

ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

TRƯỜNG CNTT VÀ TT



BÁO CÁO THỰC HÀNH NHÓM

MÔN: THỰC HÀNH CƠ SỞ DỮ LIỆU

THẦY NGUYỄN HỮU ĐỨC

ĐỀ TÀI: QUẢN LÝ SÁCH

NGUYỄN TUẤN ANH 20227556

PHẠM HỒNG DƯƠNG 20225824

NGUYỄN THÀNH VINH 20225779

BÁCH KHOA

LỚP: IT3290 – 147780

MÔ TẢ VỀ DỰ ÁN QUẢN LÝ SÁCH:

Dự án quản lý sách là một hệ thống phần mềm được thiết kế để giúp các tổ chức quản lý kho sách một cách hiệu quả. Một số tính năng chính của dự án này bao gồm:

- **Quản lý nhà XB:** Theo dõi thông tin về nhà XB như tên XB, địa chỉ, số điện thoại, mã nhà XB để người dùng có thể tra cứu thông tin chi tiết như các cuốn sách được xuất bản, tác giả của cuốn sách.
- **Thêm/Xóa/Sửa:** Thực hiện cập nhật thông tin của từng nhà XB giúp người dùng nắm bắt chính xác để đáp ứng nhu cầu sử dụng.
- **Báo cáo thống kê:** Với mỗi lần cập nhật, người dùng có thể biết được lịch sử thông tin của từng nhà XB trước khi chỉnh sửa.
- **Tìm kiếm:** Cho phép độc giả tìm kiếm các đầu sách mong muốn của từng NXB
- **Quản lý nhập/xuất sách:** Theo dõi việc xuất bản từng cuốn sách và thông tin của từng cuốn sách đó.
- **Sắp xếp các đầu sách mong muốn:**Người dùng muốn lọc các đầu sách 1 cách có tổ chức để tiện theo dõi từng cuốn sách.
- **Hiển thị chi tiết tác giả:**Với mỗi cuốn sách tìm kiếm,người dùng hoàn toàn có thể xem thông tin chi tiết của từng tác giả và tìm kiếm những cuốn sách mà tác giả đó từng sáng tác.

Dự án này giúp tăng cường hiệu quả quản lý sách và cải thiện trải nghiệm của độc giả thông qua các tính năng tự động hóa và số hóa các quy trình.

I) CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG

1) PostgreSQL : Nó được sử dụng để lưu trữ, quản lý, và truy vấn dữ liệu trong các ứng dụng phần mềm

- Quản lý dữ liệu:
- Hỗ trợ các ràng buộc dữ liệu và toàn vẹn dữ liệu:
- Truy vấn dữ liệu mạnh mẽ:

2) Java:

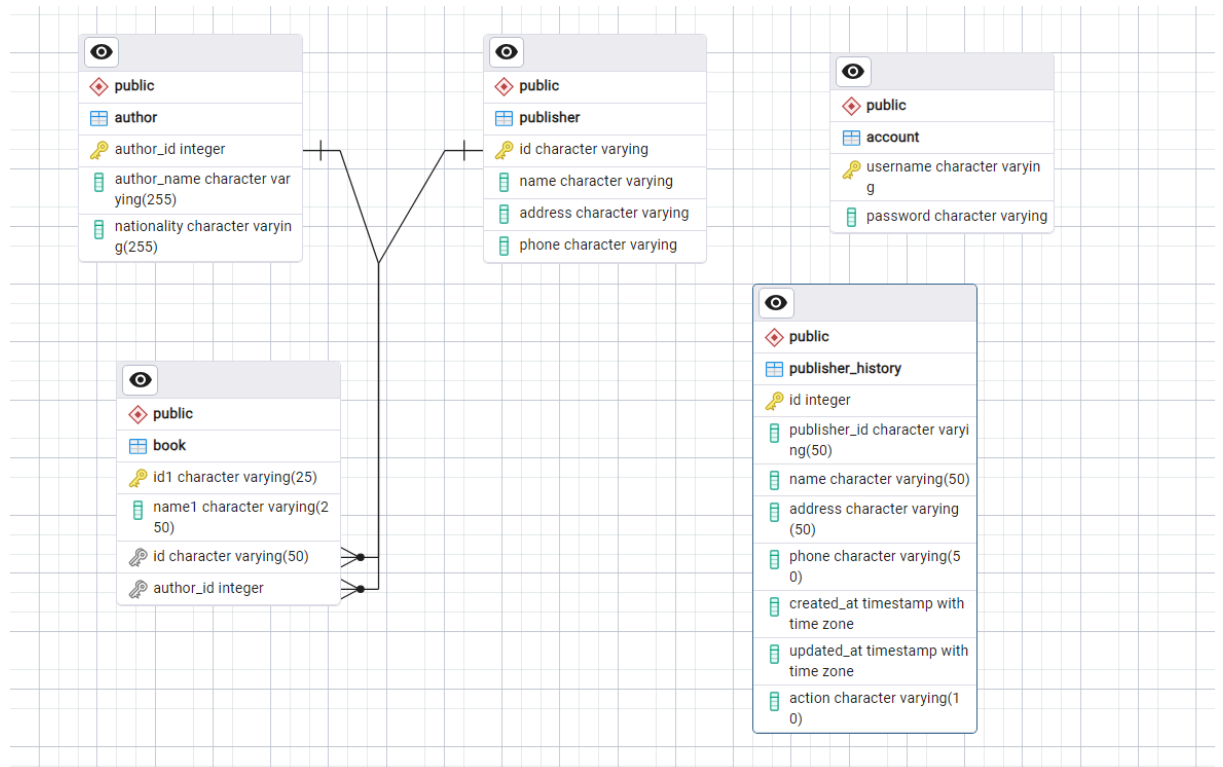
- Sử dụng thiết kế giao diện người dùng, tạo màn hình đăng nhập, tạo menu, danh sách các bảng, các nút,....
- Kết nối với PostgreSQL để tạo các statement và preparedstatement dùng để thực hiện truy vấn thông tin các bảng, thêm, sửa, xóa, sắp xếp,..

II) Thiết kế dữ liệu

a) Tổng quan: Cơ sở dữ liệu bao gồm các collection sau:

- Bảng account xác nhận tài khoản người dùng, tạo tài khoản để thực hiện đăng nhập.
- Bảng book lưu trữ thông tin về các đầu sách trong hệ thống
- Bảng author lưu trữ thông tin về tác giả các cuốn sách
- Bảng publisher lưu trữ thông tin về nhà xuất bản của các đầu sách
- Bảng publisher_history : Mỗi lần người dùng thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa thì hệ thống sẽ lưu lại lịch sử vào bảng publisher_history

b) Sơ lược sơ đồ dữ liệu



c) Chi tiết các thuộc tính bảng

- Bảng book:

```
id1 varchar(25) primary key: Book_id, Khóa Chính, xác định duy nhất cho  
mỗi đầu sách  
name1 varchar(250): tên sách  
id varchar(50) references publisher(id): id của nhà xuất bản, xác định  
duy nhất, khóa ngoài liên kết với id của nhà xuất bản trong bảng  
publisher  
author_id integer references author(author_id): id của tác giả, xác  
định duy nhất, khóa ngoài liên kết với author_id trong bảng author
```

Bảng publisher:

```
id VARCHAR(50) primary key not null:Khóa chính, id của nhà  
xuất bản, xác định duy nhất  
name VARCHAR(50) not null: tên nhà xuất bản  
address VARCHAR(50) not null: địa chỉ nhà xuất bản  
phone VARCHAR(50) not null: số điện thoại của nhà xuất bản
```

Bảng author:

```
author_id INT PRIMARY KEY NOT NULL:Khóa chính, id của tác giả, xác  
định duy nhất  
author_name VARCHAR(255) NOT NULL: tên tác giả  
nationality VARCHAR(255) NOT NULL: quốc tịch tác giả
```

Bảng publisher_history:

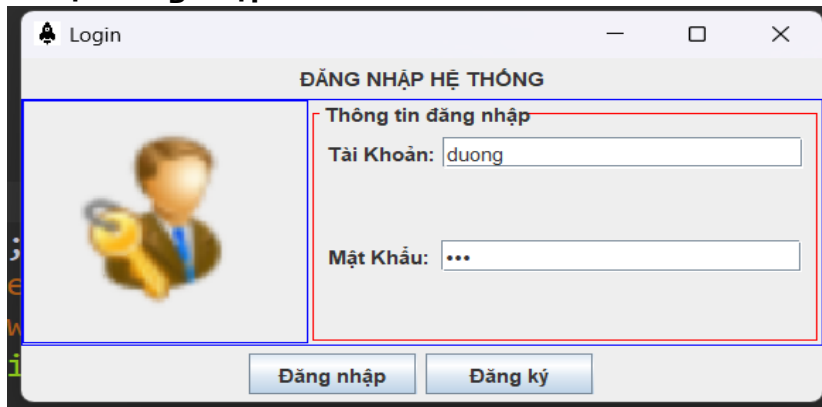
```
id INT PRIMARY KEY NOT NULL: id của từng hành động thực hiện  
trong bảng publisher  
publisher_id VARCHAR(255) NOT NULL: id của nhà xuất bản  
name VARCHAR(255) NOT NULL:tên của nhà xuất bản  
address VARCHAR(255) NOT NULL:địa chỉ của nhà xuất bản  
phone VARCHAR(255) NOT NULL:số điện thoại của nhà xuất bản  
created_at VARCHAR(255):thời gian insert record vào bảng  
updated_at VARCHAR(255):thời gian update(sửa,xóa) record vào bảng  
action VARCHAR(255) NOT NULL:các hành động như  
insert,update,drop khi thực hiện sẽ được lưu trữ lại
```

Bảng account:

```
username VARCHAR(255) NOT NULL:Khóa chính, tên đăng nhập của tài khoản  
password VARCHAR(255) NOT NULL: mật khẩu của tài khoản
```

III) Thiết kế chức năng hệ thống

1. Giao diện đăng nhập:

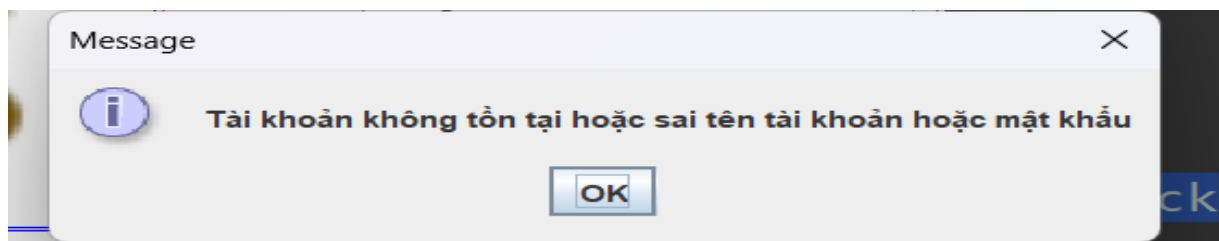


Mô tả: Sử dụng bảng Account để hiển thị màn hình chính khi người dùng nhập username và password

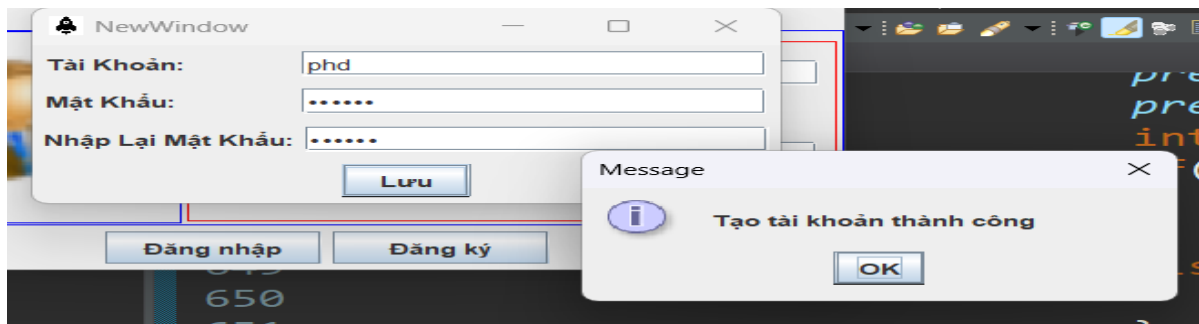
Câu lệnh truy vấn sử dụng khi người dùng **đăng nhập**:

```
prestatement=conn.prepareStatement("select*from account where username=? and password=?");  
prestatement.setString(1,user);  
prestatement.setString(2, pass);  
ResultSet rs=prestatement.executeQuery();  
if(rs.next()) {  
    mainframe.setVisible(true);  
    mainframe.setDefaultCloseOperation(1);  
}
```

Nếu như username hoặc password nhập sai thì hệ thống hiển thị lỗi(bảng Account chưa tồn tại record có username hoặc password người dùng nhập)



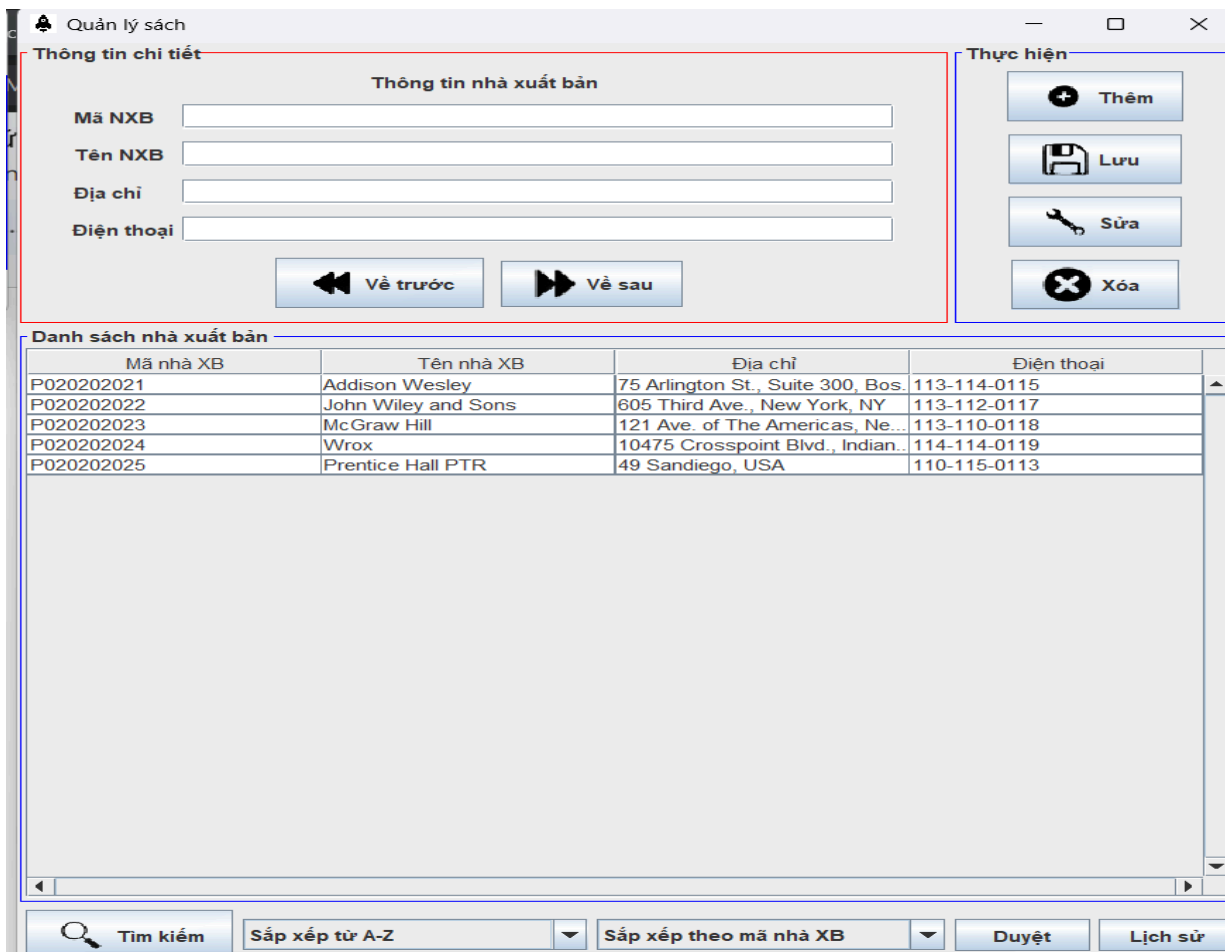
Người dùng thực hiện chức năng **đăng ký** để insert 1 record vào bảng account:



Câu lệnh truy vấn sử dụng khi người dùng đăng ký:

```
try {
    prestatement=conn.prepareStatement("insert into account values (?,?)");
    prestatement.setString(1,txuser1.getText());
    prestatement.setString(2,txpass1.getText());
    int x=prestatement.executeUpdate();
    if(x>0) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Tạo tài khoản thành công");
    }
    else {
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Tạo tài khoản thất bại");
    }
}
```

2. Màn hình chính:



Các chức năng chính:

- **Thêm nhà xuất bản:** Người dùng chọn nút thêm rồi nhập đầy đủ thông tin lên box dưới đây và chọn tiếp chức năng lưu để insert record vào bảng Publisher

The screenshot shows a Java Swing application with two main panels. The left panel, titled 'Thông tin chi tiết' (Detailed Information), contains a sub-panel 'Thông tin nhà xuất bản' (Publisher Information) with four text input fields: 'Mã NXB' (Publisher Code) with value 'P020202026', 'Tên NXB' (Publisher Name) with value 'PHAM HONG DUONG', 'Địa chỉ' (Address) with value '362 NGUYEN HUU CAU', and 'Điện thoại' (Phone Number) with value '083-286-223'. Below these fields are two buttons: 'Về trước' (Previous) and 'Về sau' (Next). The right panel, titled 'Thực hiện' (Action), contains four buttons: 'Thêm' (Add), 'Lưu' (Save), 'Sửa' (Edit), and 'Xóa' (Delete). A 'Danh sách' (List) table is visible at the bottom, showing a list of publishers. A 'Message' dialog box is open in the center, displaying 'Thêm thành công' (Added successfully) with an 'OK' button.

| Mã NXB | Tên NXB | Địa chỉ | Điện thoại |
|------------|-----------------|--------------------|-------------|
| P020202026 | PHAM HONG DUONG | 362 NGUYEN HUU CAU | 083-286-223 |

Câu lệnh truy vấn thực hiện chức năng thêm:

```
try {
    prestatement = conn.prepareStatement("insert into publisher values (?, ?, ?, ?)");
    prestatement.setString(1, txma.getText());
    prestatement.setString(2, txten.getText());
    prestatement.setString(3, txdiachi.getText());
    prestatement.setString(4, txsdt.getText());
    int x = prestatement.executeUpdate();
    if (x > 0) {
        hienthidanh sach();
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Thêm thành công");
    }
} catch (Exception e2) {}
```

- **Sửa thông tin nhà xuất bản:** Người dùng chọn nhà XB cần sửa, nhấn nút sửa và điền thông tin mới sau đó nhấn lưu để update thông tin

Thông tin nhà xuất bản

Mã NXB

P020202028

Tên NXB

duong

Địa chỉ

263 nguyen huu cau

Điện thoại

0832732332

Về trước

Về sau

Thêm

Lưu

Sửa

Xóa

Danh sách nhà xuất bản

| Mã nhà XB | Tên nhà XB | Địa chỉ | Điện thoại |
|------------|---------------------|--|--------------|
| P020202021 | Addison Wesley | 75 Arlington St., Suite 300, Boston, MA | 113-114-0115 |
| P020202022 | John Wiley and Sons | 605 Third Ave., New York, NY | 113-112-0117 |
| P020202023 | McGraw Hill | 121 Ave. of The Americas, New York, NY | 113-110-0118 |
| P020202024 | Wrox | 10475 Crosspoint Blvd., Indianapolis, IN | 114-114-0119 |
| P020202025 | Prentice Hall PTR | | 110-115-0113 |
| P020202028 | duong | | 0832732332 |

Message

Sửa thành công

OK

Câu lệnh truy vấn sửa:

```
try {
    prestatement=conn.prepareStatement("update publisher set id=?,name=?,address=?,phone=? where id=?");
    prestatement.setString(1,tzma.getText());
    prestatement.setString(2,tzten.getText());
    prestatement.setString(3,tzdiachi.getText());
    prestatement.setString(4,tzsdtd.getText());
    prestatement.setString(5,(String) table.getValueAt(table.getSelectedRow(),0));
    int x=prestatement.executeUpdate();
    if(x>0) {
        hienthidanh sach();
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Sửa thành công");
    }
}
```

- **Xóa nhà xuất bản:**Người dùng chọn nhà xuất bản cần xóa rồi chọn nút xóa

Thông tin chi tiết

Thông tin nhà xuất bản

Mã NXB

P020202026

Tên NXB

PHAM HONG DUONG

Địa chỉ

362 NGUYEN HUU CAU

Điện thoại

083-286-223

Về trước

Về sau

Thực hiện

Thêm

Lưu

Sửa

Xóa

Danh sách nhà xuất bản

| Mã nhà XB | Tên nhà XB | Địa chỉ | Điện thoại |
|------------|---------------------|-----------------------------------|--------------|
| P020202021 | Addison Wesley | 75 Arlington St., Suite 300, Bos. | 113-114-0115 |
| P020202022 | John Wiley and Sons | 605 Third Ave., New York, NY | 113-112-0117 |
| P020202023 | McGraw Hill | 121 Ave. of The Americas, Ne... | 113-110-0118 |
| P020202024 | Wrox | 10475 Crosspoint Blvd., Indian.. | 114-114-0119 |
| P020202025 | Prentice Hall PTR | 49 Sandiego, USA | 110-115-0113 |

Message

Xóa thành công

OK

Câu lệnh truy vấn sử dụng:

```
try {
    prestatement=conn.prepareStatement("delete from publisher where id=?");
    prestatement.setString(1,(String) table.getValueAt(table.getSelectedRow(),0));
    int x=prestatement.executeUpdate();
    if(x>0) {
        hienthidanh sach();
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Xoá thành công");
    }
} catch (Exception e2) {}
```

- **Sắp xếp:**Người dùng chọn kiểu sắp xếp từ A-Z,chọn sắp xếp theo từng thuộc tính và nhấn nút duyệt

Ví dụ: Sắp xếp từ Z-A theo mã nhà xuất bản:

| Mã nhà XB | Tên nhà XB | Địa chỉ | Điện thoại |
|------------|---------------------|-----------------------------------|--------------|
| P020202028 | duong | 263 nguyen huu cau | 0832732332 |
| P020202025 | Prentice Hall PTR | 49 Sandiego, USA | 110-115-0113 |
| P020202024 | Wrox | 10475 Crosspoint Blvd., Indian... | 114-114-0119 |
| P020202023 | McGraw Hill | 121 Ave. of The Americas, Ne... | 113-110-0118 |
| P020202022 | John Wiley and Sons | 605 Third Ave., New York, NY | 113-112-0117 |
| P020202021 | Addison Wesley | 75 Arlington St., Suite 300, Bos. | 113-114-0115 |

Câu lệnh truy vấn sử dụng:

```
if(kindsortbox.getSelectedItem()=="Sắp xếp theo mã nhà XB") {
    try {
        state=conn.createStatement();
        ResultSet rs=state.executeQuery("select*from publisher order by id DESC");
        dftb.setRowCount(0);
        while(rs.next()) {
            Vector<Object>vec=new Vector<Object>();
            vec.add(rs.getString("id"));
            vec.add(rs.getString("name"));
            vec.add(rs.getString("address"));
            vec.add(rs.getString("phone"));
            dftb.addRow(vec);
        }
    }
}
```

- **Kiểm tra lịch sử:** Mỗi lần người dùng thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa thì hệ thống sẽ lưu lại lịch sử vào bảng publisher_history

| Mã thực hiện | Mã nhà XB | Tên nhà XB | Địa chỉ nhà XB | Số điện thoại | Thời gian đã thêm | Thời gian cập nhật | Thực hiện |
|--------------|------------|-----------------|--------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|
| 3 | 32322 | 54454545 | 34343 | 08867666 | 2024-06-08 12:03:18.597519 | | INSERT |
| 4 | 32322 | 54454545 | 34343 | 08867666 | | 2024-06-08 12:07:42.443467 | DELETE |
| 5 | p07347343 | 4242424 | 2424242424 | 2424242424665555f | 2024-06-08 13:27:59.003137 | | INSERT |
| 6 | p07347343 | 4242424 | 2424242424 | 2424242424665555f | | 2024-06-08 13:28:11.967466 | DELETE |
| 7 | P020202026 | PHAM HONG DUONG | 199-399-777 | 083-428-6223 | 2024-06-15 21:45:01.852388 | | INSERT |
| 8 | P020202026 | PHAM HONG DUONG | 199-399-777 | 083-428-6223 | | 2024-06-15 21:45:05.705571 | DELETE |
| 9 | P020202026 | PHAM HONG DUONG | 362 NGUYEN HUU CAU | 083-286-223 | 2024-06-15 22:06:30.449853 | | INSERT |
| 10 | P020202026 | PHAM HONG DUONG | 362 NGUYEN HUU CAU | 083-286-223 | | 2024-06-15 22:18:21.989348 | DELETE |
| 11 | P020202026 | DUONG | 3293293.JEFDDFS | 42342342424234 | 2024-06-15 22:42:55.412752 | | INSERT |
| 12 | P020202026 | DUONG | 3293293.JEFDDFS | 42342342424234 | | 2024-06-15 22:46:02.471101 | UPDATE |
| 13 | P020202026 | duong | 263 nguyen hau cau | 0832732332 | | 2024-06-15 22:46:25.73038 | UPDATE |
| 14 | P020202027 | duong | 263 nguyen hau cau | 0832732332 | | 2024-06-15 22:46:54.434152 | UPDATE |

Sử dụng trigger để thực hiện cập nhật hành động:

```
1 CREATE OR REPLACE FUNCTION log_publisher_changes()
2 RETURNS TRIGGER AS $$
3 BEGIN
4     IF (TG_OP = 'INSERT') THEN
5         INSERT INTO publisher_history (publisher_id, name, address, phone, created_at, action)
6         VALUES (NEW.id, NEW.name, NEW.address, NEW.phone, CURRENT_TIMESTAMP, 'INSERT');
7         RETURN NEW;
8     ELSIF (TG_OP = 'UPDATE') THEN
9         INSERT INTO publisher_history (publisher_id, name, address, phone, updated_at, action)
10        VALUES (OLD.id, OLD.name, OLD.address, OLD.phone, CURRENT_TIMESTAMP, OLD.updated_at, 'UPDATE');
11        RETURN NEW;
12    ELSIF (TG_OP = 'DELETE') THEN
13        INSERT INTO publisher_history (publisher_id, name, address, phone, updated_at, action)
14        VALUES (OLD.id, OLD.name, OLD.address, OLD.phone, CURRENT_TIMESTAMP, 'DELETE');
15        RETURN OLD;
16    END IF;
17 END;
18 $$ LANGUAGE plpgsql;
19
20 CREATE OR REPLACE TRIGGER publisher_history_trigger
21 AFTER INSERT OR UPDATE OR DELETE ON publisher
22 FOR EACH ROW
23 EXECUTE PROCEDURE log_publisher_changes();
```

3. Màn hình tìm kiếm:

NewWindow

Nhập mã nhà XB cần tìm:

| Mã sách | Tên sách | Mã nhà XB | Mã tác giả |
|------------|---------------------------------|------------|------------|
| B032120449 | Introduction to The Design and | P020202021 | 1 |
| B032120450 | Operating System Concepts | P020202022 | 1 |
| B032120451 | Advanced Concepts in Operati. | P020202023 | 1 |
| B032120452 | Beginning XML 2nd | P020202024 | 2 |
| B032120453 | Core Java 2 Volume II | P020202025 | 2 |
| B032120454 | A Biography Compiled | P020202021 | 3 |
| B032120455 | Academic Culture | P020202021 | 3 |
| B032120456 | Achieving Broad Development | P020202021 | 3 |
| B032120457 | Achieving a Productive Aging S. | P020202021 | 3 |
| B032120458 | Portrait of a Marching Black | P020202021 | 4 |
| B032120459 | Automatically Adaptable Softwa. | P020202022 | 4 |
| B032120460 | Problems in Psychology | P020202022 | 4 |
| B032120461 | Human Relations in a Factory | P020202022 | 4 |
| B032120462 | Admiral Halsey's Story | P020202023 | 4 |
| B032120464 | The Adolescent in Turmoil | P020202021 | 5 |
| B032120465 | Adolphus, a Tale | P020202024 | 5 |
| B032120467 | Aerogeology | P020202021 | 6 |
| B032120466 | Adventures | P020202021 | 6 |

Câu truy vấn sử dụng hiển thị thông tin bảng Book:

```
try {
    state=conn.createStatement();
    ResultSet rs=state.executeQuery("select*from book");
    dftbsach.setRowCount(0);
    while(rs.next()) {
        Vector<Object>vec=new Vector<Object>();
        vec.add(rs.getString("id1"));
        vec.add(rs.getString("name1"));
        vec.add(rs.getString("id"));
        vec.add(rs.getInt("author_id"));
        dftbsach.addRow(vec);
    }
}
```

- **Tìm kiếm:**Người dùng nhập mã nhà XB cần tìm lên thanh tìm kiếm, chọn nút tìm kiếm:

NewWindow

Nhập mã nhà XB cần tìm:

| Mã sách | Tên sách | Mã nhà XB | Mã tác giả |
|------------|--------------------------------|------------|------------|
| B032120450 | Operating System Concepts | P020202022 | 1 |
| B032120459 | Automatically Adaptable Softwa | P020202022 | 4 |
| B032120460 | Problems in Psychology | P020202022 | 4 |
| B032120461 | Human Relations in a Factory | P020202022 | 4 |

Sắp xếp từ A-Z

Câu lệnh truy vấn sử dụng:

```
try {
    prestatement=conn.prepareStatement("select*from book where id=?");
    prestatement.setString(1,txnhaptk.getText());
    ResultSet rs=prestatement.executeQuery();
    dftbsach.setRowCount(0);
```

- **Reset:** Hiện lại toàn bộ thông tin của bảng book rồi thực hiện sắp xếp nếu người dùng có yêu cầu

Câu lệnh truy vấn sử dụng:

```

btrreset.addActionListener(new ActionListener() {

    @Override
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        txnhaptk.setText(null);
        try {
            state=conn.createStatement();
            ResultSet rs=state.executeQuery("select*from book");
            dftbsach.setRowCount(0);
            while(rs.next()) {
                Vector<Object>vec=new Vector<Object>();
                vec.add(rs.getString("id1"));
                vec.add(rs.getString("name1"));
                vec.add(rs.getString("id"));
                vec.add(rs.getInt("author_id"));
                dftbsach.addRow(vec);
            }
        } catch (Exception e3) {}
    }
});

```

- **Sắp xếp:**Người dùng chọn kiểu sắp xếp từ A-Z,chọn sắp xếp theo từng thuộc tính và nhấn nút duyệt

Ví dụ:Sắp xếp từ Z-A theo mã nhà XB

| Mã sách | Tên sách | Mã nhà XB | Mã tác giả |
|------------|--------------------------------|------------|------------|
| B032120453 | Core Java 2 Volume II | P020202025 | 2 |
| B032120465 | Adolphus, a Tale | P020202024 | 5 |
| B032120452 | Beginning XML 2nd | P020202024 | 2 |
| B032120462 | Admiral Halsey's Story | P020202023 | 4 |
| B032120451 | Advanced Concepts in Operati | P020202023 | 1 |
| B032120459 | Automatically Adaptable Softwa | P020202022 | 4 |
| B032120461 | Human Relations in a Factory | P020202022 | 4 |
| B032120460 | Problems in Psychology | P020202022 | 4 |
| B032120450 | Operating System Concepts | P020202022 | 1 |
| B032120466 | Adventures | P020202021 | 6 |
| B032120454 | A Biography Compiled | P020202021 | 3 |
| B032120455 | Academic Culture | P020202021 | 3 |
| B032120456 | Achieving Broad Development | P020202021 | 3 |
| B032120457 | Achieving a Productive Aging S | P020202021 | 3 |
| B032120458 | Portrait of a Marching Black | P020202021 | 4 |
| B032120464 | The Adolescent in Turmoil | P020202021 | 5 |
| B032120467 | Aerogeology | P020202021 | 6 |
| B032120449 | Introduction to The Design and | P020202021 | 1 |

Nếu người dùng muốn sắp xếp khi đã lọc thông tin của nhà XB cần tìm kiếm:

Nhập mã nhà XB cần tìm:

| Mã sách | Tên sách | Mã nhà XB | Mã tác giả |
|------------|----------------------------------|------------|------------|
| 3032120454 | A Biography Compiled | P020202021 | 3 |
| 3032120455 | Academic Culture | P020202021 | 3 |
| 3032120457 | Achieving a Productive Aging S. | P020202021 | 3 |
| 3032120456 | Achieving Broad Development | P020202021 | 3 |
| 3032120466 | Adventures | P020202021 | 6 |
| 3032120467 | Aerogeology | P020202021 | 6 |
| 3032120449 | Introduction to The Design and . | P020202021 | 1 |
| 3032120458 | Portrait of a Marching Black | P020202021 | 4 |
| 3032120464 | The Adolescent in Turmoil | P020202021 | 5 |

Sắp xếp từ A-Z

Câu lệnh truy vấn sử dụng:

```
else if(kindsortbox.getSelectedItem()=="Sắp xếp theo mã nhà XB") {
    try {
        state=conn.createStatement();
        prestatement=conn.prepareStatement("select*from book where id=? order by id DESC");
        ResultSet rs=null;
        if(txnhaptk.getText().isEmpty()) {
            rs=state.executeQuery("select*from book order by id DESC");
        }
        else
        {
            prestatement.setString(1,txnhaptk.getText());
            rs=prestatement.executeQuery();
        }
    }
}
```

- Chức năng khác: Đối với mỗi quyển sách, người dùng có thể thực hiện thêm các chức năng dưới đây khi click chuột phải vào từng quyển sách.

| | | | | |
|------------|------------------|------------|---|--|
| B032120465 | Adolphus, a Tale | P020202024 | 5 | <div>Thông tin tác giả</div> <div>Sửa</div> <div>Xóa</div> <div>Thêm</div> |
| B032120467 | Aerogeology | P020202021 | 6 | |
| B032120466 | Adventures | P020202021 | 6 | |

- ❖ **Thông tin tác giả:**Hiển thị chi tiết thông tin tác giả quyển sách đó

| | | | |
|------------|-------------|------------|---|
| B032120467 | Aerogeology | P020202021 | 6 |
| B032120466 | | | |

| Mã tác giả | Tên tác giả | Quốc tịch |
|------------|-------------|-----------|
| 6 | Hans Müller | German |

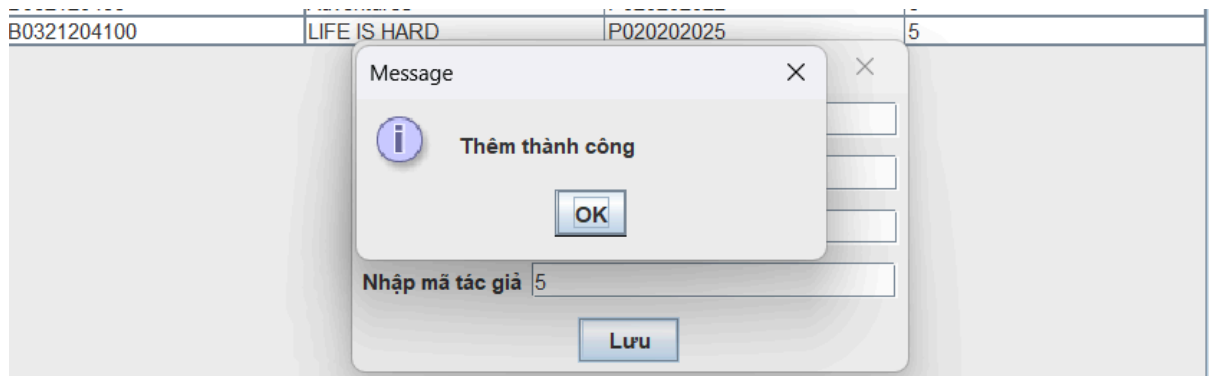
Câu lệnh truy vấn sử dụng:

```
try {
    prestatement=conn.prepareStatement("select*from author where author_id=?");
    prestatement.setInt(1,(int) tablesach.getValueAt(tablesach.getSelectedRow(),3));
    ResultSet rs=prestatement.executeQuery();
    dftbtacgia.setRowCount(0);
    while(rs.next()) {
        Vector<Object>vec=new Vector<Object>();
        vec.add(rs.getInt("author_id"));
        vec.add(rs.getString("author_name"));
        vec.add(rs.getString("nationality"));
        dftbtacgia.addRow(vec);
    }
} catch (Exception e2) {}
```

- ❖ **Thêm quyền sách:**click chuột phải vào bảng->thêm quyền sách, cửa sổ nhập hiện ra:

| | |
|------------------------------------|--------------|
| Nhập mã sách | B0321204100 |
| Nhập tên sách | LIFE IS HARD |
| Nhập mã NXB | P020202025 |
| Nhập mã tác giả | 5 |
| <input type="button" value="Lưu"/> | |

Nhấn lưu để thêm vào bảng Book:

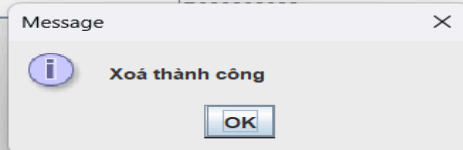


Câu lệnh SQL:

```
try {
    prestatement=conn.prepareStatement("insert into book values (?,?,?,?)");
    prestatement.setString(1,txidsach.getText());
    prestatement.setString(2,txnamesach.getText());
    prestatement.setString(3,txidnxb.getText());
    prestatement.setInt(4,Integer.parseInt(txidtg.getText()));
    int x=prestatement.executeUpdate();
    if(x>0) {
        try {
            state=conn.createStatement();
            ResultSet rs=state.executeQuery("select*from book");
            dftbsach.setRowCount(0);
            while(rs.next()) {
                Vector<Object>vec=new Vector<Object>();
                vec.add(rs.getString("id1"));
                vec.add(rs.getString("name1"));
                vec.add(rs.getString("id"));
                vec.add(rs.getInt("author_id"));
                dftbsach.addRow(vec);
            }
        } catch (Exception e2) {}
    }
}
```

❖ **Xóa quyền sách:** Chọn quyền sách cần xóa->click chuột phải->chọn xóa:

| Mã sách | Tên sách | Mã nhà XB | Mã tác giả |
|------------|-----------------------------------|------------|------------|
| 3032120449 | Introduction to The Design and | P020202021 | 1 |
| 3032120450 | Operating System Concepts | P020202022 | 1 |
| 3032120451 | Advanced Concepts in Operati... | P020202023 | 1 |
| 3032120452 | Beginning XML 2nd | P020202024 | 2 |
| 3032120453 | Core Java 2 Volume II | P020202025 | 2 |
| 3032120454 | A Biography Compiled | P020202021 | 3 |
| 3032120455 | Academic Culture | P020202021 | 3 |
| 3032120456 | Achieving Broad Development | P020202021 | 3 |
| 3032120457 | Achieving a Productive Aging S... | P020202021 | 3 |
| 3032120458 | Portrait of a Marching Black | P020202021 | 4 |
| 3032120459 | Automatically Adaptable Softwa... | P020202022 | 4 |
| 3032120460 | Problems in Psychology | P020202022 | 4 |
| 3032120461 | Human Relations in a Factory | P020202022 | 4 |
| 3032120462 | Admiral Halsey's Story | P020202023 | 4 |
| 3032120464 | The Adolescent in Turmoil | P020202021 | 5 |
| 3032120465 | Adolphus, a Tale | P020202024 | 5 |
| 3032120467 | Aerogeology | P020202021 | 6 |
| 3032120466 | Adventures | | 6 |



Câu lệnh SQL sử dụng:

```
try {
    prestatement=conn.prepareStatement("delete from book where id1=?");
    prestatement.setString(1,(String) tablesach.getValueAt(tablesach.getSelectedRow(),0));
    int x=prestatement.executeUpdate();
    if(x>0) {
        try {
            state=conn.createStatement();
            ResultSet rs=state.executeQuery("select*from book");
            dftbsach.setRowCount(0);
            while(rs.next()) {
                Vector<Object>vec=new Vector<Object>();
                vec.add(rs.getString("id1"));
                vec.add(rs.getString("name1"));
                vec.add(rs.getString("id"));
                vec.add(rs.getInt("author_id"));
                dftbsach.addRow(vec);
            }
        }
    }
}
```

- ❖ **Sửa thông tin sách:** Chọn quyển sách cần sửa->sửa thông tin->click chuột phải chọn sửa:


Thông tin chưa sửa:

| | | | |
|------------|------------|------------|---|
| B032120466 | Adventures | P020202021 | 6 |
|------------|------------|------------|---|

Thông tin đã sửa:

| | | | |
|------------|------------|------------|---|
| B032120466 | Adventures | P020202022 | 6 |
|------------|------------|------------|---|

Message

 Sửa thành công

OK

Câu lệnh SQL:

```
try {
    prestatement=conn.prepareStatement("update book set id1=?,name1=?,id=?,author_id=? where id1=?");
    prestatement.setString(1,(String) tablesach.getValueAt(tablesach.getSelectedRow(), 0));
    prestatement.setString(2,(String) tablesach.getValueAt(tablesach.getSelectedRow(), 1));
    prestatement.setString(3,(String) tablesach.getValueAt(tablesach.getSelectedRow(), 2));
    prestatement.setInt(4,(int) tablesach.getValueAt(tablesach.getSelectedRow(), 3));
    prestatement.setString(5,(String) tablesach.getValueAt(tablesach.getSelectedRow(), 0));
    int x=prestatement.executeUpdate();
    if(x>0) {
        try {
            state=conn.createStatement();
            ResultSet rs=state.executeQuery("select*from book");
            dftbsach.setRowCount(0);
        }
    }
}
```