BỘ CÔNG THƯƠNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP.HCM KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

\$0380A



ĐỒ ÁN LẬP TRÌNH WINDOWS NÂNG CAO

ĐỀ TÀI: Phần mềm quản lý thu chi cá nhân

Giảng viên hướng dẫn : Bùi Công Danh

Sinh viên thực hiện :

1. 2001150270 – Trần Thanh Khoa

2. 2001150316 – Nguyễn Hoàng Thùy Dương

3. 2001150105 –Nguyễn Thị Thanh Hiền

BỘ CÔNG THƯƠNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP.HCM KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

&0380&



ĐỒ ÁN LẬP TRÌNH WINDOWS NÂNG CAO

ĐỀ TÀI: Phần mềm quản lý thu chi cá nhân

Giảng viên hướng dẫn : Bùi Công Danh

Sinh viên thực hiện

- 1. 2001150270 Trần Thanh Khoa
- 2. 2001150316 Nguyễn Hoàng Thùy Dương
- 3. 2001150105 Nguyễn Thị Thanh Hiền

TP. HÔ CHÍ MINH -2018

LÒI CẢM ƠN

Trong quá trình làm đề tài, chúng em đã cố gắng rất nhiều nhưng do kiến thức còn hạn chế, vì chủ yếu là tự tìm hiểu nên không tránh khỏi những thiếu sót. Chúng em rất mong nhận được những sự góp ý, hướng dẫn và sự giúp đỡ của thầy cô và bạn bè.

Chúng em xin chân thành cảm ơn đến thầy Bùi Công Danh đã truyền đạt cho chúng em rất nhiều kiến thức quý báu để hoàn thành đề tài này.

Chúng em xin chân thành cám ơn!

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1	8
1.1. GIỚI THIỆU	8
1.2. MỤC TIÊU VÀ PHẠM VI ĐỀ TÀI	8
1.2.1. Mục tiêu và sự cần thiết của đề tài	8
1.2.2. Phạm vi đề tài	9
1.2.3. Các module quan trọng của đề tài	9
1.3. KHẢO SÁT HỆ THỐNG	9
1.3.1 Phân tích yêu cầu hệ thống và quy trình nghiệp vụ	9
1.3.2 Các mô hình BPM quy trình nghiệp vụ	9
1.4. KÉT CHƯƠNG	12
CHƯƠNG 2	13
2.1. GIỚI THIỆU	13
2.2. PHÂN TÍCH DỮ LIỆU	13
2.3. KÉT CHƯƠNG	13
CHƯƠNG 3	14
3.1. GIÓI THIỆU	14
3.2. CƠ SỞ DỮ LIỆU	14
3.3. MÔ HÌNH PHÂN CẤP CHỨC NĂNG	17
3.4. THIẾT KẾ GIAO DIỆN	17
CHƯƠNG 4	27
4.1.Tổng kết	27
4.2.Han chế	27

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT

Viết tắt	Tiếng Anh	Tiếng Việt
BPM	Business Process Model	Mô hình quy trình nghiệp vụ
ERD	Entity Relationship Diagram	Mô hình thực thể kết hợp
BFD	Business Function Diagram	Mô hình phân cấp chức năng

DANH MỤC CÁC HÌNH VỄ VÀ ĐỒ THỊ

$H inh \ 1$. Mô hình lập phiếu thu	10
<i>Hình 2</i> . Mô hình lập phiếu chi	11
Hình 3. Mô hình ERD quản lý thu chi cá nhân	13
Hình 4. Mô hình Daigrams quản lý thu chi cá nhân	14
Hình 5. Mô hình phân cấp chức năng quản lý thu chi cá nhân	17
Hình 6. Chức năng cấu hình Server	17
Hình 7. Chức năng đăng nhập	18
<i>Hình</i> 8. Giao diện hệ thống	18
<i>Hình 9</i> . Chức năng đổi mật khẩu	19
Hình 10. Chức năng quản lý người dùng	19
<i>Hình 11</i> . Chức năng quản lý nhóm người dùng	20
Hình 12. Chức năng quản lý người dùng-nhóm người dùng	20
<i>Hình 13</i> . Chức năng quản lý phân quyền	21
<i>Hình 14</i> . Giao diện lập phiếu chi	21
<i>Hình 15</i> . Giao diện lập phiếu thu	22
<i>Hình 16</i> . Giao diện đăng ký quỹ tài khoản	22
<i>Hình 14</i> . Giao diện đăng ký quỹ	23
<i>Hình 18</i> . Giao diện đăng ký khoản thu	23
<i>Hình 19</i> . Giao diện khoản chi	24
<i>Hình20</i> . Giao diện đăng ký tiền tệ	24
Hình 21. Giao diện hoạt động github	25
<i>Hình 22</i> . Giao diện thống kê thu	25
<i>Hình 23</i> . Giao diện thống kê chi	26

MỞ ĐẦU

Trong những năm gần đây, ngành công nghệ thông tin đã phát triển một cách nhanh chóng và có nhiều bước nhảy vọt. Ngành công nghệ thông tin ở nước ta tuy đi sau nhiều nước nhưng tốc độ phát triển khá nhanh và đang dần dần được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực của nền kinh tế, góp phần thúc đẩy sự phát triển của xã hội. Doanh nghiệp là một hệ thống kinh tế phức tạp. Để quản lý tốt hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp thì ứng dụng kỹ thuật tin học vào quản lý và xu hướng ngày nay. Tin học hóa trong công tác quản lý nhằm giảm bớt sức lao động của con người, tiết kiệm thời gian, gọn nhẹ và tiện lợi hơn rất nhiều so với việc quản lý làm thủ công trên giấy tờ như trước đây. Tin học hóa giúp thu hẹp không gian lưu trữ, tránh bị thất lạc dữ liệu, tự động hóa và cụ thể hóa các thông tin theo nhu cầu của con người. Có thể ứng dụng kỹ thuật tin học và nhiều khâu, nhiều mặt của hoạt động quản lý doanh nghiệp, cá nhân. Cho nên đề tài: "Xây dựng phần mềm quản lý thu chi cá nhân" được chọn làm đề tài đồ án của nhóm em. Đề tài đã nghiên cứu sâu, phân tích và thiết kế một cách đầy đủ mọi quy trình hoạt động của hệ thống hiện trạng và hệ thống tin học hóa.

CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN

1.1. GIỚI THIỆU

Hiện nay trên thế giới nói chung và nước ta nói riêng đang diễn ra quá trình tin học hóa toàn diện trên mọi lĩnh vực. Với sự hỗ trợ đắc lực của Công Nghệ Thông Tin nó đã giúp cho công việc quản lý công việc hằng ngày và dễ dàng xử lý các tình huống, các yêu cầu, các con số và báo cáo một cách chính xác và nhanh chóng để hoàn thành công việc.

Trong cuộc sống hằng ngày tiền chi tiêu để tránh những thất thoát không đáng có. Trong gia đình thì người mẹ, người vợ là người nắm sổ sách chi tiêu, thế nhưng quy trình quản lý thu chi thường được làm thủ công bằng cách ghi chép bằng tay các thông tin của từng cá nhân trong gia đình rồi được đưa vào sổ sách, từ đó mà người mẹ hoặc vợ có thể nắm bắt thông tin thu chi từng cá nhân trong gia đình. Khi muốn tìm kiếm thông tin thì phải tra sổ sách rất mất thời gian đặc biệt hơn là khi sửa đổi thu chi của một thành viên nào đó thì bắt gặp rất bất cập phải xóa nhiều chỗ dẫn đến khó theo dõi và quản lý. Việc quản lý thủ công có nhiều công đoạn chồng chéo nhau, rời rạc, mất nhiều công sức. Do đó, có nhiều sai sót có thể xảy ra do việc phải xử lý nhiều thu chi vụn vặt hay dư thừa thông tin.

Nắm bắt được điều đó, nhóm chúng em đã lựa chọn đề tài " Quản lý thu chi cá nhân" nhằm giải quyết những vấn đề nêu trên và những sai sót có thể xảy ra, giảm bớt gánh nặng đối với người mẹ, người vợ.

1.2. MỤC TIÊU VÀ PHẠM VI ĐỀ TÀI

1.2.1. Mục tiêu và sự cần thiết của đề tài

Trong giai đoạn hiện nay, môi trường làm việc bằng máy tính đã tỏ ra rất hiệu quả về giảm thiểu và hạn chế những thiếu sót mà môi trường làm việc truyền thống thể hiện. Ngoài ra việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin vào công việc giúp ta rất lớn trong việc:

- Quản lí dữ liệu tập trung, lợi ích về việc tiết kiệm thời gian, tiết kiệm chi phí, nhân lực lao động chân tay, và giữ gìn vệ sinh môi trường.
- Sử dụng phần mềm chuyên biệt để quản lí làm cho công việc đạt kết quả, hiệu suất cao hơn, công việc trở lên đơn giản, dễ dàng và nhanh chống được thực hiện.

Nắm được những khó khăn này chúng tôi đã nghiên cứu và cho ra đời *Phần mềm quản lý thu chi cá nhân*. Nó được xem như là một công cụ giúp đỡ đắt lực trong việc quản lý toàn bộ hoạt động thu chi cá nhân, gia đình. Góp phần tiết kiệm thời gian, chi phí, mang lại hiệu quả cao nhất.

1.2.2. Phạm vi đề tài

Nghiên cứu và được áp dụng tại gia đình, quản lý thu chi trong gia đình một cách hiệu quả.

1.2.3. Các module quan trọng của đề tài

Gồm có 5 module quan trọng:

- **Module hệ thống**: Đăng nhập, đăng xuất, đổi mật khẩu.
- Quản lý các thành phần của hệ thống: Admin, người sử dụng.
- Quản lý thu chi: Lập phiếu thu, phiếu chi, tài khoản
- Báo cáo thống kê: Báo cáo tình hình thu chi.

1.3. KHẢO SÁT HỆ THỐNG

Các thành phần của phần mềm:Các công cụ dành cho đăng nhập ; lập phiếu thu, phiếu chi, thống kê.

1.3.1 Phân tích yêu cầu hệ thống và quy trình nghiệp vụ

Các form trong phần quản lý thu chi có các dịch vụ *thêm, xóa, sửa và tìm kiếm*. Các thao tác này được thực hiện rất dễ dàng khi người dùng nhớ tên hoặc mã số của đối tượng. Khi load các form trong phần quản lí này thì tất cả các thông tin lưu trữ được cập nhật mới nhất cho phép người dùng có thể kiểm tra các thông tin chi tiết liên quan đến đối tượng. Thông tin của đối tượng sẽ được cập nhật lại sau các thao tác tương ứng.

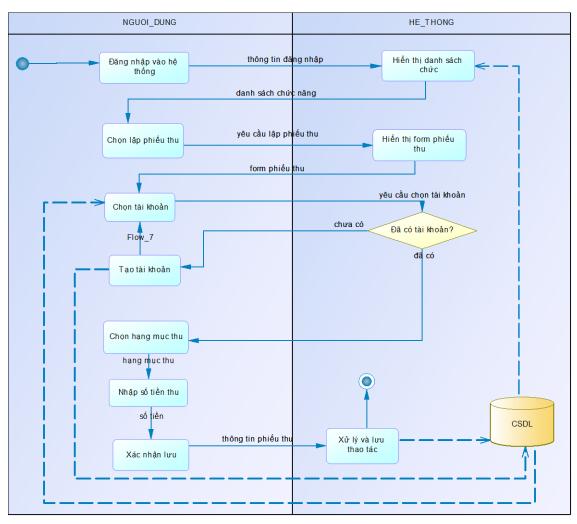
Các thông tin của các đối tượng sẽ được thống kê thông qua các Report của phần thống kê, dùng để thống kê qua các tháng, quý, năm.

1.3.2 Các mô hình BPM quy trình nghiệp vụ

Trong giai đoạn hiện nay, môi trường làm việc bằng máy tính đã tỏ ra rất hiệu quả về giảm thiểu và hạn chế những thiếu sót mà môi trường làm việc truyền thống thể hiện. Ngoài ra việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin vào công việc giúp ta rất lớn trong việc:

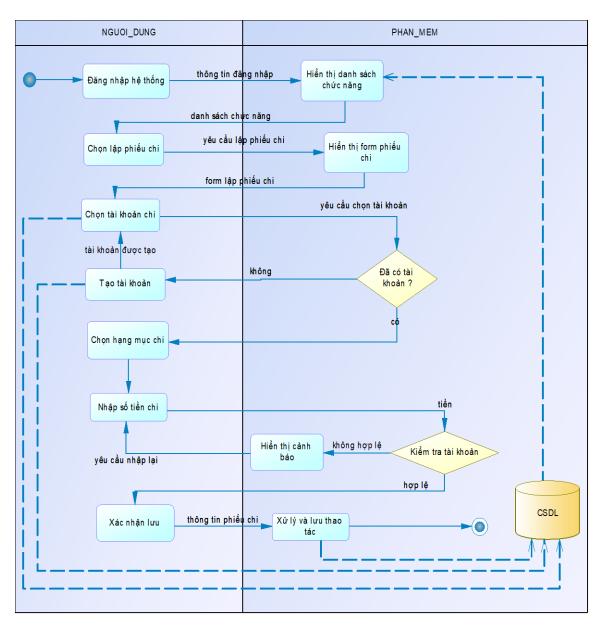
- Quản lí dữ liệu tập trung, lợi ích về việc tiết kiệm thời gian, tiết kiệm chi phí, nhân lực lao động chân tay, và giữ gìn vệ sinh môi trường.
- Sử dụng phần mềm chuyên biệt để quản lí làm cho công việc đạt kết quả, hiệu suất cao hơn, công việc trở lên đơn giản, dễ dàng và nhanh chống được thực hiện.

- Bước 1: Người dùng đăng nhập vào phần mềm.
- > Bước 2: Chọn chức năng lập phiếu chi.
- > Bước 3: Chọn tài khoản.
- Nếu chưa có tài khoản thì tạo tài khoản mới.
- Bước 4: Chọn mục chi.
- ➤ Bước 5:Nhập số tiền chi.
- Bước 6: Hệ thống kiểm tra số tiền có trong tài khoản thỏa mãn: số tiền nhập số tiền nhập có vượt qua số tiền tài khoản.
- Nếu không : hệ thống thông báo và quay lại bước 5.
- Nếu có: lưu lai thao tác.
- > Bước 7: Hệ thống hỏi có tiếp tục chi hay không.
- Nếu có: quay lại bước 4.
- Nếu không: quay về trang chủ.



Hình 1. Mô hình lập phiếu thu

- Bước 1: Người dùng đăng nhập vào hệ thống.
- Bước 2: Chọn chức năng lập phiếu thu.
- > Bước 3: Chọn tài khoản thu.
- Nếu chưa có thì lập tài khoản.
- > Bước 4: Chọn hạng mục thu.
- > Bước 5: Nhập số tiền thu.
- > Bước 6: Hệ thống hỏi có tiếp tục thu hay không.
- Nếu có :quay lại bước 4.
- ➤ Nếu không :=> về trang chủ.



Hình 2. Mô hình lập phiếu chi

1.4. KÉT CHƯƠNG

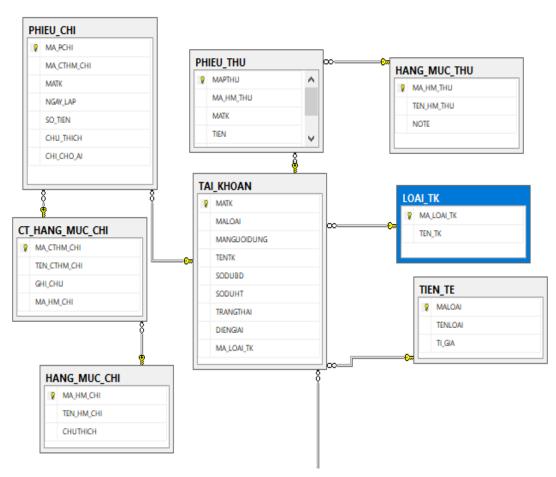
Thông qua chương 1, ta có cơ sở để thiết kế các mô hình phân tầng khác, hiểu rõ các chức năng nghiệp vụ cần có của đồ án sau đó xác định được cơ sở dữ liệu, xây dựng phần mềm hoàn chỉnh.

CHƯƠNG 2 PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

2.1. GIỚI THIỆU

Giai đoạn phân tích hệ thống là giai đoạn phân tích rất quan trọng làm cơ sở cốt yếu cho việc xác định cơ sở dữ liệu chính xác và đủ cho phần mềm và xây dựng phần mềm hoàn thiện chức năng.

2.2. PHÂN TÍCH DỮ LIỆU



<u>Hình 3.</u> Mô hình ERD quản lý thu chi cá nhân

2.3. KÉT CHƯƠNG

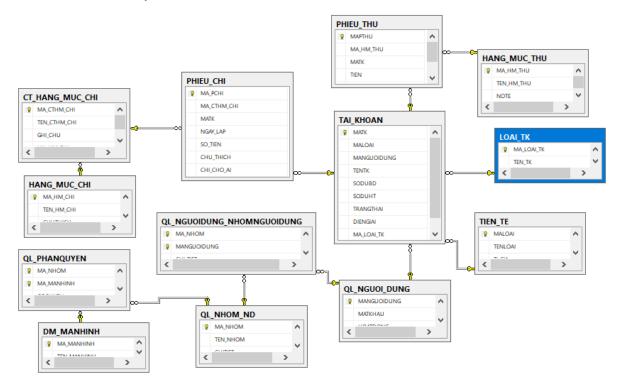
Từ cơ sở dữ liệu đã xác định ở chương này, ta có nền tảng để thiết lập cơ sở dữ liệu cũng như thiết kế giao diện phần mềm bao gồm các tính năng cần thiết và các dữ liệu cần bổ sung, thêm xóa sửa hoặc truy xuất trong quá trình thực hiện phần mềm.

CHƯƠNG 3 THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1. GIỚI THIỆU

Từ cơ sở dữ liệu sơ lược đã xác định ở chương 2, xây dựng một cơ sở dữ liệu hoàn chỉnh để nhập liệu cũng như thiết kế giao diện thực hiện các nghiệp vụ đã xác định ở trên.

3.2. CƠ SỞ DỮ LIỆU



<u>Hình 4.</u> Mô hình Daigrams quản lý thu chi cá nhân

- Bång PHIEU_THU

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Giải thích
<u>MaPTHU</u>	char(10)	Mã phiếu thu
TIEN	money	Tiền
Ghichu	varchar(100)	Ghi chú
THU_TU_AI	Nvarchar(50)	Thu từ ai
Ma_HM_THU	int	Mã hạng mục thu

<u>MaTK</u>	char(5)	Mã Tài Khoản	
-------------	---------	--------------	--

- Bång PHIEU_CHI

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Giải thích
Ma PChi	char(10)	Mã phiếu chi
Ma_CTHM_CHI	int	Mã chi tiết hạng mục chi
<u>MaTK</u>	Char(5)	Mã tài khoản
NGAY_LAP	datetime	Ngày lập
SO_TIEN	money	Số tiền
CHU_THÍCH	Nvarchar(30)	Chú thích
CHI_CHO_AI	Nvarchar(50)	Chi cho ai

- Bång HANG_MUC_CHI

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Giải thích
Ma_HM_Chi	int	Mã hạng mục chi
Ten_HM_CHI	nvarchar(30)	Tên hạng mục chi
CHUTHICH	nvarchar(30)	Chú thích

- Bång HANG_MUC_THU

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Giải thích
MA HM THU	int	Mã hạng mục thu
TEN_HM_THU	nvarchar(30)	Tên hạng mục thu
NOTE	Nvarchar(30)	Ghi chú

- Bång TaiKhoan

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Giải thích
<u>MaTK</u>	varchar(10)	Mã tài khoản
MatKhau	char(20)	Mật khẩu
HoatDong	binary(1)	Hoạt động

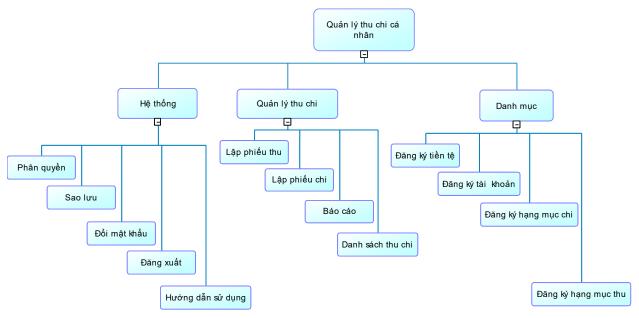
- Bång CT_HANG_MUC_CHI

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Giải thích
MA CTHM CHI	int	Mã chi tiết hạng mục chi
TEN_CTHM_CHI	nvarchar(30)	Tên chi tiết hạng mục chi
GHICHU	Nvarchar(30)	Ghi chú
MA_HM_CHI	int	Mã hạng mục chi

- Bång TIENTE

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Giải thích
MALOAI	char(5)	Mã loại
TENLOAI	Char(5)	Tên loại
TI_GIA	money	Tỉ giá

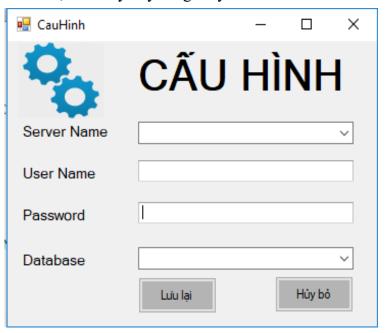
3.3. MÔ HÌNH PHÂN CẤP CHỰC NĂNG



Hình 5. Mô hình phân cấp chức năng quản lý thu chi cá nhân

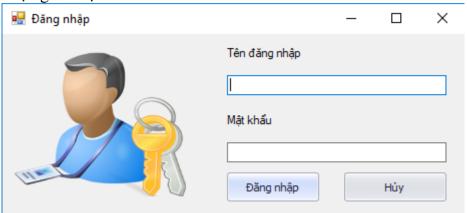
3.4. THIẾT KẾ GIAO DIỆN

• Chức năng cấu hình server: Thao tác cập nhật liên kết cơ sở dữ liệu máy khi chuyển đổi cơ sở dữ liệu từ máy này sang máy khác.



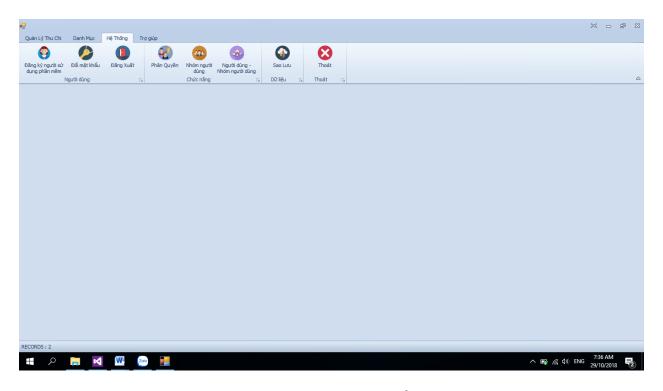
Hình 6. Chức năng cấu hình Server

• **Chức năng đăng nhập:** thực hiện xác nhận tài khoản đăng nhập, thực hiện đăng nhập và phân quyền. Nếu đăng nhập sai hoặc không tìm được kết nối thông báo hoặc hiện giao diện form cấu hình.



Hình 7. Chức năng đăng nhập

• Chức năng quản trị người dùng: Hiển thị người dùng, nhóm người dùng phân quyền người dùng, sao lưu và thoát



<u>Hình 8.</u> Giao diện hệ thống

• Chức năng đổi mật khẩu: cho phép người đổi mật khẩu.



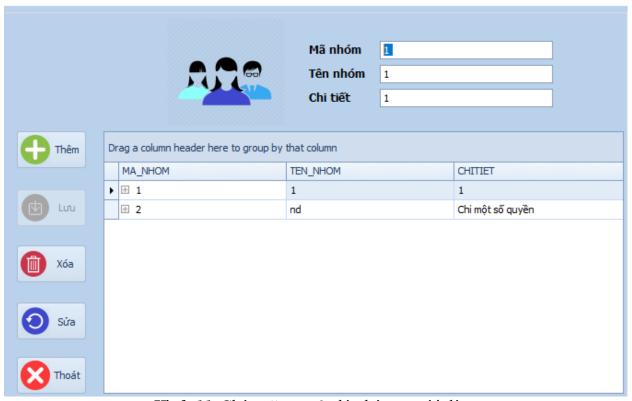
Hình 9. Chức năng đổi mật khẩu

• **Chức năng quản lý người dùng:** hiển thị tên đăng nhập, mật khẩu cho phép thêm, xóa, sửa thông tin tài khoản nhân viên, tình trạng hoạt động. Khi thêm nhân viên mới, đặt mật khẩu mặc định là 1111.



Hình 10. Chức năng quản lý người dùng

• Chức năng quản lý nhóm người dùng: cho phép thêm, xóa, sửa thay nhóm quyền cho mỗi nhóm nhân viên. Nếu không có nhu cầu thì nhấn Thoát để thoát form.



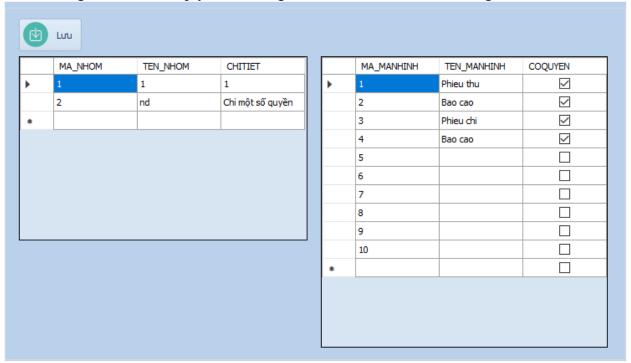
Hình 11. Chức năng quản lý nhóm người dùng

• Chức năng quản lý người dùng-nhóm người dùng: Phân quyền cho người dùng thuộc nhóm người dùng nào để phục vụ cho phân quyền nhân viên.



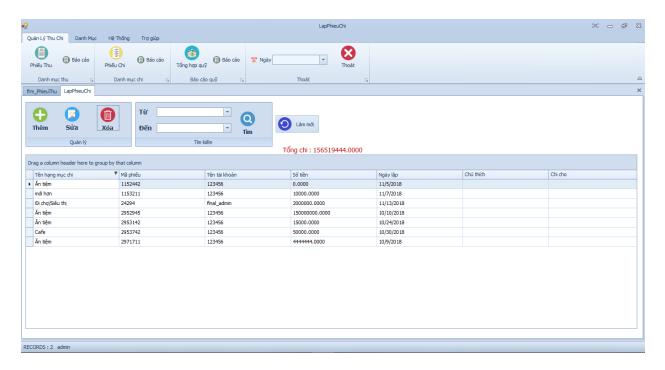
Hình 12. Chức năng quản lý người dùng-nhóm người dùng

• Chức năng quản lý phân quyền: Phân quyền cho nhân viên thuộc nhóm người dùng nhất định có quyền tác động lên các màn hình của chương trình.



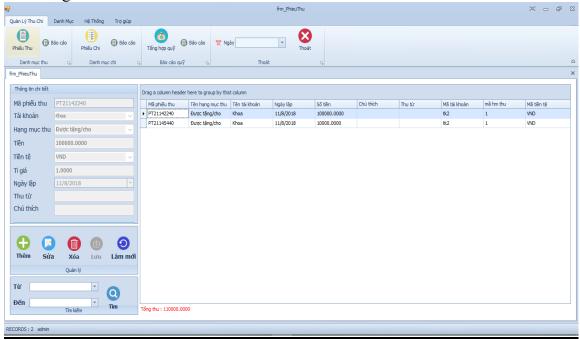
Hình 13. Chức năng quản lý phân quyền

• **Giao diện chức năng lập phiếu chi:** Thực hiện chức năng lập phiếu chi mới, thống kê theo ngày, tuần, tháng, năm hoặc tất cả.



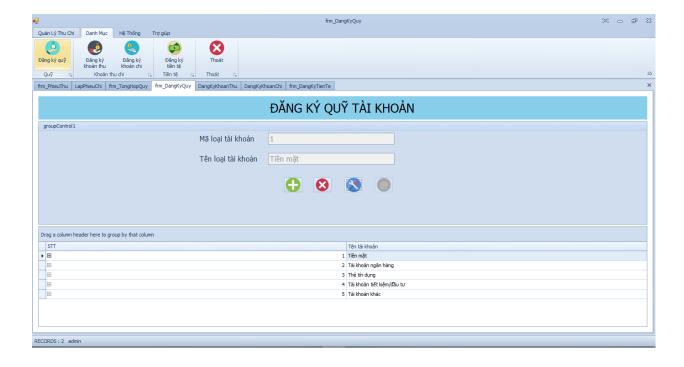
Hình 14. Giao diện lập phiếu chi

• Giao diện lập phiếu thu: Thực hiện chức năng lập phiếu thu và cập nhật lại số tiền trong tài khoản



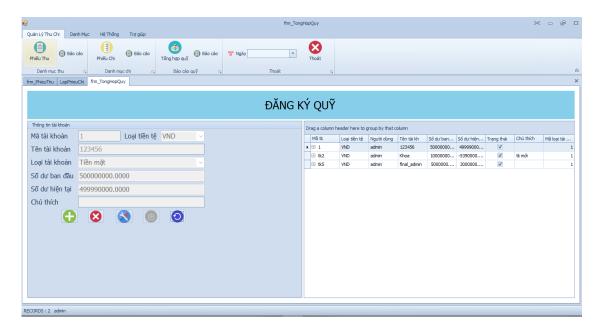
Hình 15. Giao diện lập phiếu thu

• **Giao diện đăng ký quỹ:** Thực hiện chức năng đăng ký tài khoản quỹ thu từ khoản thu nào như tiền mặt, ngân hàng, thẻ tín dụng,...



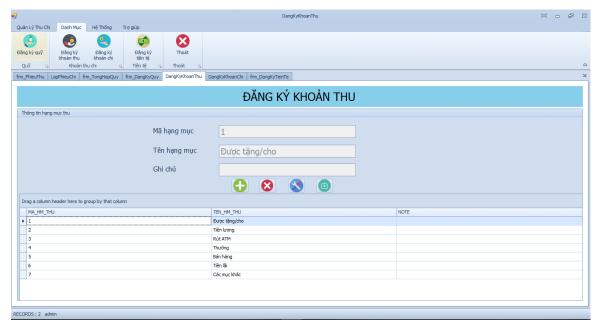
Hình 16. Giao diện đăng ký quỹ tài khoản

 Giao diện tổng hợp quỹ: Thực hiện chức năng đăng ký tài khoản sử dụng việc thu chi.



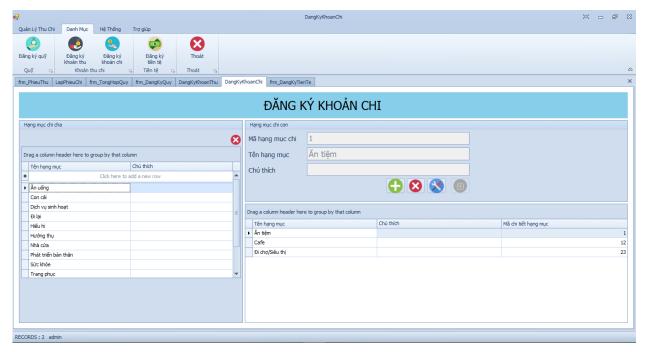
Hình 14. Giao diện đăng ký quỹ

• **Giao diện đăng ký khoản thu:** Thực hiện chức năng đăng ký tài khoản thu, thu từ tài khoản nào.



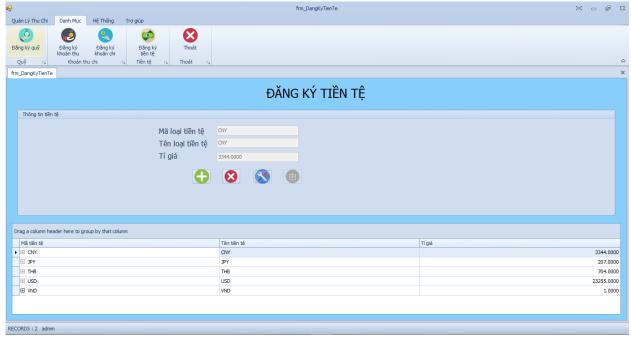
Hình 18. Giao diện đăng ký khoản thu

 Giao diện đăng ký khoản chi: Thực hiện chức năng đăng ký khoản chi, chi cho hạng mục nào.



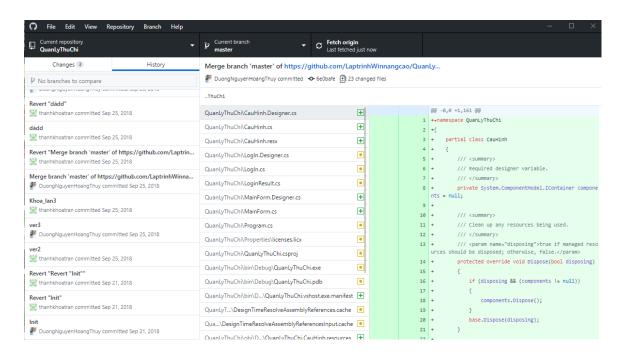
Hình 19. Giao diện khoản chi

• Giao diện đăng ký quỹ tiền tệ: Thực hiện chức năng sử dụng loại tiền tệ USD VND,.....

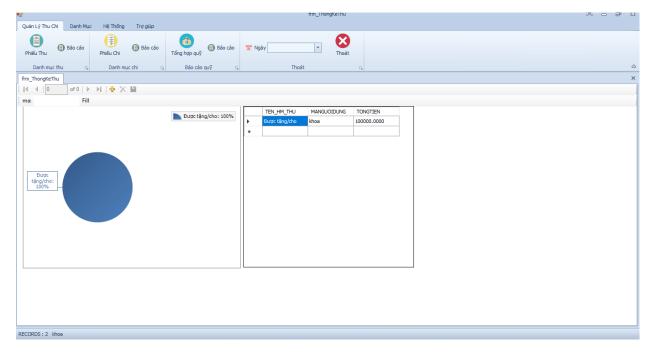


Hình20. Giao diện đăng ký tiền tệ

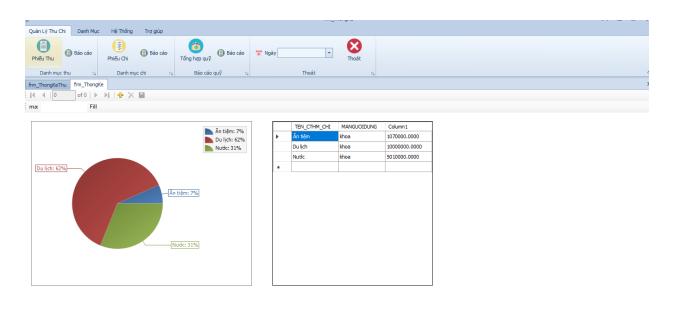
• Hoạt động github:



Hình 21. Giao diện hoạt động github



Hình 22. Giao diện thống kê thu



Hình 23. Giao diện thống kê chi

CHƯƠNG 4 KẾT LUẬN

4.1.Tổng kết

- Sản phẩm đã đáp ứng được các tiêu chí cơ bản của một phần mềm quản lý thu chi cá nhân cơ bản: lập phiếu thu, phiếu chi, tiền tệ, báo cáo thống kê.

4.2.Hạn chế

- Sản phẩm vẫn còn nhiều nhược điểm và thiếu sót do còn hạn chế về kiến thức. Nhóm sẽ cố gắng hoàn thiện trong các phiên bản sắp tới nếu có nhu cầu. Rất mong được sự quan tâm và góp ý của thầy.