

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT**  
**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**



**Đồ án môn học lập trình hướng đối tượng với c++**  
**Đề tài: Phần mềm quản lí thư viện.**

**GVHD: Huỳnh Hoàng Hà**

**Sinh viên thực hiện: Nguyễn Duy Huân**

**MSSV: 19119182**

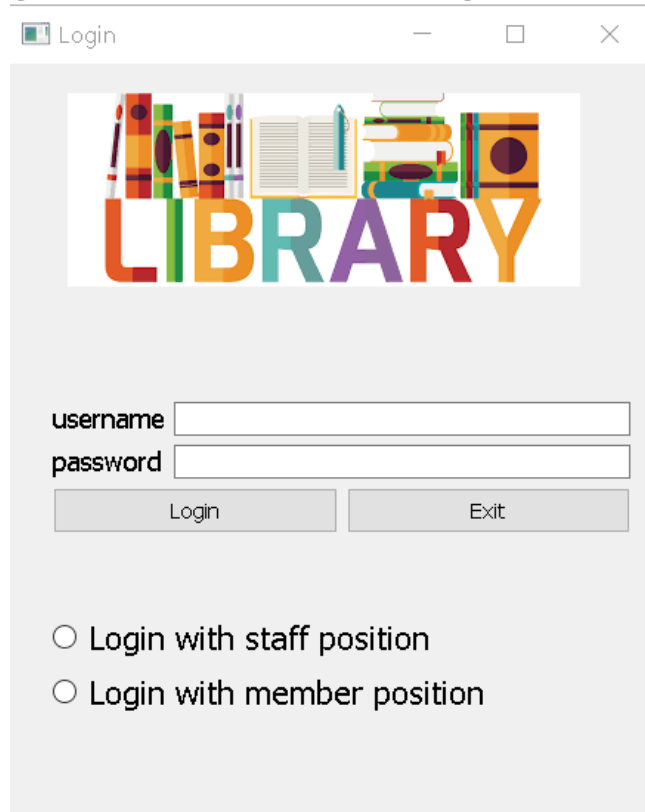
Thành phố HCM tháng 11 năm 2022

## Mục Lục

Phần 1: giới thiệu các tính năng của phần mềm. ....	2
1.Tính năng đăng nhập tài khoản xử dụng cơ sở dữ liệu.....	2
2.Menu chính. ....	2
2.1.tài khoản nhân viên. ....	2
2.2. Tài khoản thành viên.....	3
3.Tính năng quản lí tài khoản. ....	4
4.Tính năng quản lí sách. ....	6
5.Tính năng tra cứu thông tin mượn sách. ....	6
6.Tính năng xem thông tin cá nhân.....	7
7.Tính năng mượn sách.....	8
8.Tính năng trả sách.....	8
9.Tính năng tra cứu sách. ....	9
10.Link video demo tính năng của phần mềm.....	10
Phần 2: Hướng dẫn trước khi chạy chương trình.....	11

## **Phần 1: giới thiệu các tính năng của phần mềm.**

### **1.Tính năng đăng nhập tài khoản sử dụng cơ sở dữ liệu.**

The image shows a software window titled "Login". At the top, there is a colorful graphic of books and the word "LIBRARY" in large, multi-colored letters. Below the graphic, there are two input fields: "username" and "password". Under the "password" field, there are two radio buttons with the labels "Login with staff position" and "Login with member position". At the bottom, there are two buttons: "Login" and "Exit".

Hình ảnh giao diện login

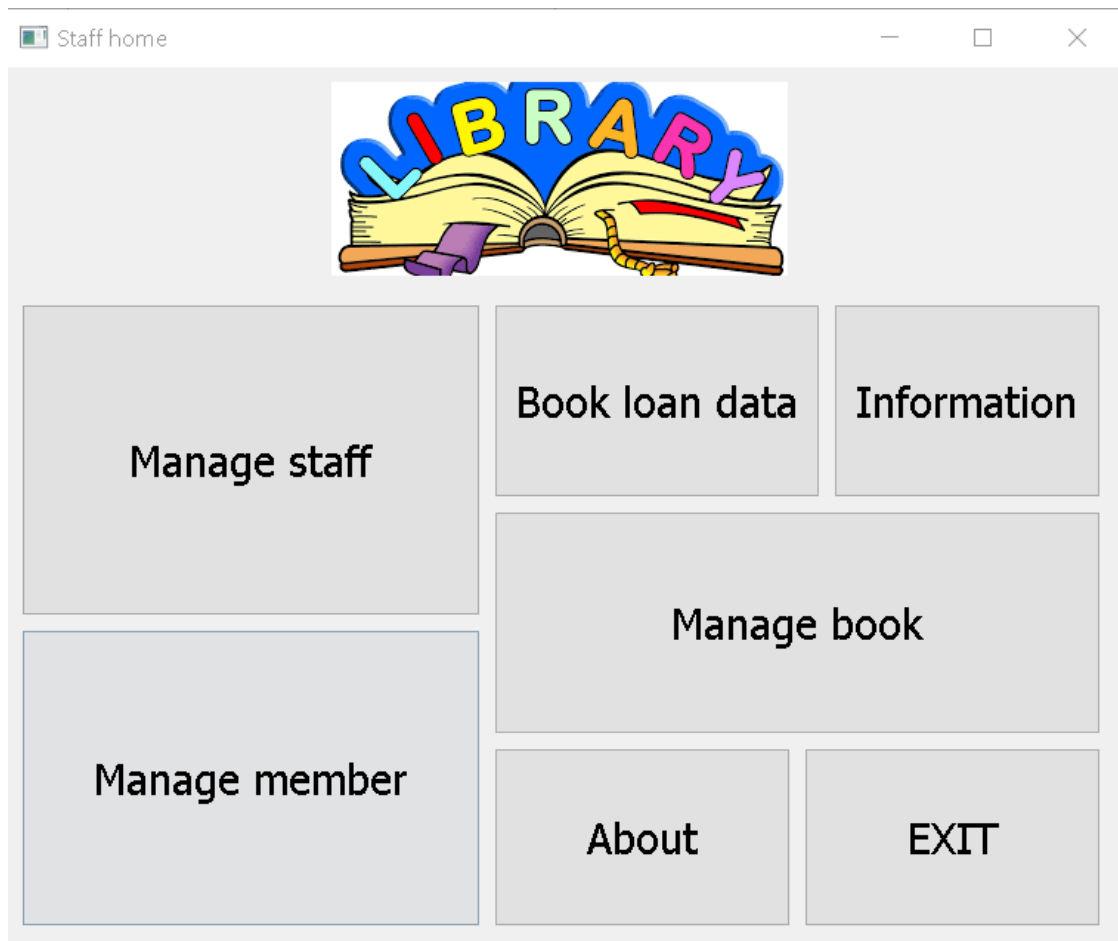
Người dùng có thể đăng nhập với 2 loại tài khoản dành cho nhân viên và thành viên của thư viện (các tài khoản này đã được đăng kí trước đó thông qua nhân viên của thư viện).

## **2.Menu chính.**

### **2.1.tài khoản nhân viên.**

Trong giao diện menu này sẽ bao gồm các ô tác vụ chính như:

- Quản lí nhân viên.
- Quản lí thành viên.
- Quản lí sách.
- Xem dữ liệu mượn sách của thư viện.
- Xem thông tin cá nhân và thay đổi mật khẩu.

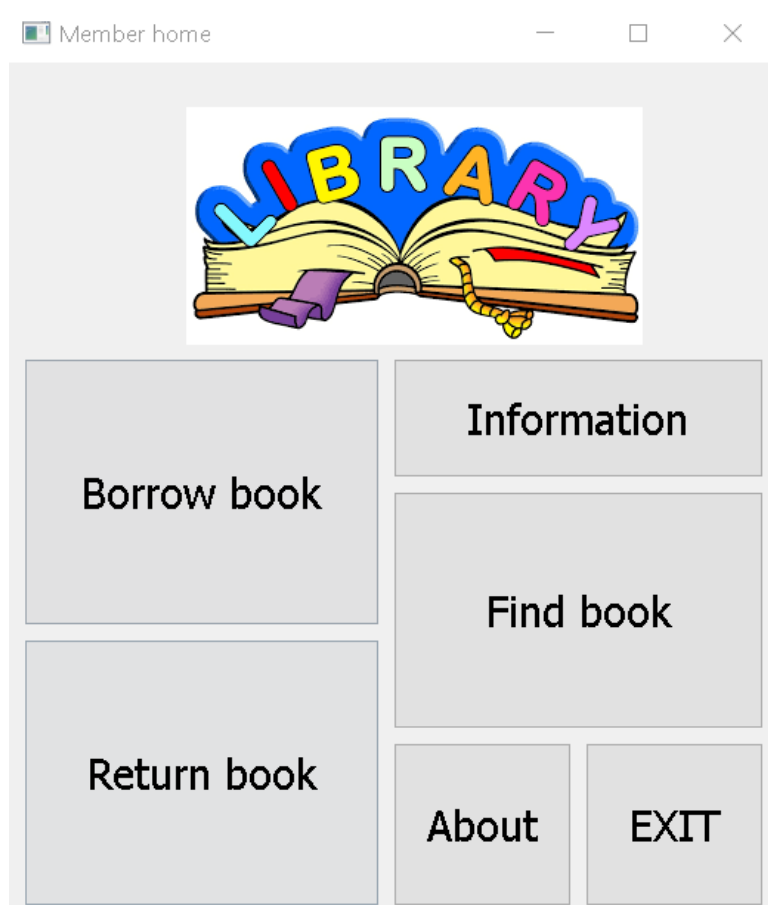


Hình ảnh giao diện

## 2.2. Tài khoản thành viên.

Trong giao diện menu này sẽ bao gồm các ô tác vụ chính như:

- Mượn sách.
- Trả sách.
- Tra cứu sách.
- Xem thông tin cá nhân và thay đổi mật khẩu.



Hình ảnh giao diện

### 3. Tính năng quản lí tài khoản.

Tính năng này được đăng nhập dưới quyền quản trị viên và có các chức năng như sau:

- Thêm 1 tài khoản mới
- Thay đổi thông tin của 1 tài khoản (không thể thay đổi được tên đăng nhập).
- Xóa tài khoản.

**Note:** Thông tin của 1 tài khoản bao gồm tên đăng nhập, mật khẩu, họ tên người đăng kí, tuổi.

Manage staff

Add new employee

username

password

name

age

ADD

Update account

username

new password

new name

new age

Update

Delete account

username

Delete

	username	password	name	age
1	123	123	Host	1
2	huan2931	2931	Huan	21

Hình ảnh giao diện quản lý tài khoản nhân viên

Manage member

Add new member

username

password

name

age

Add

update account

username

new password

new name

new age

Update

Delete account

username

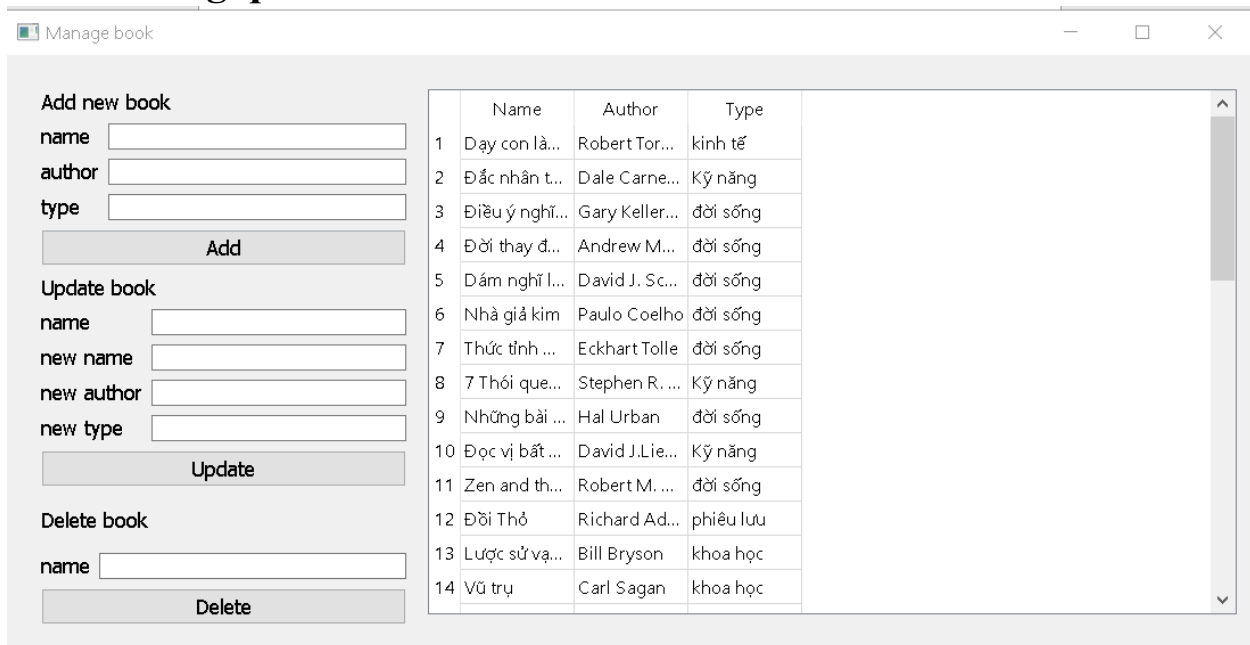
Delete

	username	password	name	age
1	hang1809	1809	Hằng	19
2	huan	29032001	Huan	21
3	khanh	123	khanh	25
4	Nhan	123	Nhan	30
5	Quyen	123	Quyen	28
6	wintk0123	2931	Win	21

Hình ảnh giao diện quản lý tài khoản thành viên

5

## 4. Tính năng quản lí sách.



The screenshot shows a web application titled "Manage book". On the left, there are three sections: "Add new book", "Update book", and "Delete book". Each section has input fields for "name", "author", and "type", followed by a corresponding button ("Add", "Update", "Delete"). On the right, there is a table with 14 rows of book data. The table has three columns: "Name", "Author", and "Type".

	Name	Author	Type
1	Dạy con là...	Robert Tor...	kinh tế
2	Đắc nhân t...	Dale Carne...	Kỹ năng
3	Điều ý nghĩ...	Gary Keller...	đời sống
4	Đời thay đ...	Andrew M...	đời sống
5	Dám nghĩ l...	David J. Sc...	đời sống
6	Nhà giả kim	Paulo Coelho	đời sống
7	Thức tỉnh ...	Eckhart Tolle	đời sống
8	7 Thói que...	Stephen R. ...	Kỹ năng
9	Những bài ...	Hal Urban	đời sống
10	Độc vị bất ...	David J. Lie...	Kỹ năng
11	Zen and th...	Robert M. ...	đời sống
12	Đời Thỏ	Richard Ad...	phiêu lưu
13	Lược sử vạ...	Bill Bryson	khoa học
14	Vũ trụ	Carl Sagan	khoa học

Hình ảnh giao diện quản lí sách

Tính năng này bao gồm các chức năng:

- Thêm sách.
- Chỉnh sửa thông tin sách.
- Xóa sách.

Note: Trong danh mục thông tin của 1 cuốn sách sẽ bao gồm tên sách, tên tác giả, thể loại sách.

## 5. Tính năng tra cứu thông tin mượn sách.

Trong tính năng này sẽ có chức năng tra cứu bằng cách nhập tên của tài khoản đang mượn sách hoặc nhập tên sách hoặc nhập ngày mượn sách.

	username	book	date
1	hang1809	Thức tỉnh ...	19/11/2022
2	huann	7 Thói que...	12/1/2023
3	huan	Dạy con là...	12/2/2023
4	huan	Nguồn Gốc...	12/12/2022
5	huan	Bộ sách Nh...	12/12/2022
6	huan	Lược Sử V...	12/12/2022
7	huan	Các Thế Gi...	12/12/2022
8	wintk0123	7 Thói que...	12/12/2022
9	wintk0123	Đời Thỏ	20/12/2022
10	hang1809	Lược Sử Th...	30/11/2022
11	hang1809	Các Thế Gi...	30/11/2022
12	hang1809	Bản Thiết K...	30/11/2022
13	hang1809	GEN: Lịch	30/11/2022

Hình ảnh giao diện tra cứu thông tin mượn sách

## 6. Tính năng xem thông tin cá nhân.

username: 123

name: Host

age: 1

view information

Change password

new password

Change

Hình ảnh giao diện

Trong tính năng này khi click chuột vào thanh view information sẽ hiện ra thông tin của tài khoản đang đăng nhập và có chức năng thay đổi mật khẩu.



## 7. Tính năng mượn sách.

The screenshot shows a window titled "Borrow Book" with two main sections: "List book" and "List borrow".

**List book**

	Name	Author	Type
1	Dạy con là...	Robert Tor...	kinh tế
2	Đắc nhân t...	Dale Carne...	Kỹ năng
3	Điều ý nghĩ...	Gary Keller...	đời sống
4	Đời thay đ...	Andrew M...	đời sống
5	Dám nghĩ l...	David J. Sc...	đời sống
6	Nhà giả kim	Paulo Coelho	đời sống
7	Thức tỉnh ...	Eckhart Tolle	đời sống
8	7 Thói que...	Stephen R. ...	Kỹ năng
9	Những bài ...	Hal Urban	đời sống
10	Độc vị bất ...	David J. Lie...	Kỹ năng
11	Zen and th...	Robert M. ...	đời sống
12	Đời Thở	Richard Ad...	phiêu lưu

**List borrow**

	book	date
1	Thức tỉnh ...	19/11/2022
2	Lược Sử Th...	30/11/2022
3	Các Thế Gi...	30/11/2022
4	Bản Thiết K...	30/11/2022
5	GEN: Lịch ...	30/11/2022

Below the lists, there is a "View" button. At the bottom, there are input fields for "Book" and "Date", and a "Borrow" button.

Hình ảnh giao diện mượn sách

Trong giao diện này khi người dùng click vào thanh view thì sẽ hiện ra danh sách sách mà tài khoản này đang mượn để mượn thêm sách thì nhập tên sách cần mượn vào ô Book và nhập ngày mượn sách sau đó click vào thanh tác vụ Borrow.

## 8. Tính năng trả sách.

Trong giao diện này khi người dùng click vào thanh view thì sẽ hiện ra danh sách sách mà tài khoản này đang mượn để trả sách thì nhập tên sách cần trả vào ô Book và nhập ngày mượn sách sau đó click vào thanh tác vụ return.

The screenshot shows a window titled "Return book" with a table of book returns and search controls.

	book	date
1	Thức tỉnh ...	19/11/2022
2	Lược Sử Th...	30/11/2022
3	Các Thế Gi...	30/11/2022
4	Bản Thiết K...	30/11/2022
5	GEN: Lịch ...	30/11/2022

Below the table is a "View" button. Underneath are two input fields labeled "Book" and "Date". At the bottom is a "Return" button.

Hình ảnh giao diện

## 9. Tính năng tra cứu sách.

Trong giao diện này để tra cứu thông tin tên sách, tác giả hoặc thể loại sách thì người dùng chỉ cần nhập 1 trong 3 thông tin trên và click vào thanh Find, phần mềm sẽ lọc ra list danh sách sách đang có.

Find book

name

author

type

Find

	Name	Author	Type
1	Dạy con là...	Robert Tor...	kinh tế
2	Đắc nhân t...	Dale Carne...	Kỹ năng
3	Điều ý nghĩ...	Gary Keller...	đời sống
4	Đời thay đ...	Andrew M...	đời sống
5	Dám nghĩ l...	David J. Sc...	đời sống
6	Nhà giả kim	Paulo Coelho	đời sống
7	Thức tỉnh ...	Eckhart Tolle	đời sống
8	7 Thói que...	Stephen R. ...	Kỹ năng
9	Những bài ...	Hal Urban	đời sống
10	Độc vị bất ...	David J.Lie...	Kỹ năng
11	Zen and th...	Robert M. ...	đời sống

Hình ảnh giao diện tra cứu thông tin sách.

## 10.Link video demo tính năng của phần mềm.

<https://www.youtube.com/watch?v=QobJnvS4IBI>

## Phần 2: Hướng dẫn trước khi chạy chương trình.

Hướng dẫn: trước khi chạy chương trình vui lòng thay các đường dẫn sau.

1.

```
1 #include "staff.h"
2 #define link_to_database "D:/QT project/libManager/Database.db" //change link to database.
3 staff::staff()
4 {
```

Trong file staff.cpp vui lòng thay đổi đường dẫn tới file Database.db trong thư mục libManager.

2.

```
1 #include "memhome.h"
2 #include "ui_memhome.h"
3 #define memhome_png "D:/QT project/libManager/image/aaa.png" //link to change image
4 MemHome::MemHome(QWidget *parent) :
5     QWidget(parent),
6     ui(new Ui::MemHome)
```

Trong file memhome.cpp vui lòng thay đổi đường dẫn tới file ảnh aaa.png nằm trong thư mục image.

3.

```
1 #include "home.h"
2 #include "ui_home.h"
3 #include "login.h"
4 #define home_png "D:/QT project/libManager/image/aaa.png"
5 home::home(QWidget *parent) :
6     QWidget(parent),
7     ui(new Ui::home)
8 {
```

Tương tự trong file home.cpp vui lòng thay đổi đường dẫn tới file ảnh aaa.png nằm trong thư mục image.

4.

```
1 #include "login.h"
2 #include "ui_login.h"
3 #include "global_variable.h"
4 #define login_png "D:/QT project/libManager/image/library.png"
5 QString gUsername;
6
```

**Trong file login.cpp vui lòng thay đổi đường dẫn đến file ảnh library.png trong thư mục image.**