

# ĐÀO HUY HOÀNG\_21110297

## LAB\_01

### -- Tạo bảng myemployees

```
CREATE TABLE myemployees (  
    employee_id INT PRIMARY KEY NOT NULL,  
    firstname VARCHAR(50),  
    lastname VARCHAR(50),  
    title VARCHAR(50) NOT NULL DEFAULT '',  
    age INT CHECK (age >= 0),  
    salary DECIMAL(10,2) CHECK (salary <= 100000)  
);
```

### -- Nhập dữ liệu vào bảng myemployees

```
INSERT INTO myemployees (employee_id, firstname, lastname, title, age,  
salary)
```

```
VALUES
```

```
(1, 'Jonie', 'Weber', 'Secretary', 28, 19500),  
(2, 'Potsy', 'Weber', 'Programmer', 32, 45300),  
(3, 'Dirk', 'Smith', 'Programmer II', 45, 75020),  
(4, 'Mike', 'Nicols', 'Programmer', 25, 35000),  
(5, 'Jim', 'Smith', 'Secretary', 24, 17000),  
(6, 'Dean', 'Yeager', 'Programmer II', 39, 73000),  
(7, 'Mark', 'Middleton', NULL, 21, 10000);
```

### -- Hiện thị tất cả dữ liệu trong bảng myemployees

```
SELECT * FROM myemployees;
```

-- Hiển thị những nhân viên có mức lương dưới 30000

```
SELECT * FROM myemployees WHERE salary < 30000;
```

-- Hiển thị firstname, lastname của những nhân viên có độ tuổi trên 30

```
SELECT firstname, lastname FROM myemployees WHERE age > 30;
```

-- Hiển thị firstname, lastname, salary của nhân viên có title là 'Programmer'

```
SELECT firstname, lastname, salary FROM myemployees WHERE title = 'Programmer';
```

-- Hiển thị thông tin của những nhân viên có lastname chứa 'ebe'

```
SELECT * FROM myemployees WHERE lastname LIKE '%ebe%';
```

-- Hiển thị thông tin của nhân viên có firstname là 'Potsy'

```
SELECT * FROM myemployees WHERE firstname = 'Potsy';
```

-- Hiển thị thông tin của những nhân viên có lastname kết thúc bằng 'ith'

```
SELECT * FROM myemployees WHERE lastname LIKE '%ith';
```

-- Jonie Weber vừa kết hôn với Bob Williams. Đổi họ tên của Jonie Weber lại thành Jonie Williams.

```
UPDATE myemployees SET lastname = 'Williams' WHERE firstname = 'Jonie' AND lastname = 'Weber';
```

-- Hôm nay là sinh nhật của Dirk Smith, cập nhật tuổi của anh ta (cộng thêm 1 vào tuổi)

```
UPDATE myemployees SET age = age + 1 WHERE firstname = 'Dirk' AND lastname = 'Smith';
```

-- Công ty đổi title 'Secretary' thành 'Administrative Assistant'. Cập nhật lại dữ liệu.

```
UPDATE myemployees SET title = 'Administrative Assistant' WHERE title = 'Secretary';
```

-- Các nhân viên có mức lương nhỏ hơn 30000 được tăng thêm 3500

```
UPDATE myemployees SET salary = salary + 3500 WHERE salary < 30000;
```

-- Các nhân viên có mức lương trên 33500 được tăng thêm 4500

```
UPDATE myemployees SET salary = salary + 4500 WHERE salary > 33500;
```

-- Các nhân viên có title "Programmer II" được thăng chức thành "Programmer III" và nhân viên có title "Programmer" được thăng chức thành "Programmer II".

```
UPDATE myemployees SET title = 'Programmer III' WHERE title = 'Programmer II';
```

```
UPDATE myemployees SET title = 'Programmer II' WHERE title = 'Programmer';
```

-- Jonie Williams vừa xin nghỉ việc, xóa thông tin của cô ấy ra khỏi bảng

```
DELETE FROM myemployees WHERE firstname = 'Jonie' AND lastname = 'Williams';
```

-- Hiện tại đang thực hiện việc cắt giảm ngân sách, xóa những nhân viên có mức lương trên 70000

```
DELETE FROM myemployees WHERE salary > 70000;
```

--Tạo 1 database tên music với owner là tên của bạn, encoding 'UTF8'

```
CREATE DATABASE music WITH OWNER = "Đào Huy Hoàng"  
ENCODING = 'UTF8';
```

-- Kết nối tới cơ sở dữ liệu

\c music

-- Tạo bảng

```
CREATE TABLE artist (  
    id SERIAL PRIMARY KEY,  
    name VARCHAR(222) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE album (  
    id SERIAL PRIMARY KEY,  
    title VARCHAR(333) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE track (  
    id SERIAL PRIMARY KEY,  
    title VARCHAR(444) NOT NULL,  
    len INT,  
    rating INT,  
    count INT,  
    album_id INT REFERENCES album(id),  
    artist_id INT REFERENCES artist(id)  
);
```

-- Nhập dữ liệu

**ARTIST (SERIAL id sẽ tự tăng dần)**

```
INSERT INTO artist (name) VALUES  
    ('Rob Dougan'),  
    ('Hollie Smith'),  
    ('David Osborne'),  
    ('Brent'),  
    ('Rammstein'),  
    ('Rosa Passos'),  
    ('Queen'),  
    ('Jason Farnham'),
```

('Fluke'),  
('The Canettes Blues Band'),  
('Various'),  
('Undercover Boss'),  
('Jeff Bailey'),  
('Bryan Lee'),  
('Onion News Network'),  
('Bing Crosby'),  
('Joanie Madden'),  
('Luis Villegas'),  
('The Black Crowes'),  
('America'),  
('Cheryl Gunn'),  
('Chris Spheeris'),  
('Selah'),  
('U2'),  
('Jim Croce'),  
('Matt Ender'),  
('IEEE Computer Society'),  
('Dean Everson'),  
('Steve McDonald'),  
('The Postal Service'),  
('csev'),  
('La Esperanza'),  
('Frank Sinatra'),  
('Black Sabbath'),  
('Recording by Dr. Chuck'),  
('Fairly Legal'),  
('James Surowiecki'),  
('Kaiser Chiefs'),  
('Energipsy'),  
('Led Zeppelin'),  
('Pink Floyd'),  
('Disturbed'),  
('Matt Pasiewicz'),  
('Charlie And The Rising Moon'),

('Billy Price'),  
('Cusco'),  
('The Who'),  
('Created by Sakai'),  
('Altan'),  
('AC/DC'),  
('Johnny Cash');

## ALBUM

INSERT INTO album (id, title) VALUES

(5, 'Greatest Hits'),  
(16, 'Herzeleid'),  
(12, 'Grease'),  
(35, 'IV'),  
(8, 'The Wall [Disc 2]'),  
(37, 'Blues Is'),  
(10, 'Paranoid'),  
(13, 'Who Made Who'),  
(39, 'The Matrix Reloaded'),  
(27, 'Danger Zone'),  
(28, 'Self Titled'),  
(4, 'Who"s Next'),  
(2, 'The Legend Of Johnny Cash'),  
(24, 'Hiding Place'),  
(32, 'On Tap & In the Can'),  
(6, 'Natural Wonders Music Sampler 1999'),

(19, 'Relaxing Jazz'),  
(30, 'Yours Truly, Angry Mob'),  
(29, 'Brent's Album'),  
(20, 'Peanut Butter & Jam'),  
(41, 'Charlie and The Rising Moon'),  
(3, 'Peanut Butter and Jam'),  
(15, 'The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter than the Few (Abridged Nonfiction)'),  
(40, 'The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter Than the Few (Unabridged)'),  
(17, 'Moonlight And Love Songs'),  
(22, 'Fairly Legal, Season 1'),  
(7, 'csev's Album'),  
(34, 'unreleased demo'),  
(25, 'Seasons Greatings'),  
(38, 'The Sickness'),  
(36, 'Computing Conversations'),  
(18, 'Classic Hits'),  
(31, 'SI 664 W14's official Podcast.'),  
(33, 'CNI Event Coverage'),  
(14, 'Python for Informatics's official Podcast.'),  
(21, 'Undercover Boss, Season 1'),  
(23, 'Songs of Innocence'),  
(26, 'Warpaint'),

(1, 'Onion News Network, Season 1'),

(9, 'Undercover Boss, Season 2'),

(11, 'YouTube Audio Library');

## TRACK

```
COPY track FROM '/path/to/track.csv' DELIMITER ',' CSV HEADER;
```

-- Nhập dữ liệu cho database music ở trên từ file 'track\_raw.csv'

```
COPY track FROM '/path/to/track_raw.csv' DELIMITER ',' CSV HEADER;
```