



CƠ SỞ DỮ LIỆU

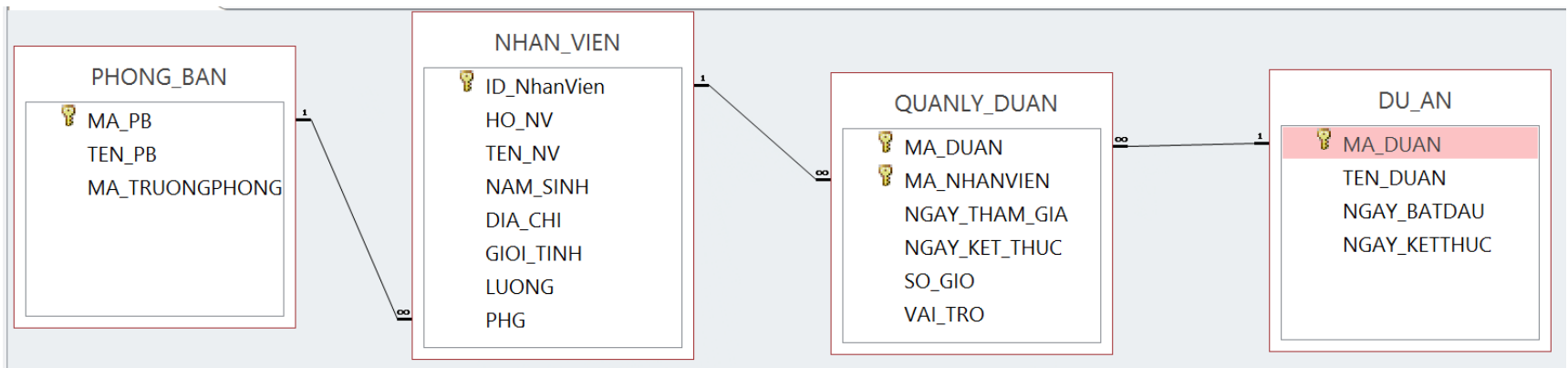
BÀI 7: NGÔN NGỮ THAO TÁC DỮ LIỆU DML PHẦN 1

🎯 Kết thúc bài học này bạn có khả năng

- ❖ Tạo 1 bảng mới từ 1 câu truy vấn
- ❖ Thêm 1 dòng dữ liệu vào bảng
- ❖ Thay đổi dữ liệu trong bảng
- ❖ Xoá các dòng



- Sử dụng cơ sở dữ liệu quản lý nhân viên (đã giới thiệu ở bài 2)



TẠO MỘT BẢNG MỚI TỪ MỘT CÂU TRUY VẤN

- Thực hiện tạo 1 bảng mới từ câu truy vấn
- Dữ liệu tương ứng sẽ được sao chép qua bảng mới
- Cú pháp:

SQL Server:

```
SELECT column1, column2, ... INTO new_table  
FROM ...
```

MySQL :

```
CREATE TABLE new_table  
SELECT column1, column2, ...  
FROM ... ;
```

- Viết câu lệnh tạo 1 bảng mới có tên NHAN_VIEN_test, sao chép toàn bộ dữ liệu từ bảng NHAN_VIEN qua bảng mới

SQL Server:

```
SELECT * INTO nhan_vien_test  
FROM nhan_vien
```

MySQL :

```
CREATE TABLE nhan_vien_test  
SELECT *  
FROM nhan_vien;
```

- Viết câu lệnh tạo ra 1 bảng mới có tên DUAN_2016 lấy dữ liệu từ bảng DUAN có ngày bắt đầu và ngày kết thúc trong năm 2016

- Ngôn ngữ thao tác dữ liệu (DML – Data Manipulation Language) gồm các truy vấn cho phép thêm, sửa, xóa dữ liệu trong các bảng
- Bao gồm các truy vấn bắt đầu bằng từ khóa:
 - **INSERT INTO** - thêm dữ liệu mới vào bảng
 - **UPDATE** - cập nhật/sửa đổi dữ liệu trong bảng
 - **DELETE** - xóa dữ liệu trong bảng

THÊM DÒNG DỮ LIỆU MỚI VÀO BẢNG

- Cú pháp:

```
INSERT INTO table_name[(danh sách các cột)]  
VALUES (danh sách các giá trị);
```

- Trong đó:

- Không có (danh sách các cột) ngầm hiểu tất cả các cột của bảng
- (danh sách các giá trị) phải tương ứng khớp (cả số lượng và vị trí) với (danh sách các cột), trường nào không có giá trị sẽ điền NULL.
- Giá trị CHUỖI và NGÀY phải đặt trong cặp dấu ' '

- Ví dụ: Thêm một hàng mới vào bảng phong_ban không liệt kê danh sách các cột

```
INSERT INTO phong_ban  
VALUES ('PB007', 'Truyen Thong', null);
```

- Ví dụ: Thêm một hàng mới vào bảng phong_ban có liệt kê danh sách các cột

```
INSERT INTO phong_ban(Ma_pb, Ten_pb)  
VALUES ('PB007', 'Truyen Thong');
```

- Ví dụ: Thêm nhiều hàng mới vào bảng phong_ban

```
INSERT INTO phong_ban  
VALUES ('PB007', 'Truyen Thong', null),  
      ('PB008', 'Hanh Chinh', null),  
      ('PB009', 'Cong Nghe', null);
```

- Cú pháp

```
INSERT INTO table_name[(danh sách các cột)]  
SELECT column1, column2, ...  
FROM ... ;
```

- Ví dụ: Thêm vào cuối bảng `nhan_vien_test` toàn bộ nhân viên của bảng `nhan_vien`

```
INSERT INTO nhan_vien_test  
SELECT *  
FROM nhan_vien;
```

- Viết câu lệnh nhập dữ liệu vào cho các bảng
NHAN_VIEN, DU_AN, QUANLY_DUAN



CƠ SỞ DỮ LIỆU

BÀI 7: NGÔN NGỮ THAO TÁC DỮ LIỆU DML PHẦN 2

THAY ĐỔI DỮ LIỆU ĐÃ CÓ TRONG BẢNG

- Cú pháp:

```
UPDATE table_name  
SET column1 = <biểu thức 1>  
[, column2 = <biểu thức 2>, ...]  
[WHERE <điều kiện>] ;
```

- Ví dụ: Đổi tên thành 'Công nghệ 1' cho phòng ban có mã là 'PB001'

```
UPDATE phong_ban  
SET Ten_PB = 'Công nghệ 1'  
WHERE Ma_PB = 'PB001' ;
```

- Ví dụ: Viết câu lệnh cập nhật lương tăng lên 10% cho các nhân viên thuộc phòng ban 'Thiết kế'

Cách 1:

```
UPDATE nhan_vien SET lương = lương * 1.1  
WHERE phg = (SELECT Ma_PB FROM phong_ban  
              WHERE Ten_PB = 'Thiết kế');
```

Cách 2:

```
UPDATE nhan_vien, phong_ban  
SET lương = lương * 1.1  
WHERE nhan_vien .phg = phong_ban .Ma_PB AND  
Ten_PB = 'Thiết kế';
```

- Cập nhật lại lương cho các nhân viên có tham gia vào dự án có mã 'DA001' tăng thêm 50\$
- Cập nhật lại cột mã trưởng phòng cho Phòng ban có tên "San xuất 2" với giá trị mới là mã nhân viên có tên "Le Hoang"

XOÁ HÀNG ĐÃ TỒN TẠI TRONG BẢNG

- Cú pháp:

```
DELETE FROM table_name  
[WHERE <điều kiện>] ;
```

- Ví dụ: Xóa Phòng Ban có mã phòng 'PB007'

```
DELETE FROM phong_ban  
WHERE Ma_pb = 'PB007' ;
```

- Xoá các dự án có ngày bắt đầu sau ngày '31/12/2010'
- Xoá các Phòng ban không có nhân viên nào

- ❑ Ngôn ngữ thao tác dữ liệu (DML – Data Manipulation Language) gồm các truy vấn cho phép thêm, sửa, xóa dữ liệu trong các bảng
- ❑ Mệnh đề SELECT INTO giúp tạo ra 1 bảng mới từ một câu truy vấn



- ❑ Để thêm bản ghi vào bảng dùng câu lệnh
INSERT
- ❑ Để chỉnh sửa các bản ghi đã tồn tại trong bảng
dùng câu lệnh UPDATE
- ❑ Để xoá các bản ghi trong bảng dùng câu lệnh
DELETE



Cảm ơn