

Bài thực hành 2

Tạo CSDL quan hệ & Làm quen với T-SQL

Mục tiêu

Sau bài thực hành này sinh viên nắm được các kỹ năng sau:

- Tạo CSDL quan hệ trong hệ quản trị CSDL SQL Server sử dụng Management Studio.
- Làm việc với T-SQL
 - o Làm việc với biến
 - o Làm việc với các cấu trúc điều khiển

Bài 1 Tạo CSDL quan hệ

Làm bài tập 1, 2 chương 6 **Hướng dẫn sử dụng Management Studio để thiết kế cơ sở dữ liệu** (SGK)

Nộp bài: Sinh viên đóng gói các file .mdf và .ldf của CSDL Membership2 vào thư mục **Bai1_Lab2**

Bài 2 Làm việc với biến và các cấu trúc điều khiển

1. Làm việc với biến vô hướng và cấu trúc điều khiển IF...ELSE

Đoạn mã sau đây thực hiện khai báo, và gán giá trị một biến bằng tổng dư nợ chưa thanh toán của tất cả các hóa đơn trong bảng Invoices. Sau đó kiểm tra giá trị của biến này. Nếu giá trị biến > 0 trả về tổng dư nợ chưa thanh toán sử dụng câu lệnh

```
PRINT 'Tổng dư nợ chưa thanh toán của tất cả hóa đơn = $' +  
CONVERT(varchar,@TotalDue,1)
```

Trái lại trả về thông báo 'Tất cả hóa đơn đã được thanh toán đầy đủ' sử dụng câu lệnh

```
PRINT 'Tất cả hóa đơn đã được thanh toán đầy đủ'
```

```
USE AP  
  
DECLARE @TotalDue money  
SET      @TotalDue = (SELECT SUM(InvoiceTotal -  
                             PaymentTotal - CreditTotal)  
                     FROM Invoices)  
IF @TotalDue > 0  
    PRINT 'Tổng dư nợ chưa thanh toán của tất cả hóa đơn = $' +  
    CONVERT(varchar,@TotalDue,1)  
ELSE  
    PRINT 'Tất cả hóa đơn đã được thanh toán đầy đủ'
```

- Sửa đoạn mã trên để thực hiện công việc sau.
 - o Nếu dư nợ lớn hơn 10.000,00 USD, đoạn mã trả về tập kết quả chứa VendorName, InvoiceNumber, InvoiceDueDate và Balance (được tính bằng công thức InvoiceTotal – PaymentTotal – CreditTotal) cho mỗi hóa đơn, với dư nợ được sắp xếp theo ngày đáo hạn lâu nhất trước tiên (Sắp xếp giảm dần theo InvoiceDueDate).

	VendorName	InvoiceNumber	InvoiceDueDate	Balance
1	IBM	ZXA-080	2008-09-30 00:00:00	14092.59
2	IBM	ZXA-080	2008-09-30 00:00:00	14092.59
3	Lab6	BA-0199	2008-09-06 00:00:00	4598.23
4	Federal Express Corporation	963253249	2008-09-01 00:00:00	0.00
5	Blue Cross	547480102	2008-08-31 00:00:00	224.00
6	Malloy Lithographing Inc	0-2436	2008-08-30 00:00:00	10976.06

- Nếu tổng dư nợ chưa thanh toán nhỏ hơn 10.000,00 USD, trả về thông báo "Dư nợ nhỏ hơn 10.000,00 USD".

2. Làm việc với biến bảng

- Khai báo biến bảng @Vendors gồm hai cột VendorID có kiểu int, VendorName có kiểu varchar(50)
- Thực hiện câu lệnh INSERT để chèn VendorID và VendorName của các nhà cung cấp có VendorState bằng 'CA', được truy xuất từ bảng Vendors, vào biến bảng này.
- Truy xuất dữ liệu của biến bảng Vendors
- Viết ba câu lệnh UPDATE, DELETE, INSERT để thực hiện cập nhật dữ liệu, xóa, chèn một hàng dữ liệu vào biến bảng Vendors
- Viết một câu lệnh SELECT trả về tất cả các cột từ biến bảng Vendors và bảng Invoices sử dụng phép kết nối trong.

Nộp bài: Sinh viên đóng gói các file .sql của các yêu cầu 1 và 2 vào thư mục **Bai2_Lab2**

Bài 3. Giảng viên giao thêm bài cho sinh viên

Yêu cầu nộp bài

Cuối giờ thực hành, sinh viên tạo thư mục theo tên **<Tên đăng nhập SV>_Lab2**, chứa tất cả sản phẩm của những bài lab trên, nén lại thành file zip và upload lên mục nộp bài tương ứng trên LMS.

Đánh giá bài lab

STT	Bài số	Điểm
1	Bài 1	3
2	Bài 2	4
3	Bài 3	3