

```
--Ho Phuc Lam
--TUẦN 7 (3 TIẾT)
--BÀI TẬP 3: LỆNH SELECT – TRUY VẤN GOM NHÓM
```

```
use Northwind
```

```
--tung nguoi OrderID
```

```
select OrderID, sum(UnitPrice*Quantity) as total
from [dbo].[Order Details]
group by OrderID
```

```
--tung san pham
```

```
select ProductID, SUM(UnitPrice*Quantity) as total
from [dbo].[Order Details]
group by ProductID
```

```
--tung ngay
```

```
select OrderDate, SUM(UnitPrice*Quantity) as total
from [dbo].[Order Details] od
join [dbo].[Orders] o on o.OrderID = od.OrderID
group by OrderDate
```

```
--theo ngay thang nam can tim
```

```
select OrderDate, SUM(UnitPrice*Quantity) as total
from [dbo].[Order Details] od
join [dbo].[Orders] o on o.OrderID = od.OrderID
where YEAR(o.OrderDate) = '1997' and MONTH(o.OrderDate) = '7'
group by OrderDate
```

```
--lech datepart
```

```
select DATEPART(day, orderDate)
from Orders
```

--1. Liệt kê danh sách các orders ứng với tổng tiền của từng hóa đơn.

--Thông tin bao gồm OrderID, OrderDate, Total. Trong đó Total là Sum của Quantity * Unitprice, kết nhóm theo OrderID.

```
select o.OrderID, o.OrderDate, sum(UnitPrice*Quantity) as total
from [dbo].[Orders] o
join [dbo].[Order Details] od on od.OrderID = o.OrderID
group by o.OrderID, o.OrderDate
Go
```

--2. Liệt kê danh sách các orders mà địa chỉ nhận hàng ở thành phố 'Madrid' (Shipcity).

--Thông tin bao gồm OrderID, OrderDate, Total. Trong đó Total là tổng trị giá hóa đơn, kết nhóm theo OrderID

```
select o.OrderID, o.OrderDate, sum(UnitPrice*Quantity) as total
from [dbo].[Orders] o
join [dbo].[Order Details] od on od.OrderID = o.OrderID
where ShipCity = 'Madrid'
group by o.OrderID, o.OrderDate
Go
```

--3. Viết các truy vấn để thống kê số lượng các hóa đơn :

-- Trong mỗi năm. Thông tin hiển thị : Year , CoutOfOrders ?

```
select YEAR(orderDate) as Years, COUNT(orderID) as CountOfOrders
from [dbo].[Orders]
group by YEAR(orderDate)
Go
```

-- Trong mỗi tháng/năm . Thông tin hiển thị : Year , Month, CoutOfOrders ?

```
select MONTH(orderDate) as Months, YEAR(orderDate) as Years, COUNT(orderID) as CountOfOrders
from [dbo].[Orders]
group by MONTH(orderDate), YEAR(orderDate)
order by YEAR(orderDate), MONTH(orderDate)
Go
```

-- Trong mỗi tháng/năm và ứng với mỗi nhân viên. Thông tin hiển thị : Year, Month, EmployeeID, CountOfOrders ?

```
select MONTH(orderDate) as Months, YEAR(orderDate) as Years, e.EmployeeID, COUNT(orderID) as CountOfOrders
from [dbo].[Orders] o
join [dbo].[Employees] e on o.EmployeeID = e.EmployeeID
group by MONTH(orderDate), YEAR(orderDate), e.EmployeeID
order by YEAR(orderDate), MONTH(orderDate)
Go
```

--4. Cho biết mỗi Employee đã lập bao nhiêu hóa đơn. Thông tin gồm

--EmployeeID, EmployeeName, CountOfOrder. Trong đó CountOfOrder tổng số hóa đơn của từng employee.

--EmployeeName được ghép từ LastName và FirstName.

```
select e.EmployeeID, LastName + FirstName as EmployeeName, COUNT(OrderID) as CountOfOrder
from [dbo].[Employees] e
join [dbo].[Orders] o on o.EmployeeID = e.EmployeeID
group by e.EmployeeID, LastName + FirstName
Go
```

--5. Cho biết mỗi Employee đã lập được bao nhiêu hóa đơn, ứng với tổng tiền các hóa đơn tương ứng.

--Thông tin gồm EmployeeID, EmployeeName, CountOfOrder, Total.

```
select e.EmployeeID, LastName + FirstName as EmployeeName, COUNT(o.OrderID) as CountOfOrder,
SUM(UnitPrice*Quantity) as Total
from [dbo].[Employees] e
join [dbo].[Orders] o on o.EmployeeID = e.EmployeeID
join [dbo].[Order Details] od on o.OrderID = od.OrderID
group by e.EmployeeID, LastName + FirstName, o.OrderID
Go
```

--6. Liệt kê bảng lương của mỗi Employee theo từng tháng trong năm 1996 gồm EmployeeID, EmployeeName, Month_Salary, Salary =

--sum(quantity*unitprice)*10%. Được sắp xếp theo Month_Salary, cùng Month_Salary thì sắp xếp theo Salary giảm dần.

```
select o.EmployeeID, LastName + FirstName as EmployName , MONTH(o.OrderDate) as Month_Salary, 0.1*
SUM(UnitPrice*Quantity) as Salary
from [dbo].[Order Details] od
join [dbo].[Orders] o on od.OrderID = o.OrderID
join [dbo].[Employees] e on o.EmployeeID = e.EmployeeID
where YEAR(o.OrderDate)='1996'
group by o.EmployeeID, LastName + FirstName, MONTH(o.OrderDate)
order by Month_Salary, Salary desc
Go
```

--7. Tính tổng số hóa đơn và tổng tiền các hóa đơn của mỗi nhân viên đã bán
--trong tháng 3/1997, có tổng tiền >4000. Thông tin gồm EmployeeID, LastName, FirstName, CountofOrder, Total

```
select o.EmployeeID, LastName, FirstName, Count(o.OrderID) as CountofOrder,
SUM(od.UnitPrice*od.Quantity) as Total
from [dbo].[Employees] e
join [dbo].[Orders] o on o.EmployeeID = e.EmployeeID
join [dbo].[Order Details] od on o.OrderID = od.OrderID
where YEAR(o.OrderDate) = '1997' and MONTH(o.OrderDate) = '3'
group by o.EmployeeID, LastName, FirstName
having SUM(UnitPrice*Quantity) > 4000
Go
```

--8. Liệt kê danh sách các customer ứng với tổng số hoá đơn, tổng tiền các hoá đơn, mà các hóa đơn được
--lập từ 31/12/1996 đến 1/1/1998 và tổng tiền các hóa đơn >20000.

--Thông tin được sắp xếp theo CustomerID, cùng mã thì sắp xếp theo tổng tiền giảm dần

```
select o.CustomerID, COUNT(o.OrderID) as CountOfOrder, SUM(UnitPrice*Quantity) as Total
from [dbo].[Order Details] od
join [dbo].[Orders] o on o.OrderID = od.OrderID
where o.OrderDate > '1996-12-31' and o.OrderDate < '1998-1-1'
group by o.CustomerID, o.OrderDate
```

```
having SUM(UnitPrice*Quantity) > 20000
order by o.CustomerID, Total desc
Go
```

--9. Liệt kê danh sách các customer ứng với tổng tiền của các hóa đơn ở từng tháng.
--Thông tin bao gồm CustomerID, CompanyName, Month_Year, Total. Trong đó Month_year là tháng và năm lập hóa đơn, Total là tổng của Unitprice* Quantity

```
select o.CustomerID, CompanyName,
CONVERT(char(2),MONTH(OrderDate))+ '/' +CONVERT(char(4),year(OrderDate)) as Month_year,
SUM(UnitPrice*Quantity) as Total
from [dbo].[Order Details] od
join [dbo].[Orders] o on o.OrderID = od.OrderID
join [dbo].[Customers] c on o.CustomerID = c.CustomerID
group by o.CustomerID, c.CompanyName,
CONVERT(char(2),MONTH(OrderDate))+ '/' +CONVERT(char(4),year(OrderDate))
Go
```

--10. Liệt kê danh sách các nhóm hàng (category) có tổng số lượng tồn (UnitsInStock) lớn hơn 300, đơn giá trung bình nhỏ hơn 25.

--Thông tin bao gồm CategoryID, CategoryName, Total_UnitsInStock, Average_Unitprice

```
select c.CategoryID, CategoryName, SUM(p.UnitsInStock) as Total_UnitsInStock, AVG(UnitPrice) as
Average_Unitprice
from [dbo].[Categories] c
join [dbo].[Products] p on p.CategoryID = c.CategoryID
group by c.CategoryID, CategoryName
having SUM(UnitsInStock) >300 and AVG(UnitPrice) <25
Go
```

--11. Liệt kê danh sách các nhóm hàng (category) có tổng số mặt hàng (product) nhỏ hơn 10. Thông tin kết quả bao gồm

--CategoryID, CategoryName, CountOfProducts. Được sắp xếp theo CategoryName, cùng CategoryName thì sắp theo CountOfProducts giảm dần.

```
select c.CategoryID, CategoryName, COUNT(p.ProductID) as CountOfProducts
```

```

from [dbo].[Categories] c
join [dbo].[Products] p on p.CategoryID = c.CategoryID
group by c.CategoryID, CategoryName
having COUNT(p.ProductID) < '10'
order by CategoryName, CountOfProducts desc
Go

```

```

--12. Liệt kê danh sách các Product bán trong quý 1 năm 1998 có tổng số lượng
-- bán ra >200, thông tin gồm [ProductID], [ProductName], SumofQuatity
select od.[ProductID], [ProductName], SUM(od.Quantity) as SumofQuatity
from [dbo].[Products] p
join [dbo].[Order Details] od on od.ProductID = p.ProductID
join [dbo].[Orders] o on od.OrderID = o.OrderID
where DATEPART(QUARTER, o.OrderDate) = '1' and YEAR(o.OrderDate) = '1998'
group by od.ProductID, p.ProductName
having SUM(od.Quantity) > '200'
order by SumofQuatity
Go

```

```

--13. Cho biết Employee nào bán được nhiều tiền nhất trong tháng 7 năm 1997
select top 1 o.EmployeeID, Emp_Name = e.LastName + ' ' + e.FirstName , SUM(od.Quantity*od.UnitPrice) as
ToTal
from [dbo].[Employees] e
join [dbo].[Orders] o on o.EmployeeID = e.EmployeeID
join [dbo].[Order Details] od on od.OrderID = o.OrderID
where YEAR(o.OrderDate) = '1997' and MONTH(o.OrderDate)='7'
group by o.EmployeeID, e.FirstName, e.LastName
order by ToTal desc
Go

```

```

--14. Liệt kê danh sách 3 Customer có nhiều đơn hàng nhất của năm 1996
select top 3 c.CustomerID, c.CompanyName, COUNT(o.OrderID) as CountofOrder
from [dbo].[Customers] c

```

```
join [dbo].[Orders] o on c.CustomerID=o.CustomerID
where YEAR(o.OrderDate) = '1996'
group by c.CustomerID, c.CompanyName
order by CountofOrder desc
Go
```

```
--15. Liệt kê danh sách các Products có tổng số lượng lập hóa đơn lớn nhất.
--Thông tin gồm ProductID, ProductName, CountOfOrders.
select top 1 p.ProductID, ProductName, COUNT(od.OrderID) as CountOfOrders
from [dbo].[Products] p
join [dbo].[Order Details] od on od.ProductID = p.ProductID
group by p.ProductID, p.ProductName
order by CountOfOrders desc
Go
```