



جامعة المنارة
كلية: الهندسة
قسم: المعلوماتية
اسم المقرر: قواعد بيانات ٢
رقم الجلسة (٩)
عنوان الجلسة
تمارين متنوعة



العام الدراسي: ٢٠٢٣-٢٠٢٤

الفصل الدراسي : الأول



جدول المحتويات

Contents

العنوان	رقم الصفحة
تمرين عن المناظير	٣
تمرين عن الاجرائيات	٤
تمرين عن التوابع	٥

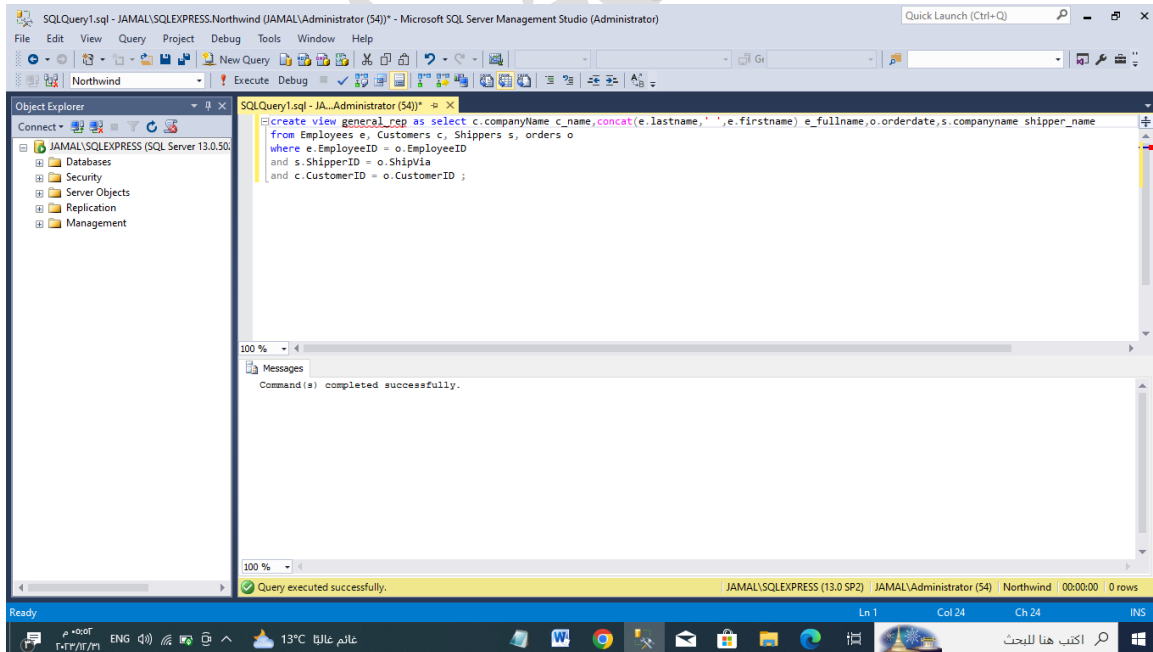
الغاية من الجلسة:

✓ تدريب الطلاب على بناء و استخدام المناظير و الاجرائيات و التوابع

المناظير

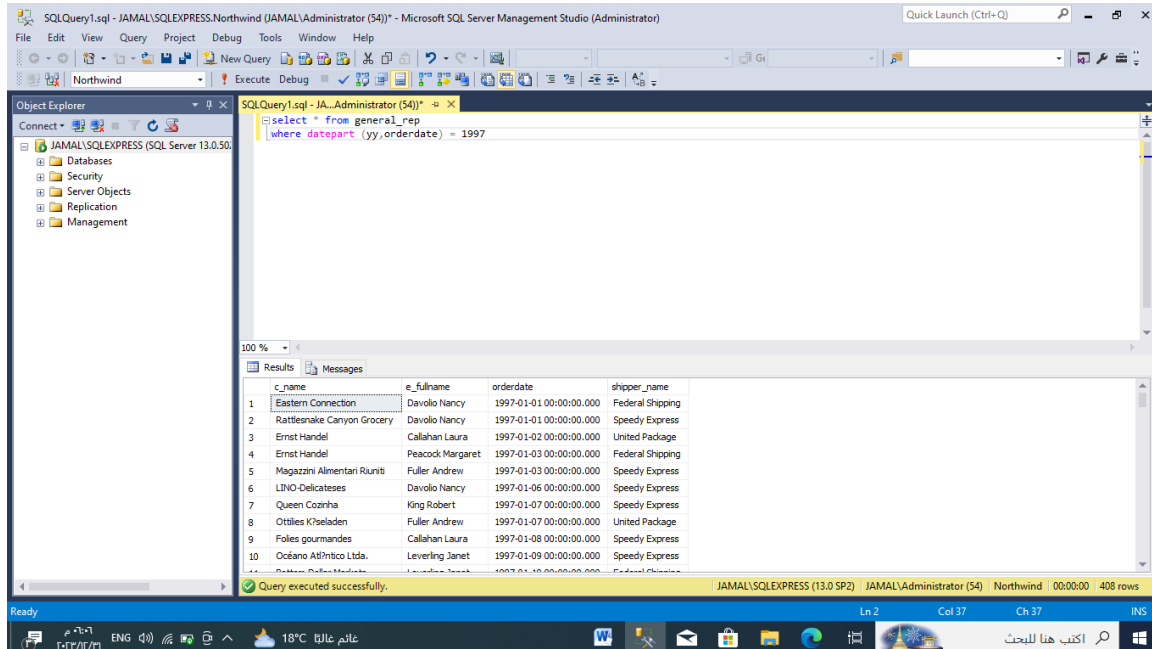
المطلوب بناء تقرير من قاعدة البيانات northwind يعيد معلومات عن الطلبات orders يظهر فيها اسم الشركة الزبون من جدول customers و اسم و كنية الموظف الذي نفذ الطلبية من جدول الموظفين employees و كذلك تاريخ الطلبية من جدول الطلبات Orders و اسم الشركة الشاحنة من جدول shippers
يمكن تنفيذ المطلوب بكتابة الاستعلام و لكن في حال كان استخدام هذا الاستعلام متكرر و باعتبار التعليمات مركبة استعلام من عدة جداول يمكن تغليفها بمنظار كالتالي :

```
Create or replace view general_rep as select c.companyName
c_name,concat(e.lastname,' ',e.firstname) e_fullname,o.orderdate,s.companyname
shipper_name
from Employees e, Customers c, Shippers s, orders o
where e.EmployeeID = o.EmployeeID
and s.ShipperID = o.ShipVia
and c.CustomerID = o.CustomerID ;
```



نستطيع الآن الاستعلام عن السجلات الناتجة عن المنظار كما في حالة الجداول باستخدام select.

Select * from general_rep where DATEPART(YY, orderdate) = 1997



الاجرائيات

المطلوب بناء اجرائية في قاعدة البيانات northwind تقوم بعرض اسم الموظف الذي يقوم بخدمة الطلبات و مجموع المبيعات التي يقوم بها في الفترة بين عامين يتم تحديدهما من قبل مستخدم الاجرائية

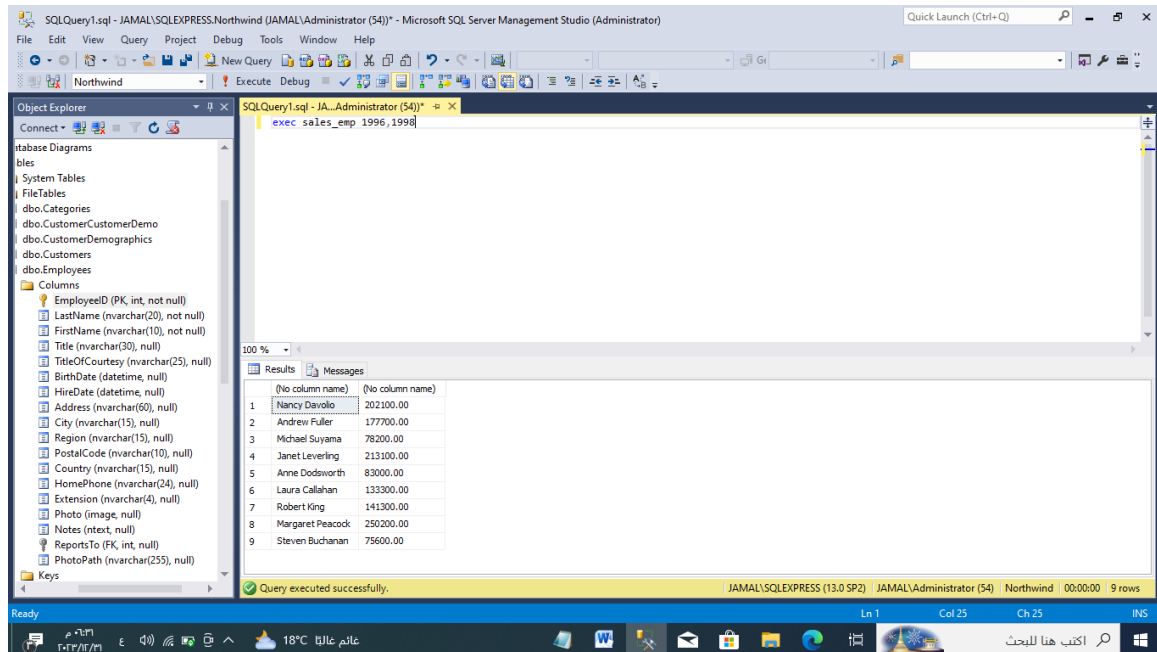
```
create procedure Sales_emp
@Beginning_year int, @Ending_year int
AS
SELECT concat(E.FirstName, ' ', E.LastName), round(sum(Quantity *
UnitPrice), -2)
from Employees E INNER JOIN Orders O
ON E.EmployeeID = O.EmployeeID
join [order details] od
on o.orderid = od.orderid
where datepart(yy, O.orderdate) Between @Beginning_year And
@Ending_year
group by concat(E.FirstName, ' ', E.LastName)
```

هنا يتم بناء اجرائية بارامترات الدخول فيها عام البداية و عام النهاية و يتم عرض اسم و كنية الموظف من جدول الموظفين employees و مجموع جداء عدد القطع المباعة بسعر القطعة مقرباً إلى أقرب ١٠٠ و هنا نحتاج للربط بين جدول الموظفين employees و جدول الطلبات orders حيث يتم تحديد رقم الموظف EmployeeID للربط بين الجدولين و نحتاج لجدول [order details] تفاصيل الطلبات للربط مع جدول الطلبات حيث يحوي جدول تفاصيل الطلبات على الكميات المباعة و سعر الافراي و يتم الربط من خلال عمود رقم الطلبية OrderID و باعتبار سيتم استخدام تعليمة جمع التفاصيل لجداء الكميات و سعر القطع الافراي

لذلك يجب استخدام التجميع group by حسب اسم الموظف

استدعاء الاجرائية :

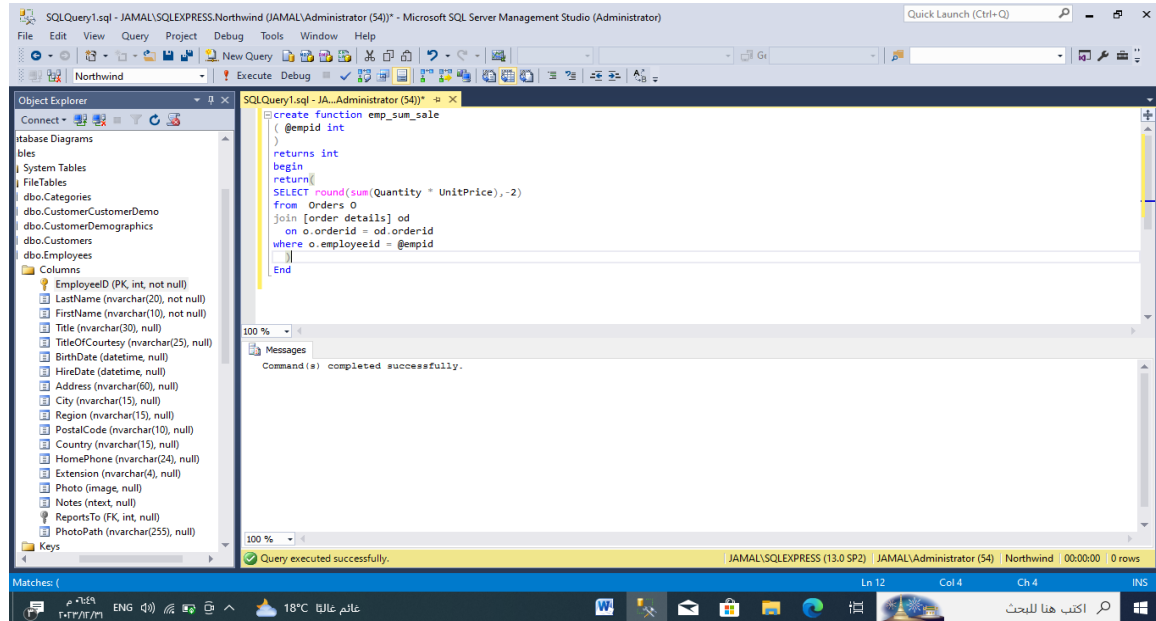
exec sales_emp 1996,1998



التوابع

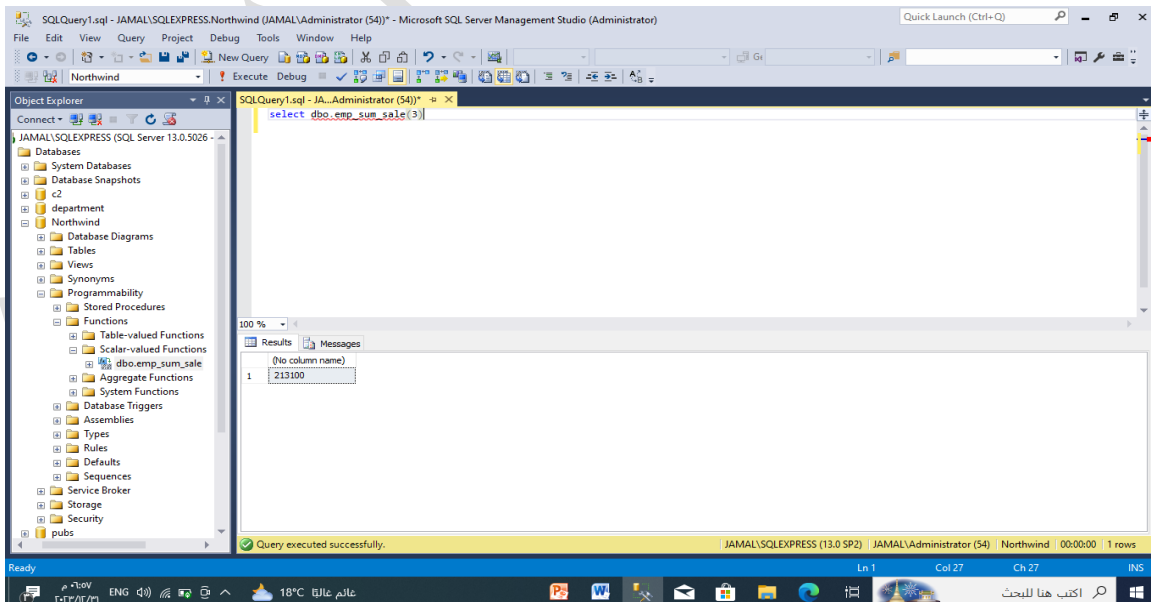
سنقوم ببناء تابع يقوم بحساب المبيعات المرتبطة بموظف معين من خلال تمرير رقم الموظف إلى التابع و سيقوم التابع بحساب مجموع المبيعات التي قام بها الموظف و إعادتها كرقم

```
create function emp_sum_sale
(@empid int
)
returns int
begin
return
(
SELECT round(sum(Quantity * UnitPrice),-2)
from Orders O join [order details] od
on o.orderid = od.orderid
where o.employeeid = @empid
)
End
```



في هذا التابع تم تحديد رقم الموظف كبارمتر دخل إلى التابع و القيمة المعادة رقم صحيح مقرب إلى أقرب 100 حيث يتم ربط جدول الطلبات Orders مع جدول تفاصيل الطلبات [Order Details] لأن جدول الطلبات يحوي رقم الموظف و جدول تفاصيل الطلبات يحوي الكميات و السعر الافراضي للمواد المباعة و يتم الربط بينهم من خلال رقم الطلبية OrderID و جسم التابع يحوي تعليمات حساب مجموع المبيعات التي ستعادل كقيمة من خرج التابع تنفيذ التابع :

`select dbo.emp_sum_sale(3)`



حيث يعرض التنفيذ مجموع المبيعات للموظف ذو الرقم ٣

تمرين للطلاب :

المطلوب بناء تابع يقوم بحساب مجموع المبيعات حسب رقم الزبون customerID مستنداً على التمرين السابق