

BÀI TẬP TUẦN 03

```
--Module 3. View
--1) Tạo view dbo.vw_Products hiển thị danh sách các sản phẩm từ bảng
--Production.Product và bảng Production.ProductCostHistory. Thông tin bao gồm
--ProductID, Name, Color, Size, Style, StandardCost, EndDate, StartDate
CREATE VIEW vw_Products AS
SELECT p.ProductID, Name, Color, Size, Style, h.StandardCost, EndDate
FROM Production.Product p JOIN Production.ProductCostHistory h on p.ProductID = h.ProductID
GO
--sử dụng
SELECT * FROM vw_Products
Go

--2) Tạo view List_Product_View chứa danh sách các sản phẩm có trên 500 đơn đặt
--hàng trong quý 1 năm 2008 và có tổng trị giá >10000, thông tin gồm ProductID,
--Product_Name, CountOfOrderID và SubTotal.
CREATE VIEW List_Product_View AS
SELECT p.ProductID, Name as Product_Name, count(od.SalesOrderID) as CountOfOrderID,
sum(OrderQty*UnitPrice) as Subtotal
FROM Production.Product p JOIN Sales.SalesOrderDetail od on p.ProductID = od.ProductID
JOIN Sales.SalesOrderHeader h on h.SalesOrderID = od.SalesOrderID
WHERE DATEPART(q, OrderDate) =1 and YEAR(OrderDate) = 2008
GROUP BY p.ProductID, Name
HAVING count(od.SalesOrderID) > 500 and sum(OrderQty*UnitPrice) >10000
GO

--sử dụng
SELECT * FROM List_Product_View
GO

--3) Tạo view dbo.vw_CustomerTotals hiển thị tổng tiền bán được (total sales) từ cột
--TotalDue của mỗi khách hàng (customer) theo tháng và theo năm. Thông tin gồm
--CustomerID, YEAR(OrderDate) AS OrderYear, MONTH(OrderDate) AS
--OrderMonth, SUM(TotalDue).
CREATE VIEW vw_CustomerTotals AS
SELECT c.CustomerID, YEAR(OrderDate) as OrderYear , MONTH(OrderDate) as OrderMonth, SUM(TotalDue) as
TotalSales
FROM [Sales].[Customer] c JOIN [Sales].[SalesOrderHeader] h on c.CustomerID = h.CustomerID
group by c.CustomerID, YEAR(OrderDate), MONTH(OrderDate)
GO

--hiện thực view
SELECT * FROM vw_CustomerTotals
Go

--4) Tạo view trả về tổng số lượng sản phẩm (Total Quantity) bán được của mỗi nhân
--viên theo từng năm. Thông tin gồm SalesPersonID, OrderYear, sumOfOrderQty
CREATE VIEW QuantityTotal AS
SELECT SalesPersonID, YEAR(OrderDate) as OrderYear, sum(OrderQty) as sumOfOrderQty
FROM [Sales].[SalesOrderHeader] h JOIN Sales.SalesOrderDetail od on h.SalesOrderID = od.SalesOrderID
group by SalesPersonID, year(OrderDate)
Go

--hiện thực view
SELECT * FROM QuantityTotal
Go
```

```

--5) Tạo view ListCustomer_view chứa danh sách các khách hàng có trên 25 hóa đơn
--đặt hàng từ năm 2007 đến 2008, thông tin gồm mã khách (PersonID) , họ tên
--(FirstName + ' ' + LastName as FullName), Số hóa đơn (CountOfOrders).
CREATE VIEW ListCustomer_view AS
SELECT c.PersonID, FirstName + ' ' + LastName as FullName, Count(o.SalesOrderID) as CountOfOrders
FROM Person.Person p JOIN [Sales].[Customer] c on p.BusinessEntityID = c.PersonID
JOIN [Sales].[SalesOrderHeader] o on o.CustomerID = c.CustomerID
WHERE YEAR(OrderDate) >=2007 and YEAR(OrderDate) <=2008
GROUP BY c.PersonID, FirstName, LastName
HAVING Count(o.SalesOrderID) > 25
Go

--hiện thực view
SELECT * FROM ListCustomer_view
Go

--6) Tạo view ListProduct_view chứa danh sách những sản phẩm có tên bắt đầu với
--'Bike' và 'Sport' có tổng số lượng bán trong mỗi năm trên 50 sản phẩm, thông
--tin gồm ProductID, Name, SumOfOrderQty, Year. (dữ liệu lấy từ các bảng
--Sales.SalesOrderHeader, Sales.SalesOrderDetail, và
--Production.Product)
CREATE VIEW ListProduct_view AS
SELECT p.ProductID, Name, Sum(OrderQty) as SumOfOrderQty, year(OrderDate) as Year
FROM [Production].[Product] p JOIN [Sales].[SalesOrderDetail] od on p.ProductID = od.ProductID
JOIN [Sales].[SalesOrderHeader] h on h.SalesOrderID = od.SalesOrderID
WHERE Name like 'Bike%' OR Name like 'Sport%'
GROUP BY p.ProductID, Name, year(OrderDate)
HAVING Sum(OrderQty) > 50
GO

--hiện thực view
SELECT * FROM ListProduct_view
Go

--7) Tạo view List_department_View chứa danh sách các phòng ban có lương (Rate:
--lương theo giờ) trung bình >30, thông tin gồm Mã phòng ban (DepartmentID),
--tên phòng ban (Name), Lương trung bình (AvgOfRate). Dữ liệu từ các bảng
--[HumanResources].[Department],
--[HumanResources].[EmployeeDepartmentHistory],
--[HumanResources].[EmployeePayHistory].
CREATE VIEW List_department_view AS
SELECT d.DepartmentID, Name, Avg(Rate) as AvgOfRate
FROM [HumanResources].[Department] d JOIN [HumanResources].[EmployeeDepartmentHistory] dh on
d.DepartmentID = dh.DepartmentID
JOIN [HumanResources].[EmployeePayHistory] ph on ph.BusinessEntityID = dh.BusinessEntityID
GROUP BY d.DepartmentID, Name
HAVING Avg(Rate) >30
GO

--hiện thực view
SELECT * FROM List_department_view
Go

exec sp_helptext List_department_view
Go

```

```

--8) Tạo view Sales.vw_OrderSummary với từ khóa WITH ENCRYPTION gồm
--OrderYear (năm của ngày lập), OrderMonth (tháng của ngày lập), OrderTotal
--(tổng tiền). Sau đó xem thông tin và trợ giúp về mã lệnh của view này
CREATE VIEW vwOrderSummary
WITH ENCRYPTION
AS
SELECT YEAR(OrderDate) as OrderYear, MONTH(OrderDate) as OrderMonth, sum(OrderQty*UnitPrice) as
OrderTotal
FROM [Sales].[SalesOrderHeader] o JOIN [Sales].[SalesOrderDetail] od on o.SalesOrderID =
od.SalesOrderID
GROUP BY YEAR(OrderDate), MONTH(OrderDate)
GO

--hiện thực view
select * from vwOrderSummary
Go

Exec sp_helptext vwOrderSummary --Không xem được nội dung
Go

--9) Tạo view Production.vwProducts với từ khóa WITH SCHEMABINDING
--gồm ProductID, Name, StartDate,EndDate,ListPrice của bảng Product và bảng
--ProductCostHistory. Xem thông tin của View. Xóa cột ListPrice của bảng
--Product. Có xóa được không? Vì sao?
CREATE VIEW Production.vwProducts
WITH SCHEMABINDING
AS
SELECT p.ProductID, Name, StartDate, EndDate, ListPrice
FROM [Production].[Product] p JOIN [Production].[ProductCostHistory] ch on p.ProductID = ch.ProductID

--hiện thực view
select * from Production.vwProducts

--Xóa cột ListPrice của bảng Product:
alter table [Production].[Product]
drop column ListPrice
--Lỗi: The object 'vwProducts' is dependent on column 'ListPrice'.

```

```

--10) Tạo view view_Department với từ khóa WITH CHECK OPTION chỉ chứa các
--phòng thuộc nhóm có tên (GroupName) là “Manufacturing” và “Quality
--Assurance”, thông tin gồm: DepartmentID, Name, GroupName.
CREATE VIEW view_Department AS
SELECT DepartmentID , Name, GroupName
FROM [HumanResources].[Department]
WHERE GroupName in ('Manufacturing', 'Quality Assurance')
WITH CHECK OPTION
Go

--hiện thực view
select * from view_Department
select * from [HumanResources].[Department]
-----
--a. Chèn thêm một phòng ban mới thuộc nhóm không thuộc hai nhóm
--“Manufacturing” và “Quality Assurance” thông qua view vừa tạo. Có
--chèn được không? Giải thích.

--Xem dữ liệu hiện tại
select * from [HumanResources].[Department]  --16 rows

insert view_Department(Name, GroupName)  --bỏ qua DepartmentID có thuộc tính Identity
values('New Dept', 'Sales and Marketing')
--lỗi: The attempted insert or update failed because the target view either specifies WITH CHECK OPTION
or spans a view.....
--Không chèn được. Vì view đã có thuộc tính WITH CHECK OPTION nên chỉ chèn được những phòng ban phù hợp
--với điều kiện trong view (GroupName in ('Manufacturing', 'Quality Assurance'))

-----
--b. Chèn thêm một phòng mới thuộc nhóm “Manufacturing” và một
--phòng thuộc nhóm “Quality Assurance”.
insert view_Department(Name, GroupName)
values('New Dept1', 'Manufacturing')

insert view_Department(Name, GroupName)
values('New Dept2', 'Quality Assurance')
--Chèn được vì dữ liệu chèn vào phù hợp với điều kiện của view (GroupName in ('Manufacturing', 'Quality
Assurance'))

--c. Dùng câu lệnh Select xem kết quả trong bảng Departmen
select DepartmentID, Name, GroupName
from [HumanResources].[Department]  --18 rows

```