# A. Mục tiêu

− Hướng dẫn sinh viên xây dựng chương trình Windows Form có tương tác với cơ sở dữ liệu.

− Hướng dẫn làm quen môi trường lập trình C# với phần mềm Microsoft Visual Studio 2022.

− Hướng dẫn sinh viên tập làm quen mới soạn thảo, chỉnh sửa mã nguồn, biên dịch, gỡ lỗi (debug), thực thi chương trình.

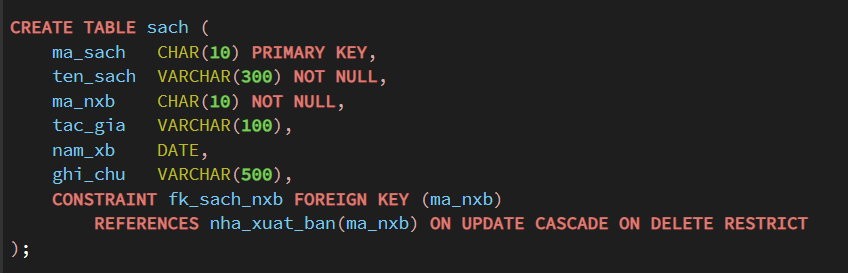
− Thiết kế form nhập liệu cho các bảng thông tin trong CSDL.

− Thực thi các câu lệnh SQL tương tác với CSDL với cách sử dụng Thủ tục nội tại (Store Procedure). − Làm quen khai báo và xử lý các sự kiện với các control khác nhau.

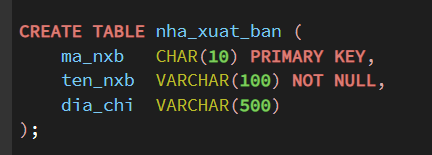
− Làm quen với cách đặt tên biến lập trình của các control.

# B. Nội dung

Cài đặt bảng Sach trong CSDL QuanLyBanSach:



Cài đặt bảng NhaXuatBan trong CSDL QuanLyBanSach:



Tạo liên kết khóa ngoại để kết nối giữa 2 bảng và tạo dữ liệu mẫu cho 2 bảng:

DROP TABLE IF EXISTS sach CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS nha\_xuat\_ban CASCADE;

CREATE TABLE nha\_xuat\_ban (

ma\_nxb CHAR(10) PRIMARY KEY,

ten\_nxb VARCHAR(100) NOT NULL,

dia\_chi VARCHAR(500)

);

CREATE TABLE sach (

ma\_sach CHAR(10) PRIMARY KEY,

ten\_sach VARCHAR(300) NOT NULL,

ma\_nxb CHAR(10) NOT NULL,

tac\_gia VARCHAR(100),

nam\_xb DATE,

ghi\_chu VARCHAR(500),

CONSTRAINT fk\_sach\_nxb FOREIGN KEY (ma\_nxb)

REFERENCES nha\_xuat\_ban(ma\_nxb) ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT

);

INSERT INTO nha\_xuat\_ban (ma\_nxb, ten\_nxb, dia\_chi) VALUES

('001', 'Nguyễn Hoàng Phúc', 'Pleiku, Gialai'),

('002', 'Khoa học Xã hội', 'Trần Phú, Hà Nội'),

('003', 'Viện Văn hóa Thể thao', 'Hai Bà Trưng, Hà Nội');

INSERT INTO sach (ma\_sach, ten\_sach, ma\_nxb, tac\_gia, nam\_xb, ghi\_chu) VALUES

('1', 'Học lập trình C', '001', 'Nguyễn Lưu', DATE '2022-01-01', 'Khá'),

('2', 'Lập trình ASP.NET Core','002', 'Trọng Khải', DATE '2019-01-01', 'Khá'),

('3', 'Lập trình Scratch', '002', 'Bá Trọng', DATE '2022-01-01', 'Khá');

CREATE OR REPLACE FUNCTION sp\_hienthi\_nxb()

RETURNS TABLE (

ma\_nxb CHAR(10),

ten\_nxb VARCHAR(100),

dia\_chi VARCHAR(500)

)

LANGUAGE sql

AS $$

SELECT ma\_nxb, ten\_nxb, dia\_chi

FROM nha\_xuat\_ban

ORDER BY ma\_nxb;

$$;

CREATE OR REPLACE FUNCTION sp\_chitiet\_nxb(p\_ma CHAR(10))

RETURNS TABLE (

ma\_nxb CHAR(10),

ten\_nxb VARCHAR(100),

dia\_chi VARCHAR(500)

)

LANGUAGE sql

AS $$

SELECT ma\_nxb, ten\_nxb, dia\_chi

FROM nha\_xuat\_ban

WHERE ma\_nxb = p\_ma;

$$;

CREATE OR REPLACE FUNCTION sp\_them\_nxb(p\_ma CHAR(10), p\_ten VARCHAR(100), p\_diachi VARCHAR(500))

RETURNS INTEGER

LANGUAGE plpgsql

AS $$

BEGIN

INSERT INTO nha\_xuat\_ban(ma\_nxb, ten\_nxb, dia\_chi)

VALUES (p\_ma, p\_ten, p\_diachi);

RETURN 1;

EXCEPTION WHEN unique\_violation THEN

RETURN 0;

END;

$$;

CREATE OR REPLACE FUNCTION sp\_sua\_nxb(p\_ma CHAR(10), p\_ten VARCHAR(100), p\_diachi VARCHAR(500))

RETURNS INTEGER

LANGUAGE plpgsql

AS $$

BEGIN

UPDATE nha\_xuat\_ban

SET ten\_nxb = p\_ten, dia\_chi = p\_diachi

WHERE ma\_nxb = p\_ma;

RETURN CASE WHEN FOUND THEN 1 ELSE 0 END;

END;

$$;

CREATE OR REPLACE FUNCTION sp\_xoa\_nxb(p\_ma CHAR(10))

RETURNS INTEGER

LANGUAGE plpgsql

AS $$

BEGIN

DELETE FROM nha\_xuat\_ban WHERE ma\_nxb = p\_ma;

RETURN CASE WHEN FOUND THEN 1 ELSE 0 END;

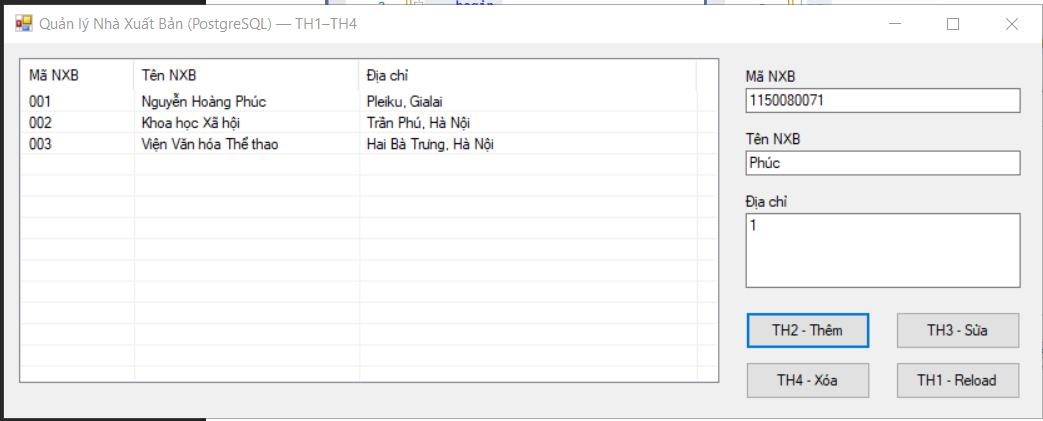
EXCEPTION WHEN foreign\_key\_violation THEN

RETURN -1;

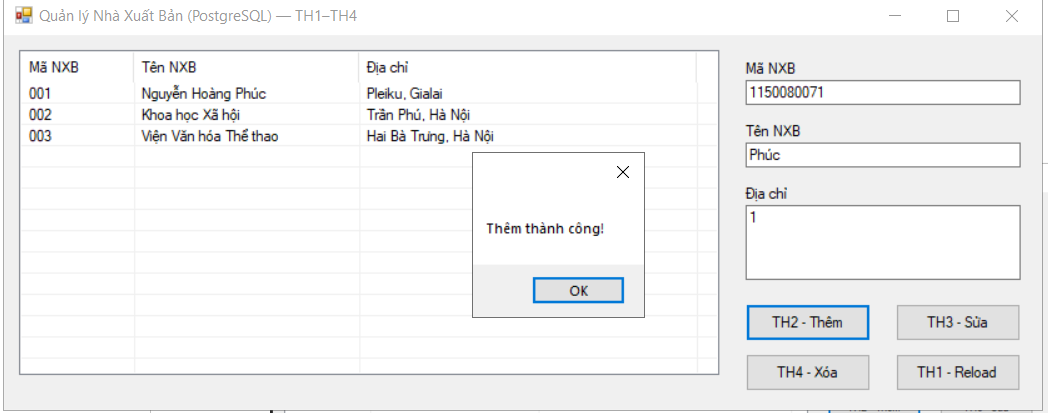
END;

$$;

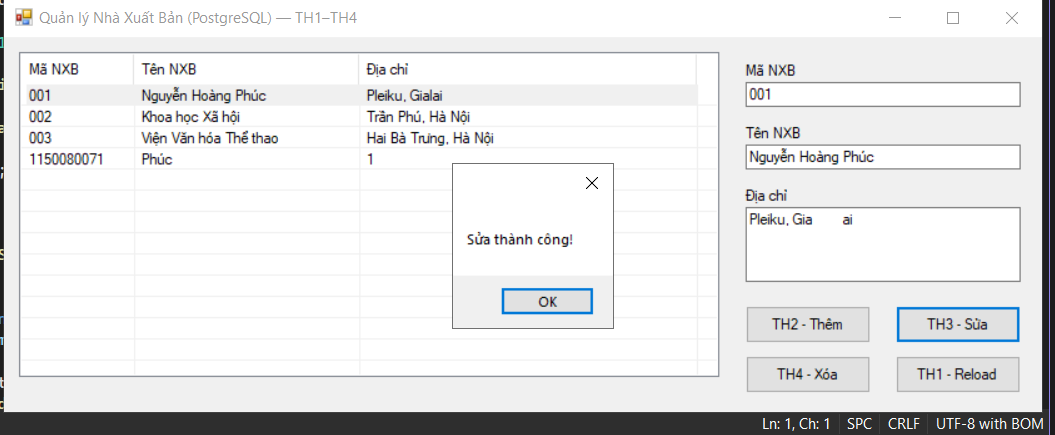
## Thực hành 1: Hiển thị danh sách nhà xuất bản sách.



## Thực hành 2: Thêm dữ liệu cho bảng Nhà xuất bản



## Thực hành 3: Sửa dữ liệu cho bảng Nhà Xuất bản.



## Thực hành 4: Xóa dữ liệu cho bảng Nhà xuất bản.

