100) | NULL | Tên chất liệu |

***Table 5. 1 CHẤT LIỆU***

| NHANVIEN (Nhân viên) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Khóa | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Null | Diễn Giải |
| PK | MANV | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã nhân viên |
|  | TENNV | NVARCHAR(100) | NULL | Tên nhân viên |
|  | GIOITINH | NVARCHAR(10) | NULL | Giới tính |
|  | NGAYSINH | DATETIME | NULL | Ngày sinh |
|  | DIACHI | NVARCHAR(500) | NULL | Địa chỉ |
|  | DANTOC | NVARCHAR(100) | NULL | Dân tộc |
|  | DIENTHOAI | NVARCHAR(15) | NULL | Điện thoại |
|  | EMAIL | NVARCHAR(MAX) | NULL | Email |
|  | LUONG | FLOAT | NULL | Lương |
|  | LOAI | INT | NOT NULL | Loại (Nếu bằng 1 là Admin, sẽ có tài khoản nhân viên, nếu bằng 0 là nhân viên bình thường không có tài khoản Admin) |

***Table 5. 2 NHÂN VIÊN***

| KHACHHANG (Khách hàng) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Khóa | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Null | Diễn Giải |
| PK | MAKH | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã khách hàng |
|  | TENKH | NVARCHAR(100) | NULL | Tên khách hàng |
|  | GIOITINH | NVARCHAR(10) | NULL | Giới tính |
|  | NGAYSINH | DATETIME | NULL | Ngày sinh |
|  | DIACHI | NVARCHAR(500) | NULL | Địa chỉ |
|  | MIEN | NVARCHAR(100) | NULL | Miền |
|  | DIENTHOAI | NVARCHAR(15) | NULL | Điện thoại |
|  | EMAIL | NVARCHAR(MAX) | NULL | Email |
|  | SLMUAHANG | INT | NULL | Số lần mua hàng |
|  | TONGTIEN | FLOAT | NULL | Tổng tiền (Tổng tiền các lần mua hàng của khách) |

***Table 5. 3 KHÁCH HÀNG***

| NHACUNGCAP (Nhà cung cấp) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Khóa | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Null | Diễn Giải |
| PK | MANCC | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã nhà cung cấp |
|  | TENNCC | NVARCHAR(100) | NULL | Tên nhà cung cấp |

***Table 5. 4 NHÀ CUNG CẤP***

| HANG (Hàng) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Khóa | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Null | Diễn Giải |
| PK | MAHANG | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã hàng |
|  | TENHANG | NVARCHAR(100) | NULL | Tên hàng |
|  | MACL | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã chất liệu |
|  | MANCC | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã nhà cung cấp |
|  | MATTSP | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã tình trạng sản phẩm |
|  | SOLUONG | INT | NULL | Số lượng |
|  | DONGIANHAP | FLOAT | NULL | Đơn giá nhập |
|  | DONGIABAN | FLOAT | NULL | Đơn giá bán |
|  | GHICHU | NVARCHAR(MAX) | NULL | Ghi chú |

***Table 5. 5 HÀNG***

| HOADONBAN (Hóa đơn bán) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Khóa | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Null | Diễn Giải |
| PK | MAHD | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã hóa đơn |
|  | MANV | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã nhân viên |
|  | MAKH | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã khách hàng |
|  | NGAYBAN | DATETIME | NULL | Ngày bán |
|  | TONGTIEN | FLOAT | NULL | Tổng tiền |
|  | MATT | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã thanh toán |
|  | MAGD | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã giao dịch |

***Table 5. 6 HÓA ĐƠN BÁN***

| CHITIETHOADONBAN (Chi tiết hóa đơn bán) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Khóa | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Null | Diễn Giải |
| PK | MAHDBAN | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã hóa đơn chi tiết |
|  | MAHD | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã hóa đơn |
|  | MAHANG | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã hàng |
|  | SOLUONG | INT | NULL | Số lượng |
|  | DONGIA | FLOAT | NULL | Đơn giá |
|  | GIAMGIA | FLOAT | NULL | Giảm giá |
|  | THANHTIEN | FLOAT | NULL | Thành tiền |

***Table 5. 7 CHI TIẾT HỆ THỐNG THÔNG TIN***

| TKNHANVIEN (Tài khoản nhân viên) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Khóa | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Null | Diễn Giải |
|  | TENTK | NVARCHAR(10) | NOT NULL | Mã chất liệu |
|  | MATKHAU | NVARCHAR(50) | NULL | Tên chất liệu |

***Table 5. 8 TÀI KHOẢN NHÂN VIÊN***

* 1. **Cơ sở dữ liệu mẫu**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Table

Description automatically generated with medium confidence

***Hình 5. 3 Cơ sở dữ liệu mẫu Hóa đơn bán***

Graphical user interface, text

Description automatically generated with medium confidence

***Hình 5. 4 Cơ sở dữ liệu mẫu hàng***

Text

Description automatically generated with medium confidence

***Hình 5. 5 Cơ sở dữ liệu mẫu cho bảng khách hàng***

Text, table

Description automatically generated with medium confidence

***Hình 5. 6 Cơ sở dữ liệu mẫu cho bảng nhà cung cấp***

Graphical user interface, text

Description automatically generated

***Hình 5. 7 Cơ sở dữ liệu mẫu cho bảng nhân viên***

Text, table

Description automatically generated with medium confidence

***Hình 5. 8 Cơ sở dữ liệu mẫu cho bảng tài khoản nhân viên***

* 1. **Thiết kế giao diện**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

***Hình 5. 9 Giao diện đăng nhập***

Graphical user interface, application, table

Description automatically generated

***Hình 5. 10 Giao diện quản lý chất liệu***

Graphical user interface, application, table

Description automatically generated

***Hình 5. 11 Giao diện quản lý nhân viên***

Graphical user interface, text, application, table

Description automatically generated

***Hình 5. 12 Giao diện quản lý khách hàng***

Graphical user interface, application

Description automatically generated

***Hình 5. 13 Giao diện quản lý nhà cung cấp***

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

***Hình 5. 14 Giao diện quản lý hóa đơn bán***

Graphical user interface, text

Description automatically generated

***Hình 5. 15 Giao diện tìm kiếm hóa đơn***

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

***Hình 5. 16 Giao diện tìm kiếm hàng***

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

***Hình 5. 17 Giao diện tìm kiếm khách hàng***

Graphical user interface, website

Description automatically generated

***Hình 5. 18 Giao diện trợ giúp***

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

***Hình 5. 19 Giao diện giới thiệu vài nét***

# CHƯƠNG 6: CÀI ĐẶT

B1: Tải file Zip từ google drive

B2: Giải nén

B3: Tạo 1 thư mục có tên là LAP TRINH C#

B4: Kéo thư mục HINHANH từ file vừa giải nén vào LAP TRINH C#

B5: Connect cơ sở dữ liệu

B6: Chạy thử chương trình

# CHƯƠNG 7: KẾT LUẬN

* 1. **Những điều đạt được:**

Qua quá trình tìm hiểu và thiết kế hệ thống, nhóm đã làm được những chức năng cơ bản của một phần mềm như: quản lý được thông tin của khách hàng (thêm, xoá, sửa); quản lý được số lượng của từng loại sản phẩm (thêm, xoá, sửa); giúp cho khách hàng có thể tìm kiếm sản phẩm đơn giản thông qua chức năng tìm kiếm, chức năng thêm vào giỏ hàng, chức năng xem hoá đơn.

* 1. **Những điều chưa đạt được:**

Nhưng bên cạnh những điều làm được, nhóm vẫn còn nhiều điều thiếu xót như:

- Cơ sở dữ liệu còn chưa đủ lớn.

- Giao diện vẫn còn nhiều thiếu xót.

* 1. **Hướng phát triển:**

Để hệ thống có thể được phát triển trong tương lai thì cần đẩy mạnh và phát triển cơ sở dữ liệu tốt và lớn nhất có thể, xây dựng giao diện hoàn chỉnh hơn và cải thiện được việc đăng nhập thông qua các mạng xã hội.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

#### 1. 2022. View.Officeapps.Live.Com. https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Ftailieutuoi.com%3A443%2Ffiles%2FeyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJraW5kIjoicHJldmlldyIsImlkIjozOTk3fQ.p3oqiIJxBOuUc-339vBExEamg6Lvo90mCNAX\_d\_JjpM%2Fdownload.doc&wdAccPdf=0&wdEmbedFS=1&fbclid=IwAR0DEyrqchdMEve6q6ARwxl-EpTU4JDkHfDCvi\_U3I2eh-Ek6R7ps3DS3IU.

#### 2. khotrithucso.com, Kho. 2022. "Báo Cáo Đề Tài Quản Lý Bán Hàng". Khotrithucso.Com. https://khotrithucso.com/doc/p/bao-cao-de-tai-quan-ly-ban-hang-214622?fbclid=IwAR2ZPLxTRFTv5xlbo1FJ8WhzgLQ9yxC-HEnr4IpH-NDXXE6hrjSEjziGGCk.

#### 3. Letham, Gin. 2022. "Tài Liệu Đặc Tả Yêu Cầu Phần Mềm Bán Hàng Theo Chuẩn IEEE". Academia.Edu. https://www.academia.edu/13467185/T%C3%A0i\_li%E1%BB%87u\_%C4%91%E1%BA%B7c\_t%E1%BA%A3\_y%C3%AAu\_c%E1%BA%A7u\_ph%E1%BA%A7n\_m%E1%BB%81m\_b%C3%A1n\_h%C3%A0ng\_theo\_chu%E1%BA%A9n\_IEEE?fbclid=IwAR3uJiYmwmuPeRmdl7ncs-UIHqM1on-PgWhuNlffgkfmIpId4f0RRTCMBWk.

#### 4. "Yêu Cầu Chức Năng Và Phi Chức Năng". 2022. BAC TRAINING & CONSULTANCY VN. https://www.bacs.vn/vi/blog/kien-thuc/yeu-cau-chuc-nang-va-phi-chuc-nang-3910.html?fbclid=IwAR23nDpab9lF7jXQQnH\_sU6tQ7MOo5XLcg7yr-HNGZJAj9i0-tGy-4Ao9Bk.

**BẢNG PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ NHÓM**

| **Tên thành viên** | **Công việc** |
| --- | --- |
| **Trần Tấn Trung** | Code chính, support ppt, support work |
| **Trần Thái Nguyên** | Code phụ, work chính |
| **Lê Bảo Lộc** | Code chính, ppt phụ |