

SQL.LAB 4: THAO TÁC DỮ LIỆU BẰNG LỆNH

MÔ TẢ

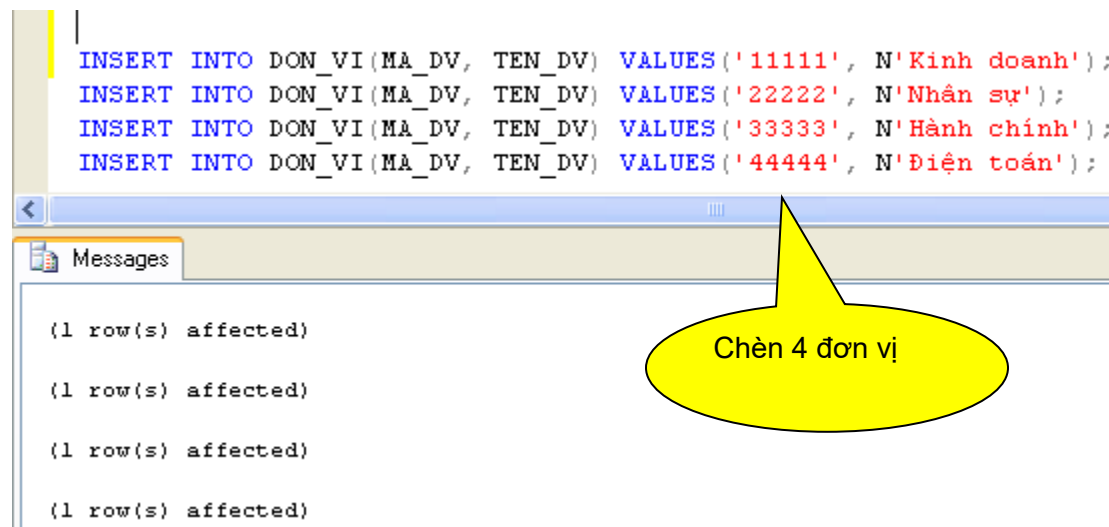
Thực hành các thao tác THÊM, XÓA, SỬA, TRUY VẤN và THỐNG KÊ dữ liệu

MỤC TIÊU

Làm chủ cách viết lệnh thao tác dữ liệu chuẩn bị cho bài học ADO.NET sắp đến để ứng dụng trong WinForm và WebForm.

CÁC BƯỚC

Chèn dữ liệu



```
INSERT INTO DON_VI (MA_DV, TEN_DV) VALUES ('11111', N'Kinh doanh');
INSERT INTO DON_VI (MA_DV, TEN_DV) VALUES ('22222', N'Nhân sự');
INSERT INTO DON_VI (MA_DV, TEN_DV) VALUES ('33333', N'Hành chính');
INSERT INTO DON_VI (MA_DV, TEN_DV) VALUES ('44444', N'Điện toán');
```

Messages

(1 row(s) affected)
(1 row(s) affected)
(1 row(s) affected)
(1 row(s) affected)

Chèn 4 đơn vị

(local).NhatNg... \DML_Lab5.sql* (local).master - SQLQuery1.sql* Summary

```

INSERT INTO NHAN_VIEN (HO_TEN, NGÀY_SINH, LUONG, CMND, MA_DV)
VALUES (N'Nguyễn Minh Huy', '12/31/2001', 800000, 123456789, 44444)
INSERT INTO NHAN_VIEN (HO_TEN, NGÀY_SINH, LUONG, CMND, MA_DV, GIOI_TINH)
VALUES (N'Lê Hương Thảo An', '01/22/2002', 900000, 123456780, 11111, 0)
INSERT INTO NHAN_VIEN (HO_TEN, NGÀY_SINH, LUONG, CMND, MA_DV)
VALUES (N'Nguyễn Đình Thúc', '09/30/2000', 2800000, 123456781, 44444)
INSERT INTO NHAN_VIEN (HO_TEN, NGÀY_SINH, LUONG, CMND, MA_DV)
VALUES (N'Nguyễn Thanh Bình', '09/30/2000', 2800000, 123456782, 44444)

```

Messages

(1 row(s) affected)

(1 row(s) affected)

(1 row(s) affected)

(1 row(s) affected)

Chèn 4 nhân viên

Truy vấn đơn giản

(local).NhatNg... \DML_Lab5.sql* (local).master - SQLQuery1.sql* Summary

```

SELECT * FROM DON_VI
SELECT * FROM NHAN_VIEN

```

Results Messages

	MA_DV	TEN_DV
1	11111	Kinh doanh
2	22222	Nhân sự
3	33333	Hành chính
4	44444	Điện toán

Hiển thị tất cả nhân viên và đơn vị để chuyển đổi hình thức

	MA_NV	HO_TEN	GIOI_TINH	NGÀY_SINH	CMND	LUONG	MA_DV
1	1	Nguyễn Minh Huy	0	2001-12-31 00:00:00.000	123456789	800000	44444
2	2	Lê Hương Thảo An	0	2002-01-22 00:00:00.000	123456780	900000	11111
3	3	Nguyễn Đình Thúc	0	2000-09-30 00:00:00.000	123456781	2800000	44444
4	4	Nguyễn Thanh Bình	0	2000-09-30 00:00:00.000	123456782	2800000	44444

Dùng các hàm để chuyển đổi hiển thị

```
(local).NhatNg...\DML_Lab5.sql* (local).master - SQLQuery1.sql* Summary
SELECT HO_TEN, ISNULL(LUONG, 0) AS LUONG FROM NHAN_VIEN
SELECT
    HO_TEN AS 'HỌ VÀ TÊN',
    CASE
        WHEN YEAR(GETDATE()) - YEAR(NGAY_SINH) < 30 THEN 'Thanh niên'
        WHEN YEAR(GETDATE()) - YEAR(NGAY_SINH) < 50 THEN 'Trung niên'
        ELSE 'Cao niên'
    END AS 'ĐỘ TUỔI'
FROM NHAN_VIEN
```

Sử dụng hàm **ISNULL()** và lệnh **CASE...WHEN** để chuyển đổi hình thức

	HO_TEN	LUONG
1	Nguyễn Minh Huy	800000
2	Lê Hường Thảo An	900000
3	Nguyễn Đình Thúc	2800000
4	Nguyễn Thanh Bình	2800000

	HỌ VÀ TÊN	ĐỘ TUỔI
1	Nguyễn Minh Huy	Thanh niên
2	Lê Hường Thảo An	Thanh niên
3	Nguyễn Đình Thúc	Thanh niên
4	Nguyễn Thanh Bình	Thanh niên

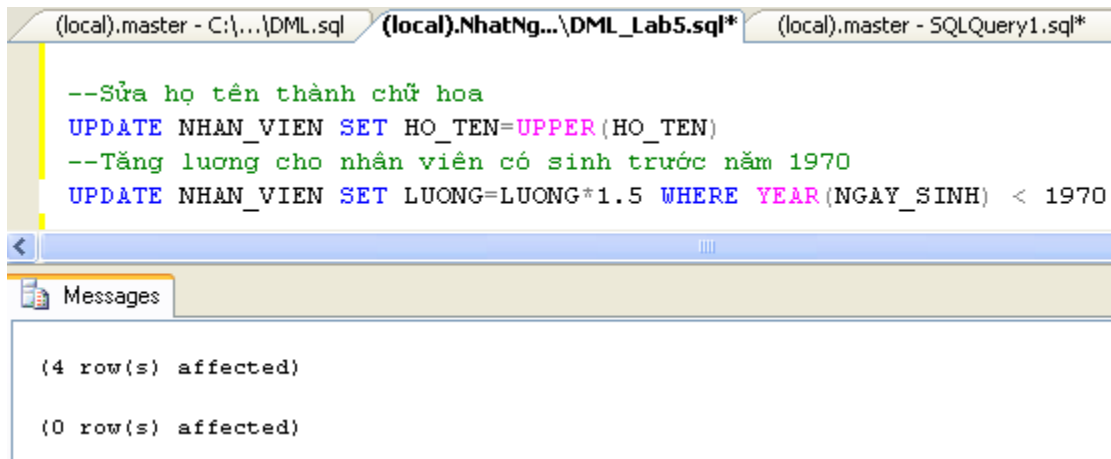
Thống kê

```
(local).NhatNg...\DML_Lab5.sql* (local).master - SQLQuery1.sql* Summary
SELECT YEAR(NGAY_SINH) AS 'NĂM', COUNT(MA_NV) AS 'SỐ LƯỢNG'
FROM NHAN_VIEN
WHERE HO_TEN LIKE N'Nguyễn %'
GROUP BY YEAR(NGAY_SINH)
HAVING COUNT(MA_NV) > 1
```

Thống kê số lượng nhân viên theo năm

	NĂM	SỐ LƯỢNG
1	2000	2

Thay đổi dữ liệu 1



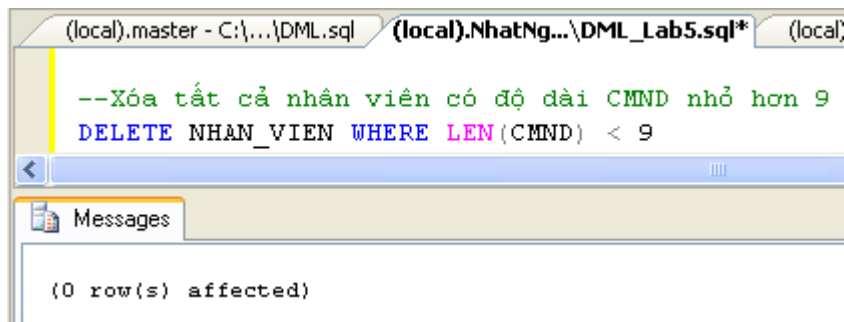
```
(local).master - C:\...\DML.sql (local).NhatNg...\DML_Lab5.sql* (local).master - SQLQuery1.sql*

--Sửa họ tên thành chữ hoa
UPDATE NHAN_VIEN SET HO_TEN=UPPER(HO_TEN)
--Tăng lương cho nhân viên có sinh trước năm 1970
UPDATE NHAN_VIEN SET LUONG=LUONG*1.5 WHERE YEAR(NGAY_SINH) < 1970

(4 row(s) affected)

(0 row(s) affected)
```

Thay đổi dữ liệu 2



```
(local).master - C:\...\DML.sql (local).NhatNg...\DML_Lab5.sql* (local).master - SQLQuery1.sql*

--Xóa tất cả nhân viên có độ dài CMND nhỏ hơn 9
DELETE NHAN_VIEN WHERE LEN(CMND) < 9

(0 row(s) affected)
```