عرفان رفیعی اسکویی – **98243027**

```
-- تمرین 6 بخش 1

--• نمایش Customers گزارشی تهیه کنید که اطلاعات مربوط به مشتریان را به طور کامل از جدول
SELECT CustomerID, CompanyName, ContactName, ContactTitle, Address, City, Region,
PostalCode, Country, Phone
FROM     Customers

--• گزارشی تهیه نمایید که اطلاعات مربوط به مشتریانی که در یک بازه زمانی 2010-01-01 تا 01-01
SELECT Customers.CustomerID, Customers.CompanyName, Customers.ContactName,
Customers.ContactTitle, Customers.Address,
 Customers.City, Customers.Region, Customers.PostalCode,
                Customers.Country, Customers.Phone, Orders.OrderDate
FROM     Customers INNER JOIN
                Orders ON Customers.CustomerID = Orders.CustomerID
WHERE  (Orders.OrderDate = CONVERT(DATETIME, '2010-01-01 00:00:00', 102)) AND
(Orders.OrderDate = CONVERT(DATETIME, '2020-01-01 00:00:00', 102))


--• گزارشی از فهرست کارمندان که شامل نام و نام خانوادگی ، عنوان ، آدرس می باشد را آماده نمایید.
SELECT LastName, FirstName, Title, Address
FROM     Employees


--• گزارشی تهیه نمایید که نشان دهد هر مشتری چه سفارشاتی را ثبت کرده است.
SELECT Customers.CustomerID, Customers.CompanyName, Customers.ContactName,
Customers.ContactTitle, Customers.Address,
 Customers.City, Customers.Region, Customers.PostalCode,
                Customers.Country, Customers.Phone, Orders.OrderID,
Orders.CustomerID AS Expr1, Orders.EmployeeID,
                 Orders.OrderDate, Orders.RequiredDate, Orders.ShippedDate,
Orders.ShipVia,
                Orders.Freight, Orders.ShipName, Orders.ShipAddress,
Orders.ShipCity, Orders.ShipRegion,
                 Orders.ShipPostalCode, Orders.ShipperID
FROM     Customers INNER JOIN
                Orders ON Customers.CustomerID = Orders.CustomerID
```

```sql
-- ● گزارشی تهیه نمایید که 5 مشتری که گران قیمت ترین کالا ها را سفارش داده ند نمایش دهد
SELECT TOP (5) PERCENT Customers.CustomerID, Customers.CompanyName,
Customers.ContactName, Customers.ContactTitle,
Customers.Address, Customers.City, Customers.Region, Customers.PostalCode,
                 Customers.Country, Customers.Phone, MAX(Products.UnitPrice) AS
Expr1
FROM     Customers INNER JOIN
                 Orders ON Customers.CustomerID = Orders.CustomerID INNER JOIN
                 [Order Details] ON Orders.OrderID = [Order Details].OrderID
INNER JOIN
                 Products ON [Order Details].ProductID = Products.ProductID
GROUP BY Customers.CustomerID, Customers.CompanyName, Customers.ContactName,
Customers.ContactTitle, Customers.Address,
 Customers.City, Customers.Region, Customers.PostalCode,
                 Customers.Country, Customers.Phone
ORDER BY Expr1 DESC


-- ● گزارشی آماده نمایید که نشان دهد هر کالا مربوط به چه گروه کالایی می باشد
SELECT Products.ProductID, Products.ProductName, Products.SupplierID,
Products.CatgoryID, Products.QuantityPerUnit,
Products.UnitPrice, Products.UnitslnStock, Products.UnitsOnOrder,
                 Products.ReorderLevel, Categories.CategoryName
FROM     Products INNER JOIN
                 Categories ON Products.CatgoryID = Categories.CategoryID


-- ● گزارشی تهیه نمایید که نشان دهد هر کالا مربوط به چه گروه کالا و چه تامین کننده ای می باشد و نقطه سفارش آن را نیز تعیین
نمایید.
SELECT Products.ProductID, Products.ProductName, Products.SupplierID,
Products.CatgoryID, Products.QuantityPerUnit,
Products.UnitPrice, Products.UnitslnStock, Products.UnitsOnOrder,
                 Products.ReorderLevel, Categories.CategoryName,
Suppliers.CompanyName
FROM     Products INNER JOIN
                 Categories ON Products.CatgoryID = Categories.CategoryID INNER
JOIN
                 Suppliers ON Products.SupplierID = Suppliers.SupplierID


-- ● گزارشی بر روی جدول Orders آماده نمایید که تمامی سفارشات مربوط به June 2020 را استخراج نماید.
SELECT OrderID, CustomerID, EmployeeID, OrderDate, RequiredDate, ShippedDate,
ShipVia, Freight, ShipName, ShipAddress, ShipCity, ShipRegion,
 ShipPostalCode, ShipperID
```

```sql
FROM     Orders
WHERE  (OrderDate >= CONVERT(DATETIME, '2020-06-01 00:00:00', 102)) AND
(OrderDate <= CONVERT(DATETIME, '2020-06-30 00:00:00', 102))


--● گزارشی بر روی جدول Orders بسازید که آخرین سفارش مربوط به ماه را نمایش دهد.
SELECT MAX(OrderID) AS Expr1, CustomerID, EmployeeID, OrderDate, RequiredDate,
ShippedDate, ShipVia, Freight, ShipName, ShipAddress, ShipCity,
 ShipRegion, ShipPostalCode, ShipperID
FROM     Orders
GROUP BY CustomerID, EmployeeID, OrderDate, RequiredDate, ShippedDate, ShipVia,
Freight, ShipName, ShipAddress, ShipCity, ShipRegion,
 ShipPostalCode, ShipperID


--● گزارشی بر روی جدول Order Deatils بسازید که شماره سفارش به همراه مقدار کل سفارش (quantity * UnitPrice) را که بزرگتر از 10000 می باشد
 SELECT TOP (100) PERCENT Orders.OrderID, [Order Details].UnitPrice * [Order
Details].Quantity AS Expr1
FROM     Orders INNER JOIN
                  [Order Details] ON Orders.OrderID = [Order Details].OrderID
WHERE  ([Order Details].UnitPrice * [Order Details].Quantity > 10000)
ORDER BY Expr1 DESC


--● گزارشی بر روی جدول Orders بسازید که 3 کشوری که بالاترین میانگین حمل و نقل (Freight) را در سال 2020 داشته اند را نمایش دهد.
SELECT TOP (3) PERCENT OrderID, ShipCity, SUM(Freight) / COUNT(Freight) AS Expr1,
ShippedDate
FROM     Orders
GROUP BY OrderID, ShipCity, ShippedDate
HAVING (ShippedDate = CONVERT(DATETIME, '2020-01-01 00:00:00', 102)) AND
(ShippedDate = CONVERT(DATETIME, '2020-12-30 00:00:00', 102))
ORDER BY Expr1 DESC


--● گزارشی تهیه نمایید که فهرست مشتریان به همراه لیست سفارشات آنها در تاریخ February 12,2020 را نمایش دهد
SELECT Customers.CustomerID, Customers.CompanyName, Customers.ContactName,
Customers.ContactTitle, Customers.Address,
Customers.City, Customers.Region, Customers.PostalCode,
                  Customers.Country, Customers.Phone, Orders.OrderID,
Orders.CustomerID AS Expr1, Orders.EmployeeID,
                  Orders.OrderDate, Orders.RequiredDate, Orders.ShippedDate,
Orders.ShipVia,
```

```sql
                    Orders.Freight, Orders.ShipName, Orders.ShipAddress,
Orders.ShipCity, Orders.ShipRegion, Orders.ShipPostalCode,
                    Orders.ShipperID
FROM      Customers INNER JOIN
                    Orders ON Customers.CustomerID = Orders.CustomerID
WHERE   (Orders.OrderDate = CONVERT(DATETIME, '2020-02-12 00:00:00', 102))


SELECT Customers.CustomerID, Customers.CompanyName, Customers.ContactName,
Customers.ContactTitle, Customers.Address,
 Customers.City, Customers.Region, Customers.PostalCode,
                    Customers.Country, Customers.Phone, Orders.OrderID,
Orders.CustomerID AS Expr1, Orders.EmployeeID,
                    Orders.OrderDate, Orders.RequiredDate, Orders.ShippedDate,
Orders.ShipVia,
                    Orders.Freight, Orders.ShipName, Orders.ShipAddress,
Orders.ShipCity, Orders.ShipRegion, Orders.ShipPostalCode,
                    Orders.ShipperID
FROM      Customers INNER JOIN
                    Orders ON Customers.CustomerID = Orders.CustomerID
WHERE   (Orders.OrderDate <> CONVERT(DATETIME, '2020-02-12 00:00:00', 102))



-- گزارشی تهیه نمایید که مشتری را نمایش دهد که گرانقیمت ترین کالا را خریداری کرده است.
SELECT TOP (100) PERCENT Customers.CustomerID, Customers.CompanyName,
Customers.ContactName, Customers.ContactTitle, Customers.Address,
 Customers.City, Customers.Region,
                    Customers.PostalCode, Customers.Country, Customers.Phone,
MAX(Products.UnitPrice) AS Expr1, [Order Details].OrderID,
                     MAX([Order Details].UnitPrice) AS Expr2
FROM      Customers INNER JOIN
                    Orders ON Customers.CustomerID = Orders.CustomerID INNER JOIN
                    [Order Details] ON Orders.OrderID = [Order Details].OrderID
INNER JOIN
                    Products ON [Order Details].ProductID = Products.ProductID
GROUP BY Customers.CustomerID, Customers.CompanyName, Customers.ContactName,
Customers.ContactTitle, Customers.Address,
 Customers.City, Customers.Region, Customers.PostalCode,
                    Customers.Country, Customers.Phone, [Order Details].OrderID
ORDER BY Expr2 DESC, Expr1 DESC



-- گزارشی تهیه نمایید که فهرست مشتریانی را نمایش دهد که مجموع خرید آنها از میانگین قیمت کالا ها بیشتر می‌باشد.
```

```sql
SELECT  Customers.CustomerID, Customers.CompanyName, Customers.ContactName,
Customers.ContactTitle, Customers.Address,
 Customers.City, Customers.Region,
                 Customers.PostalCode, Customers.Country, Customers.Phone,
                  (SUM([Order Details].UnitPrice * [Order Details].Quantity) >
SUM(Products.UnitPrice) / COUNT(Products.UnitPrice)) AS Expr1,
FROM     Customers INNER JOIN
                 Orders ON Customers.CustomerID = Orders.CustomerID INNER JOIN
                 [Order Details] ON Orders.OrderID = [Order Details].OrderID
INNER JOIN
                 Products ON [Order Details].ProductID = Products.ProductID
GROUP BY Customers.CustomerID, Customers.CompanyName, Customers.ContactName,
Customers.ContactTitle, Customers.Address,
Customers.City, Customers.Region, Customers.PostalCode,
                 Customers.Country, Customers.Phone, [Order Details].UnitPrice,
[Order Details].Quantity
ORDER BY Expr1 DESC


-- •   گزارشی تهیه نمایید که جمع کل سفارشات مشتریان به تفکیک نام مشتری و نام کشور نمایش دهد.
SELECT Customers.CompanyName, Customers.Country, SUM([Order Details].UnitPrice *
[Order Details].Quantity) AS Expr1
FROM     Customers INNER JOIN
                 Orders ON Customers.CustomerID = Orders.CustomerID INNER JOIN
                 [Order Details] ON Orders.OrderID = [Order Details].OrderID
GROUP BY Customers.CompanyName, Customers.Country
ORDER BY Expr1 DESC


-- •   گزارشی تهیه نمایید که فهرست کارمندان را به همراه شماره ردیف نمایش دهد.
SELECT EmployeeID, LastName, FirstName, Title, TitleOfCourtesy, BirthDate,
HireDate, Address, City, Region, PostalCode, Country, HomePhone, Extension,
Photo, Note
FROM     Employees


-- •   گزارشی تهیه نمایید که نشان دهد از کدام کشورها بیشترین تعداد خرید و از کدام کشورها کمترین مقدار خرید صورت گرفته است.
SELECT OrderID, COUNT(ShipCity) AS Expr1
FROM     Orders
GROUP BY OrderID
ORDER BY Expr1 DESC




-------------------------------------------------------------------------------
```

```sql
--تمرین 6 بخش 2

--● نام کتابهای چاپ شده از نوع تاریخی
SELECT B_id, BName, Genre
FROM     Books
WHERE  (Genre = N'تاریخی')


--● نام و شناسه نویسندگانی که اهل شهری به غیر از تهران هستند
SELECT A_id, AName, City
FROM     Authors
WHERE  (City <> N'تهران')


--● نام نویسندگانی که پس از سال 1400 کتابی منتشر نمودهاند
SELECT Authors.AName, Author_Book.PublishDate
FROM     Books INNER JOIN
                  Author_Book ON Books.B_id = Author_Book.B_id INNER JOIN
                  Authors ON Author_Book.A_id = Authors.A_id
WHERE  (Author_Book.PublishDate < CONVERT(DATETIME, '1400-01-01 00:00:00', 102))


--● مشخصات کتابهایی که بیش از دو نسخه از آن ها منتشر شده است
SELECT Books.B_id, Books.BName, COUNT(Author_Book.Version) AS Expr1
FROM     Books INNER JOIN
                  Author_Book ON Books.B_id = Author_Book.B_id
GROUP BY Books.B_id, Books.BName
HAVING (COUNT(Author_Book.Version) > 2)


--● مشخصات کتابهای منتشر شده بعد از سال 1390
SELECT Books.B_id, Books.BName, Author_Book.PublishDate
FROM     Books INNER JOIN
                  Author_Book ON Books.B_id = Author_Book.B_id
GROUP BY Books.B_id, Books.BName, Author_Book.PublishDate
HAVING (Author_Book.PublishDate > CONVERT(DATETIME, '1390-01-01 00:00:00', 102))


--● نام و شهر نویسندگان کتاب ژانرکودکان و نوجوان
SELECT Authors.A_id, Authors.AName, Authors.City, Books.Genre
FROM     Authors INNER JOIN
                  Author_Book ON Authors.A_id = Author_Book.A_id INNER JOIN
                  Books ON Author_Book.B_id = Books.B_id
GROUP BY Authors.A_id, Authors.AName, Authors.City, Books.Genre
```

```sql
HAVING (Books.Genre = N'کودک و نوجوان')



-- • مشخصات نویسندگان شهر تهران که حداقل یک کتاب از نوع اجتماعی نوشته اند
SELECT Authors.A_id, Authors.AName, Authors.City, Books.Genre
FROM     Authors INNER JOIN
                 Author_Book ON Authors.A_id = Author_Book.A_id INNER JOIN
                 Books ON Author_Book.B_id = Books.B_id
GROUP BY Authors.A_id, Authors.AName, Authors.City, Books.Genre
HAVING (Authors.City = N'تهران') AND (Books.Genre = N'اجتماعی')
```