



CƠ SỞ DỮ LIỆU

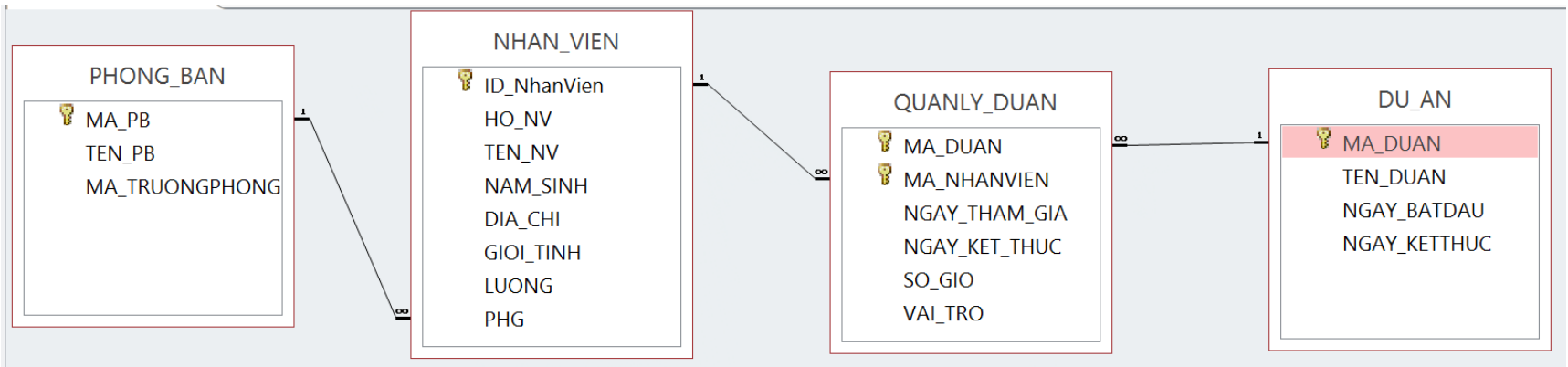
BÀI 7: NGÔN NGỮ THAO TÁC DỮ LIỆU DML PHẦN 1

🎯 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
- ❖ Mở rộng hàng trong bảng



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



**TẠO MỘT BẢNG MỐI TỪ MỘT CÂU
TRUY VẤN**

- ❑ Câu lệnh SELECT INTO được sử dụng để tạo 1 bảng mới từ câu truy vấn
- ❑ Dữ liệu tương ứng sẽ được sao chép qua bảng mới
- ❑ Cú pháp:

```
SELECT cột 1, cột 2...  
INTO bảng_mới  
FROM bảng_nguồn [WHERE <điều  
kiện> ]  
[GROUP BY group_list]  
[HAVING <điều kiện>]  
[ORDER BY order_by_list]
```

- ❑ 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

```
SELECT * INTO NHAN_VIEN_test FROM  
NHAN_VIEN
```

All Access Objects		PHONG_BAN	NHAN_VIEN	Query3	Query4	Query5	QUANLY_DUAN	test	Query6	NHAN_VIEN_test
Search...		ID_NhanVien	HO_NV	TEN_NV	NAM_SINH	DIA_CHI	GIOI_TINH	LUONG	PHG	
Tables			11	Le	Hoang	4/5/1987 13	Hoang Van T	0	\$1,000.00	
DU_AN			1	Nguyen	An	1/1/1987 15	Quang Trung	-1	\$1,000.00	PB001
NHAN_VIEN			2	Le	Bao	2/3/1982 16	Le Loi	0	\$800.00	PB002
NHAN_VIEN_test			3	Tran	Cuong	5/6/1988 24	Tran Cao Var	-1	\$1,200.00	PB001
PHONG_BAN			4	Hoang	Lan	3/4/1982 137	Nguyen Thi	0	\$900.00	PB002
			5	Van	Toan	2/4/1984 34	Yen Bai	-1	\$1,500.00	PB003
			6	Nguyen	Thi	12/3/1988 67	Yen Bai	0	\$700.00	PB003
			7	Le	Loi	4/23/1987 90	Ngo Van So	-1	\$900.00	PB004
			8	Hoang	Nga	5/5/1992 70	Nguyen Du	0	\$1,000.00	PB005
			9	Tran	Thuy	6/9/1998 123	Nguyen Tro	-1	\$1,200.00	PB001
			10	Hoang	Chinh	5/6/1990 23	Hoang Dieu	0	\$1,200.00	PB004
		*	(New)							

- ☐ 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

**LÀM THẾ NÀO ĐỂ THÊM DÒNG DỮ
LIỆU VÀO BẢNG**

□ Cú pháp:

```
INSERT INTO tên_bảng (danh_sách_cột)  
VALUES (danh_sách_giá_trị)
```

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

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

- ❑ Ví dụ: Thêm một hàng mới vào bảng 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

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

□ Cú pháp

```
INSERT [INTO] tên_bảng (danh_sách_cột)
SELECT cột1, cột2, ...
FROM bảng_nguồn
[WHERE <điều_kiện>]
```

□ Ví dụ:

```
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

**LÀM THẾ NÀO ĐỂ THAY ĐỔI DỮ
LIỆU HÀNG ĐÃ CÓ TRONG BẢNG**

□ Cú pháp:

```
UPDATE tên_bảng  
SET cột1= 'biểu thức 1' [, cột2= 'biểu thức 2'] ...  
[WHERE <điều kiện>]
```

□ Ví dụ:

```
UPDATE PHONG_BAN  
SET TEN_PB= 'Công nghệ 1'  
WHERE MA_PB='PB001'
```

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

```
UPDATE NHAN_VIEN
```

```
SET LUONG = LUONG+ LUONG*0.1
```

```
WHERE PHG = (SELECT MA_PB FROM PHONG_BAN
```

```
WHERE TEN_PB LIKE 'Thiet ke')
```

- ☐ Cập nhật lại lương cho các nhân viên có tham gia vào dự án có mã 'DA001' lên 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"

**LÀM THẾ NÀO ĐỂ XOÁ HÀNG ĐÃ
TỒN TẠI TRONG BẢNG**

□ Cú pháp:

```
DELETE FROM tên_bảng  
[WHERE <điều kiện>]
```

□ Ví dụ: Xóa Phòng Ban có mã 'PB007'

```
DELETE FROM PHONG_BAN  
WHERE MA_PB LIKE 'PB007'
```

- ☐ Xoá các dự án có ngày bắt đầu và ngày kết thúc 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