

## Bài thực hành tuần 7

### Ôn tập

#### ❖ Nội dung chính:

- Cấu trúc của cơ sở dữ liệu, bảng, thuộc tính và bản ghi
- Các kiểu dữ liệu
- Liên kết bảng
- Thay đổi cấu trúc bảng
- Thêm, sửa, xóa dữ liệu

#### ❖ Truy vấn

- Truy vấn cơ bản
- Truy vấn nhóm
- Các hàm xử lý dữ liệu
- Các toán tử liên quan

#### ❖ Cơ sở dữ liệu LearningSQL

LearningSQL là một cơ sở dữ liệu nhỏ mô phỏng dữ liệu một ngân hàng, gồm các bảng sau:

TÊN BẢNG	Ý NGHĨA
ACCOUNT	Bảng lưu trữ tài khoản ngân hàng. Mỗi khách hàng có thể đăng ký nhiều tài khoản, mỗi tài khoản tương ứng với một loại hình sản phẩm cung cấp bởi ngân hàng. (Xem thêm PRODUCT)
ACC_TRANSACTION	Bảng lưu thông tin các lần giao dịch với ngân hàng của một tài khoản nào đó.
BRANCH	Chi nhánh ngân hàng
BUSSINESS	Bảng lưu thông tin đối tác
CUSTOMER	Bảng khách hàng
DEPARTMENT	Bảng phòng ban, của ngân hàng.
EMPLOYEE	Bảng nhân viên, của ngân hàng.
OFFICER	
PRODUCT	Các sản phẩm dịch vụ của ngân hàng, chẳng hạn:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiền gửi tiết kiệm</li> <li>• Ngành nghề kinh doanh tín dụng</li> <li>• Cho vay doanh nghiệp nhỏ</li> <li>• .....</li> </ul>
PRODUCT_TYPE	Loại sản phẩm dịch vụ, chẳng hạn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tài khoản khách hàng</li> <li>• Cho vay cá nhân và kinh doanh</li> <li>• Cung cấp bảo hiểm</li> </ul>
INDIVIDUAL	Lưu thông tin chi tiết của một số khách hàng.

Để import cơ sở dữ liệu, sử dụng file ‘LearningSQL-mysql-Script.sql’.

File ‘EER.mwb’ là mô hình EER, mở bằng MySQL Workbench (như hình trang bên).

### ❖ Bài tập thực hành

Sử dụng cơ sở dữ liệu LearningSQL để làm các bài tập sau đây:

1. In ra thông tin của một nhân viên theo quy cách sau đây:

TITLE . FIRST\_NAME LAST\_NAME (START\_DATE – END\_DATE)

2. Thực hiện lần lượt hai thay đổi sau đối với toàn bộ mã khách hàng trong cơ sở dữ liệu:

- Bổ sung thêm ‘100’ trước mã khách hàng.
- Loại bỏ số ‘100’ ở đầu mã khách hàng bạn vừa thêm vào.

3. Thêm 03 bản ghi vào bảng quản lý khách hàng với POSTAL\_CODE là NULL.

In ra toàn bộ các POSTAL\_CODE khác NULL và đếm số khách hàng theo từng nhóm POSTAL\_CODE.

4. In ra các thông tin sau của những giao dịch được thực hiện vào tháng 1/2000 hoặc tháng 12/2004.

- Mã giao dịch
- Số tiền
- Ngày giao dịch, trong đó loại bỏ tất cả các thông tin cụ thể về giờ, phút, giây.

5. In ra thông tin của các khách hàng trên 50 tuổi, sắp xếp tăng dần theo tuổi của họ.

6. In ra tên và chức danh của tất cả các *giao dịch viên*. Trong đó, in tên của họ theo quy cách sau đây:

[Ký tự đầu tiên và cuối cùng của FIRST\_NAME] . [LAST\_NAME]

Ví dụ, *John Blake* sẽ được hiển thị là *Jn. Blake*.

