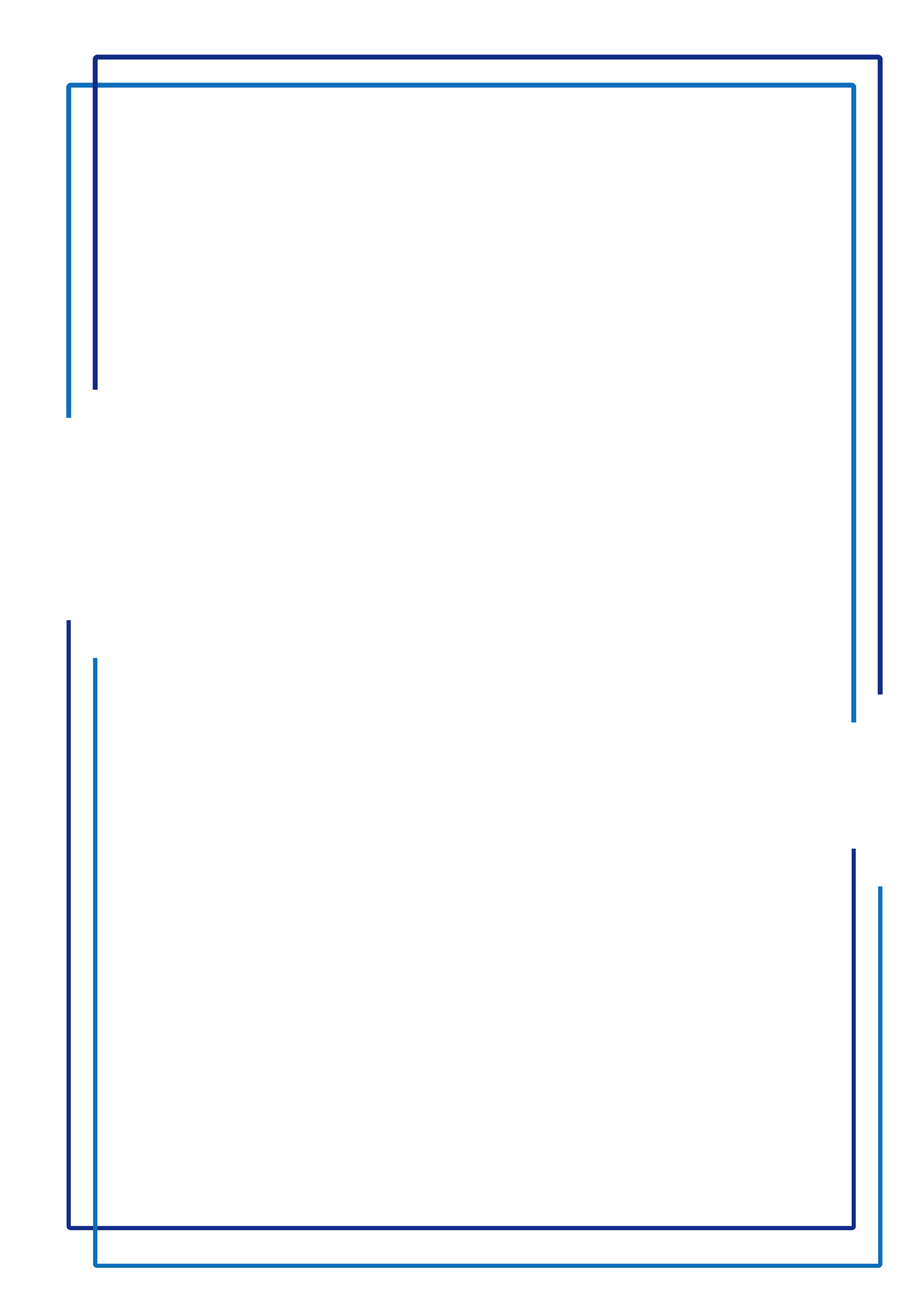
**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN**

BÁO CÁO ĐỒ ÁN

**LẬP TRÌNH JAVA**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ**

**THƯ VIỆN**

**GVHD: ThS. Mai Xuân Hùng**

### SINH VIÊN THỰC HIỆN:

Trương Vĩnh Tiến - 21520481

### LỚP: IS216.M22.HTCL

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 6 - 2024

**Lời cảm ơn**

Trước hết, chúng em xin gửi tới các thầy, cô khoa Hệ thống Thông tin, thuộc Trường Đại học Công nghệ Thông tin – Đại học Quốc gia HCM lời cảm ơn vì đã tận tâm truyền đạt kiến thức, hướng dẫn, đặt nền tảng cơ bản cho chúng em có thể thực hiện đồ án này.

Đặc biệt, chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Thầy Mai Xuân Hùng *(Giảng viên lý thuyết và hướng dẫn thực hành bộ môn Lập trình Java)*

Để đồ án này được đạt kết quả tốt như hiện nay, chúng em đã nhận được rất nhiều sự hỗ trợ và hướng dẫn từ thầy và cô.

Mặc dù đã nỗ lực cố gắng hết sức nhưng do kiến thức còn nhiều mặt hạn chế, nên trong quá trình thực hiện không tránh khỏi những thiếu sót. Kính mong nhận được sự góp ý và giúp đỡ từ quý thầy cô để chúng em có thể hoàn thiện đồ án một cách trọn vẹn nhất.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

## NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

**MỤC LỤC**

[CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN 5](#_TOC_250000)

* 1. [Đặt vấn đề 5](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.1fob9te)
  2. [Mục tiêu 5](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.3znysh7)
  3. [Công cụ sử dụng 6](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.2et92p0)

[CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG 7](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.tyjcwt)

* 1. [Đặc tả bài toán 7](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.3dy6vkm)
  2. [Thiết kế cơ sở dữ liệu 8](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.1t3h5sf)
     1. [Bảng cơ sở dữ liệu 8](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.4d34og8)
     2. [Thiết kế chi tiết bảng cơ sở dữ liệu 8](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.2s8eyo1)

[2.2.3. Mô tả các bảng 9](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.17dp8vu)

* 1. [Thiết kế một số sơ đồ hệ thống 10](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.26in1rg)
     1. [Sơ đồ Usecase 10](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.lnxbz9)
     2. [Đặc tả một số Use Case và sơ đồ hoạt động (Activity Diagram) 13](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.35nkun2)
  2. [Thiết kế giao diện người dùng 14](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.1ci93xb)
     1. [Danh sách các màn hình 15](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.2bn6wsx)
     2. [Các màn hình của hệ thống 20](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.3as4poj)

[CHƯƠNG 3: TỔNG KẾT 27](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.23ckvvd)

* 1. [Kết quả đạt được 27](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.ihv636)
  2. [Hạn chế 27](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.32hioqz)
  3. [Hướng phát triển 27](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.1hmsyys)
  4. [Bảng phân công công việc 28](https://docs.google.com/document/d/1WYFh6eoVYbvp7WPxwAZZPPp2WZEoUT1r/edit#heading%3Dh.41mghml)

CHƯƠNG 4: HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT  29

# CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

## Đặt vấn đề

Quản lý thư viện ngày nay không thể tách rời công nghệ thông tin. Công nghệ đã thúc đẩy sự phát triển và cải thiện quy trình quản lý trong ngành thư viện. Ngày nay, sự phát triển vượt trội của công nghệ thông tin giúp thư viện dễ dàng quản lý và tối ưu hóa hoạt động.

Phần mềm quản lý thư viện cho phép ghi nhận các hoạt động mượn và trả sách, quản lý kho sách, và theo dõi doanh thu từ các dịch vụ thư viện. Điều này giúp giảm thiểu sai sót và tăng hiệu suất công việc của nhân viên. Công nghệ cũng đóng vai trò quan trọng trong việc tiếp cận và tương tác với độc giả. Thư viện sử dụng trang web và ứng dụng di động để quảng bá, chia sẻ thông tin và nhận phản hồi từ người dùng. Điều này giúp tạo dựng mối quan hệ mạnh mẽ với độc giả, cung cấp thông tin về sách mới, các sự kiện và khuyến mãi đến độc giả.

Ngoài ra, công nghệ cũng cung cấp giải pháp truy cập tài liệu điện tử tiện lợi cho người dùng. Hệ thống thư viện số và ứng dụng đọc sách điện tử giúp độc giả có thể truy cập và đọc sách một cách nhanh chóng và thuận tiện, đồng thời giảm thiểu sự cồng kềnh của việc xử lý tài liệu giấy.

Tóm lại, công nghệ thông tin đã có mối liên hệ chặt chẽ với quản lý thư viện. Nó giúp thư viện nâng cao hiệu suất hoạt động, tương tác với độc giả và cung cấp giải pháp truy cập tài liệu tiện lợi. Sự kết hợp giữa quản lý thư viện và công nghệ thông tin mang lại lợi ích đáng kể cho cả thư viện và độc giả.

## Mục tiêu

Từ thực tế đó, giải pháp để việc quản lý thư viện đạt hiệu quả cao nhất là quản lý thông qua phần mềm. Xây dựng hệ thống phần mềm giúp tự động hóa tối đa các giai đoạn và nghiệp vụ quản lý thư viện:

Đối với chức năng:

* Giúp cho nhân viên và quản lý có thể dễ dàng quản lý được sách, tài liệu, quy trình mượn và trả sách, và các hóa đơn liên quan đến các dịch vụ của thư viện.
* Quản lý có thể thống kê được tình trạng sách đã mượn, còn trống, sách đặt trước, và các yêu cầu từ độc giả.
* Giúp cho nhân viên có thể kiểm soát được hóa đơn, số lượng sách và tài liệu trong thư viện một cách nhanh chóng và dễ dàng.
* Hỗ trợ quản lý thành viên, bao gồm đăng ký, gia hạn thẻ thành viên và theo dõi lịch sử mượn sách của độc giả.

Đối với giao diện:

* Sử dụng đa ngôn ngữ.
* Giao diện quản lý thân thiện, đơn giản, dễ sử dụng và thao tác, phù hợp với yêu cầu của các nhóm người dùng khác nhau.
* Tùy chỉnh sửa đổi một cách dễ dàng, tính bảo mật cao.

Đối với chất lượng:

* Dễ dàng trong lúc nâng cấp hoặc thêm các module tiện ích.
* Sự kết hợp giữa quản lý thư viện và công nghệ thông tin mang lại lợi ích đáng kể cho cả thư viện và độc giả. Điều này giúp nâng cao hiệu suất hoạt động của thư viện, tăng cường tương tác với độc giả, và cung cấp giải pháp truy cập tài liệu một cách tiện lợi và hiệu quả.

## Công cụ sử dụng

* MySQL: Hệ quản trị Cơ sở dữ liệu quan hệ.
* Apache NetBeans : IDE dùng để lập trình phần mềm.

# CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

## Đặc tả bài toán

Dưới đây là một mô tả chi tiết về các chức năng chính của phần mềm quản lý thư viện:

| **Chức năng** |
| --- |
| * Đăng nhập/đăng xuất |  |
| * Quản lý sách |  |
| * Quản lý người dùng |  |
| * Tra cứu thông tin sách |
| * Mượn/trả sách |
| * Quản lý hóa đơn phạt |

#### Chi tiết các chức năng:

1. **Đăng nhập**
   * Nhân viên cần phải đăng nhập/đăng ký thành công vào hệ thống bằng tài khoản và mật khẩu đã được tạo từ trước.
   * Ứng với mỗi quyền truy cập của từng tài khoản, khi đăng nhập thành công, người dùng sẽ được truy cập vào các chức năng tương ứng trong hệ thống.
2. **Quản lý sách**
   * **Thông tin sách bao gồm:** Danh sách sách, mã sách, tên sách, tác giả, nhà xuất bản, năm xuất bản, thể loại, tình trạng sách.
   * Phần mềm cho phép nhân viên thêm, xóa, cập nhật, tra cứu thông tin các sách được nhập.
3. **Quản lý người dùng**
   * **Thông tin người dùng bao gồm:** Danh sách người dùng, mã người dùng, tên, địa chỉ, số điện thoại, email.
   * Phần mềm cho phép nhân viên thêm, xóa, cập nhật, tra cứu thông tin các người dùng.
4. **Tra cứu thông tin sách**
   * Nhân viên có thể tra cứu thông tin sách thông qua các tiêu chí như tên sách, mã sách, tác giả, thể loại, năm xuất bản, tình trạng sách.
5. **Mượn/trả sách**
   * **Thông tin mượn/trả sách bao gồm:** Mã người mượn, mã sách, ngày mượn, ngày trả dự kiến, ngày trả thực tế, tình trạng sách khi trả.
   * Phần mềm cho phép nhân viên thêm, xóa, cập nhật, tra cứu thông tin các giao dịch mượn/trả sách.
6. **Quản lý hóa đơn phạt**
   * Khi người dùng trả sách trễ hoặc làm hư hỏng sách, nhân viên sẽ lập một hóa đơn phạt gồm: Mã người dùng, mã sách, lý do phạt, số tiền phạt.
   * Phần mềm cho phép nhân viên thêm, xóa, cập nhật, tra cứu thông tin các hóa đơn phạt và tình trạng thanh toán.
7. **Quản lý tác giả**

* Thêm xóa sửa tác giả, quản lí được tác giả sáng tác những sách nào

1. **Quản lí nhà xuất bản**

* Thêm xóa sửa nhà xuất bản, quản lí được nhà xuất bản xuất bản những đầu sách nào.

## Thiết kế cơ sở dữ liệu

### Bảng cơ sở dữ liệu

### A screenshot of a computer Description automatically generated

### Thiết kế chi tiết cơ sở dữ liệu

* **Book** (id, memeberid, bookid,issuedate,returndate)
* **Member** (id, name, email,phone)
* **Borrow** (id,membered, bookid, issuedate, returndate)
* **Author** (id, name, address, phone)
* **Category** (id, catename, status)
* **Returnbook** (id, mid, mname, bname, return, elap,fine)

### Mô tả bảng cơ sở dữ liệu

*2.2.3.1 Bảng Book*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| id | INT(11) | Mã sách |
| bname | VARCHAR(255) | Tên sách |
| content | VARCHAR(255) | Nội dung |
| category | INT(11) | Mã thể loại |
| author | INT(11) | Mã tác giả |
| publisher | INT(11) | Mã nhà xuất bản |
| pages | INT(11) | Số trang |
| borrowed | VARCHAR(255) | Trạng thái mượn chưa |

*2.2.3.2 Bảng Author*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| id | INT(11) | Mã tác giả |
| name | VARCHAR(255) | Tên tác giả |
| address | VARCHAR(255) | Địa chỉ |
| phone | INT(11) | SĐT |

*2.2.3.3 Bảng Category*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| id | INT(11) | Mã thể loại |
| catename | VARCHAR(255) | Tên thể loại |
| status | VARCHAR(255) | Trạng thái |

*2.2.3.4 Bảng Member*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| id | INT(11) | Mã thể loại |
| name | VARCHAR(255) | Tên thể loại |
| address | VARCHAR(255) | Trạng thái |
| phone | INT(11) | SĐT |

*2.2.3.5 Bảng Publisher*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| id | INT(11) | Mã nhà xuất bản |
| name | VARCHAR(255) | Tên nhà xuất bản |
| address | VARCHAR(255) | Địa chỉ |
| phone | INT(11) | SĐT |

## 

*2.2.3.6 Bảng Borrow*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| id | INT(11) | Mã thuê sách |
| memberid | INT(11) | Mã thành viên |
| bookid | INT(11) | Mã sách |
| issuedate | DATE | Ngày thuê |
| returndate | DATE | Ngày trả |

*2.2.3.7 Returnbook*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| id | INT(11) | Mã trả sách |
| mid | INT(11) | Mã thành viên |
| mname | VARCHAR(255) | Tên thành viên |
| bname | VARCHAR(255) | Tên sách |
| returndate | VARCHAR(255) | Ngày trả |
| elap | INT(11) | Số ngày trễ |
| fine | INT(11) | Số tiền phạt |

## 2.3 Thiết kế một số sơ đồ hệ thống

### Sơ đồ Usecase

### A diagram of a person with text Description automatically generated

*Sơ đồ Use-case tổng quát*

### Đặc tả một số Use Case và sơ đồ hoạt động (Activity Diagram)

* + - * **Use case Đăng nhập**
* Tên Usecase: Đăng nhập.
* Mô tả: Mô tả các bước đăng nhập của người dùng vào hệ thống.
* Luồng sự kiện:

A picture containing text, diagram, line, parallel

Description automatically generated

* Tiền điều kiện: Không có.
* Hậu điều kiện: Khi mà đăng nhập thành công, actor được đăng nhập vào hệ thống.
* Mối quan hệ: Người dùng.

### Use case Đăng ký

* Tên Usecase: Đăng ký.
* Mô tả: Mô tả các bước đăng ký của người dùng vào hệ thống.
* Luồng sự kiện:

A picture containing text, diagram, line, plan

Description automatically generated

* Tiền điều kiện: Không có.
* Hậu điều kiện: Khi mà đăng ký thành công, người dùng có thể dùng tài khoản vừa đăng ký để đăng nhập vào hệ thống.
* Mối quan hệ: Không

## Thiết kế giao diện người dùng

### Danh sách các màn hình

* + - 1. **Đăng nhập**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Màn hình** | **Chức năng** |
| 1 | Login | Đăng nhập |

### Quản lý quán Thư viện

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Màn hình** | **Chức năng** |
| 1 | Main | * Chứa mục chuyển giao giữa các màn hình |
| 2 | Book | * Hiển thị danh sách sách * Thêm xóa sửa sách |
| 3 | Member | * Hiển thị danh sách thành viên * Thêm, xóa sửa thành viên |
| 4 | Author | * Hiển thị danh sách tác giả * Thêm, xóa sửa tác giả |
| 5 | Publisher | * Hiển thị danh sách nhà xuất bản * Thêm, xóa, sửa nhà xuất bản |
| 6 | Category | * Hiển thị danh sách thể loại * Thêm, xóa sửa thể loại |
| 7 | Issue book | * Thao táo mượn sách * Hiển thị danh sách đã mượn * Sửa việc mượn sách |
| 8 | Returnbook | * Thực hiện việc trả sách * Xóa giao dịch mượn * Hiển thi danh sách đã trả sách, tiền phạt |

* + 1. **Các màn hình của hệ thống**

#### Đăng nhập

#### A login screen with a lock and a library Description automatically generated

* + - 1. **Trang Main**

#### A close-up of a book shelf Description automatically generated

#### Trang Category

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên | Chức năng |
| 1 | Add | Tạo Category mới từ cột Name, Status |
| 2 | Table bên phải | Hiển thị danh sách các category trong database |
| 3 | Update | Khi ấn vào một dòng trong Table bên phải ta thì dữ liệu sẽ được hiển thị trong 2 dòng name, status sau đó ta nhấn Update thì sẽ cập nhật dữ liệu mới vào Database |
| 4 | Delete | Khi ấn vào một dòng trong Table bên phải ta thì dữ liệu sẽ được hiển thị 2 dòng name, status khi ta nhấn Delete thì ta sẽ xóa được dòng đó trong Database |
| 5 | Cancel | Thoát khỏi màn hình |

* + - 1. **Trang Book**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên | Chức năng |
| 1 | Add | Tạo Sách mới từ dòng như trên trong đó Category, Publisher, Author được lấy từ các dữ liệu có sẵn trong database |
| 2 | Table bên phải | Hiển thị danh sách các sách trong database |
| 3 | Update | Khi ấn vào một dòng trong Table bên phải ta thì dữ liệu sẽ được hiển thị trong các input trên sau đó ta nhấn Update thì sẽ cập nhật dữ liệu mới vào Database |
| 4 | Delete | Khi ấn vào một dòng trong Table sau đó ta nhấn Delete thì sẽ xóa dòng đó khỏi Database |
| 5 | Cancel | Thoát khỏi màn hình |

#### Author

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên | Chức năng |
| 1 | Add | Tạo tác giả mới từ các input ở bên trái |
| 2 | Table bên phải | Hiển thị danh sách các tác giả trong Database |
| 3 | Update | Khi ấn vào một dòng trong Table bên phải ta thì dữ liệu sẽ được hiển thị trong các input trên sau đó ta nhấn Update thì sẽ cập nhật dữ liệu mới vào Database |
| 4 | Delete | Khi ấn vào một dòng trong Table sau đó ta nhấn Delete thì sẽ xóa dòng đó khỏi Database |
| 5 | Cancel | Thoát khỏi màn hình |

* + - 1. **Trang Member**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên | Chức năng |
| 1 | Add | Tạo thành viên mới từ các input ở bên trái ( admin/ user) |
| 2 | Table bên phải | Hiển thị danh sách các thành viên trong Database |
| 3 | Update | Khi ấn vào một dòng trong Table bên phải ta thì dữ liệu sẽ được hiển thị trong các input trên sau đó ta nhấn Update thì sẽ cập nhật dữ liệu mới vào Database |
| 4 | Delete | Khi ấn vào một dòng trong Table sau đó ta nhấn Delete thì sẽ xóa dòng đó khỏi Database |
| 5 | Cancel | Thoát khỏi màn hình |

#### Trang Publisher

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên | Chức năng |
| 1 | Add | Tạo nhà xuất bản mới từ các input ở bên trái |
| 2 | Table bên phải | Hiển thị danh sách các nhà xuất bản trong Database |
| 3 | Update | Khi ấn vào một dòng trong Table bên phải ta thì dữ liệu sẽ được hiển thị trong các input trên sau đó ta nhấn Update thì sẽ cập nhật dữ liệu mới vào Database |
| 4 | Delete | Khi ấn vào một dòng trong Table sau đó ta nhấn Delete thì sẽ xóa dòng đó khỏi Database |
| 5 | Cancel | Thoát khỏi màn hình |

* + - 1. **Thay Borrow**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên | Chức năng |
| 1 | Add | Tạo quá trình mượn sách mới từ các input ở bên trái, trong đó input book lấy từ dữ liệu trong Database |
| 2 | Table bên phải | Hiển thị danh sách các sách đã mượn trong Database |
| 3 | Update | Khi ấn vào một dòng trong Table bên phải ta thì dữ liệu sẽ được hiển thị trong các input trên sau đó ta nhấn Update thì sẽ cập nhật dữ liệu mới vào Database |
| 4 | Delete | Khi ấn vào một dòng trong Table sau đó ta nhấn Delete thì sẽ xóa dòng đó khỏi Database |
| 5 | Cancel | Thoát khỏi màn hình |

#### ReturnBook

A screenshot of a computer

Description automatically generated

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên | Chức năng |
| 1 | Add | Tạo quá trình trả sách từ các input ở bên trái |
| 2 | Table bên phải | Hiển thị danh sách các sách đã trả và giá tiền phạt trong Database |
| 3 | Update | Khi ấn vào một dòng trong Table bên phải ta thì dữ liệu sẽ được hiển thị trong các input trên sau đó ta nhấn Update thì sẽ cập nhật dữ liệu mới vào Database |
| 4 | Delete | Khi ấn vào một dòng trong Table sau đó ta nhấn Delete thì sẽ xóa dòng đó khỏi Database |
| 5 | Cancel | Thoát khỏi màn hình |

**2.4.6 Phân quyền Admin/ User**

**Một số màn hình User :**

* User thì chỉ có thể xem dược các bảng chứ không thể thao tác thêm xóa sửa

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

# CHƯƠNG 3: TỔNG KẾT

## Kết quả đạt được

* Trong quá trình thực hiện đồ án, nhóm đã áp dụng những kiến thức về Java đã học và cũng qua quá trình nghiên cứu và thực hiện cài đặt chương trình theo khảo sát và yêu cầu người dùng, nhóm đã xây dựng được phần mềm “Quản lý quán Thư viện ” với các chức năng:
* Đăng nhập
* Quản lí thành viên
* Quản lí sách
* Quản lí thể loại
* Quản lí nhà xuất bản
* Quản lí tác giả
* Quản lí quá trình mượn sách
* Quản lí quá trình trả sách
* Nắm được cách xây dựng giao diện bằng Java. Thông thạo các thao tác lập trình, cách áp dụng viết câu truy vấn với ứng dụng Netbeans.
* Nắm được cách xây dựng, kiến trúc hệ CSDL cho một hệ thống quản lí thư viện, áp dụng được trên Netbeans
* Nắm được cơ chế, cách thức kết nối giữa Netbeans và MySQL từ đó xây dựng được một ứng dụng hoàn chỉnh.
  1. **Hạn chế**
* Do thời gian ngắn cộng với yêu cầu công việc ban đầu khá lớn nên trong quá trình thực hiện đồ án nhóm còn gặp phải một số hạn chế:
* Vì xây dựng giao diện trên nền tảng Java nền giao diện chưa được chăm chú, đa dạng.
* Các thiết kế đang còn nhiều sai sót.
* Không thực hiện đầy đủ được các chức năng ban đầu.
* Chưa bổ sung khả năng phân quyền cho ứng dụng.
* Chương trình chạy chậm do mã nguồn không tối ưu.

## Hướng phát triển

* Để khắc phục các hạn chế còn tồn tại cũng như phát triển phần mềm nhóm có một số đề xuất như sau:
* Dùng những công nghệ hiện đại hơn để xây dựng phần mềm quản lý.
* Thêm các chức năng mới như: Gửi email phạt tự động, đăng nhập có xác thực
* Bổ sung thêm một số ràng buộc toàn vẹn để hệ thống hoạt động chính xác hơn.
* Nâng cấp hệ thống giao diện thân thiện hơn với người dùng, hạn chế việc nhập quá nhiều tránh xảy ra sai sót.

**CHƯƠNG 5: Hướng dẫn cài đặt**

1. **Download File App**

* Giải nén và mở bằng Netbeans.
* Chọn File -> Open Project

A computer screen shot of a lock

Description automatically generated

* Chọn file vừa được giải nén -> Library Management

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Chọn file Login.java

A screenshot of a computer

Description automatically generated

-Nhấn nút mũi tên để bắt đầu

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Sau khi vào app đã chạy thì nhập Username = Tien , Password = 123

A login screen with a lock

Description automatically generated

* Nhấn vào các button để đến các trang cần thiết

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **MySQL ~ Database**

* Tải công cụ xampp
* **A screenshot of a computer

  Description automatically generated**
* Chạy ứng dụng xampp với quyền admin, trường hợp gặp lỗi shutdown expectedly thì tiến thành vào config -> my.ini để đổi sang port 3307

## Bảng phân công công việc

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ tên** | **Nhiệm vụ** | **Đánh giá** |
| 1 | Trương Vĩnh Tiến  21520481 | Báo cáo:   * Phân tích đề tài. * Tìm hiểu và viết phân tích yêu cầu chức năng * Viết đặc tả bài toán * Vẽ Use-case * Thiết kế cơ sở dữ liệu và vẽ Activity * Thiết kế giao diện * Thiết kế CSDL * Xây dựng các chức năng của phần mềm * Tổng hợp báo cáo Chương trình demo: * Xây dựng giao diện và viết code các tất cả chức năng. | 100% |

***Tài Liệu tham khảo:***

1. Các slide môn “Lập trình Java” của khoa Hệ Thống Thông Tin – Trường ĐH Công nghệ Thông tin ĐHQG TP HCM.
2. Đồ án tham khảo: Quản lý quán Thư viện bằng C#