

DATABASE MANAGEMENT – LAB 01

Đinh Anh Huy – 18110103

Yêu cầu:

- Xuất danh sách các nhà cung cấp (gồm Id, CompanyName, ContactName, City, Country, Phone) kèm theo giá min và max của các sản phẩm mà nhà cung cấp đó cung cấp. Có sắp xếp theo thứ tự Id của nhà cung cấp (Gợi ý : Join hai bản Supplier và Product, dùng GROUP BY tính Min, Max)

-- Xuất danh sách các nhà cung cấp (gồm Id, CompanyName, ContactName, City, Country, Phone)
-- kèm theo giá min và max của các sản phẩm mà nhà cung cấp đó cung cấp.
-- Có sắp xếp theo thứ tự Id của nhà cung cấp.

```
SELECT S.Id, S.CompanyName, S.ContactName, S.City, S.Country, S.Phone,  
       MIN(P.UnitPrice) AS [Giá Min Cua Cac San Pham],  
       MAX(P.UnitPrice) AS [Giá Max Cua Cac San Pham]  
FROM Supplier AS S  
INNER JOIN [Product] AS P ON P.SupplierId = S.Id  
GROUP BY S.Id, S.CompanyName, S.ContactName, S.City, S.Country, S.Phone  
ORDER BY S.Id
```

Results		Messages						
	Id	CompanyName	ContactName	City	Country	Phone	Giá Min Cua Cac San Pham	Giá Max Cua Cac San Pham
1	1	Exotic Liquids	Charlotte Cooper	London	UK	(171) 555-2222	10.00	19.00
2	2	New Orleans Cajun Delights	Shelley Burke	New Orleans	USA	(100) 555-4822	17.00	22.00
3	3	Grandma Kelly's Homestead	Regina Murphy	Ann Arbor	USA	(313) 555-5735	25.00	40.00
4	4	Tokyo Traders	Yoshi Nagase	Tokyo	Japan	(03) 3555-5011	10.00	97.00
5	5	Cooperativa de Quesos 'Las C...	Antonio del Valle Saavedra	Oviedo	Spain	(98) 598 76 54	21.00	38.00
6	6	Mayumi's	Mayumi Ohno	Osaka	Japan	(06) 431-7877	6.00	23.25
7	7	Pavlova, Ltd.	Ian Devling	Melbourne	Australia	(03) 444-2343	15.00	62.50
8	8	Specialty Biscuits, Ltd.	Peter Wilson	Manchester	UK	(161) 555-4448	9.20	81.00
9	9	PB Knäckebröd AB	Lars Peterson	Göteborg	Sweden	031-987 65 43	9.00	21.00
10	10	Refrescos Americanas LTDA	Carlos Diaz	Sao Paulo	Brazil	(11) 555 4640	4.50	4.50

- Cũng câu trên nhưng chỉ xuất danh sách nhà cung cấp có sự khác biệt giá (max – min) không quá lớn (≤ 30). (Gợi ý: Dùng HAVING)

-
- Cũng câu trên nhưng chỉ xuất danh sách nhà cung cấp có sự khác biệt giá (max - min) không quá lớn (≤ 30).

```
SELECT S.Id, S.CompanyName, S.ContactName, S.City, S.Country, S.Phone,  
       MIN(P.UnitPrice) AS [Giá Min Cua Cac San Pham],  
       MAX(P.UnitPrice) AS [Giá Max Cua Cac San Pham]  
FROM Supplier AS S  
INNER JOIN [Product] AS P ON P.SupplierId = S.Id  
GROUP BY S.Id, S.CompanyName, S.ContactName, S.City, S.Country, S.Phone  
HAVING MAX(P.UnitPrice)-MIN(P.UnitPrice) <= 30  
ORDER BY S.Id
```

Results		Messages						
	Id	CompanyName	ContactName	City	Country	Phone	Giá Min Cua Cac San Pham	Giá Max Cua Cac San Pham
1	1	Exotic Liquids	Charlotte Cooper	London	UK	(171) 555-2222	10.00	19.00
2	2	New Orleans Cajun Delights	Shelley Burke	New Orleans	USA	(100) 555-4822	17.00	22.00
3	3	Grandma Kelly's Homestead	Regina Murphy	Ann Arbor	USA	(313) 555-5735	25.00	40.00
4	5	Cooperativa de Quesos 'Las C...	Antonio del Valle Saavedra	Oviedo	Spain	(98) 598 76 54	21.00	38.00
5	6	Mayumi's	Mayumi Ohno	Osaka	Japan	(06) 431-7877	6.00	23.25
6	9	PB Knäckebröd AB	Lars Peterson	Göteborg	Sweden	031-987 65 43	9.00	21.00
7	10	Refrescos Americanas LTDA	Carlos Diaz	Sao Paulo	Brazil	(11) 555 4640	4.50	4.50
8	11	Heli Süßwaren GmbH & Co. KG	Petra Winkler	Berlin	Germany	(030) 9984510	14.00	43.90
9	13	Nord-Ost-Fisch Handelsgesell...	Sven Petersen	Cuxhaven	Germany	(04721) 8713	25.89	25.89
10	14	Formaggi Fortini s.r.l.	Elio Rossi	Ravenna	Italy	(0544) 60323	12.50	34.80

- Xuất danh sách các hóa đơn (Id, OrderNumber, OrderDate) kèm theo tổng giá chi trả (UnitPrice*Quantity) cho hóa đơn đó, bên cạnh đó có cột Description là “VIP”

nếu tổng giá lớn hơn 1500 và “Normal” nếu tổng giá nhỏ hơn 1500(Gợi ý: Dùng UNION)

```
-- Xuất danh sách các hóa đơn (Id, OrderNumber, OrderDate)
-- kèm theo tổng giá chi trả (UnitPrice*Quantity) cho hóa đơn đó,
-- bên cạnh đó có cột Description là “VIP” nếu tổng giá lớn hơn 1500
-- và “Normal” nếu tổng giá nhỏ hơn 1500.
SELECT O.Id, O.OrderNumber, O.OrderDate,
       SUM(OI.UnitPrice*OI.Quantity) AS [Tong Gia Chi Tra],
       'VIP' AS [Description]
FROM [Order] AS O
JOIN OrderItem AS OI ON O.Id = OI.OrderId
GROUP BY O.Id, O.OrderNumber, O.OrderDate
HAVING SUM(OI.UnitPrice*OI.Quantity) >= 1500
UNION
SELECT O.Id, O.OrderNumber, O.OrderDate,
       SUM(OI.UnitPrice*OI.Quantity) AS [Tong Gia Chi Tra],
       'Normal' AS [Description]
FROM [Order] AS O
JOIN OrderItem AS OI ON O.Id = OI.OrderId
GROUP BY O.Id, O.OrderNumber, O.OrderDate
HAVING SUM(OI.UnitPrice*OI.Quantity) < 1500
```

Results		Messages			
	<div><div>Id</div><div>▼</div></div>	<div><div>OrderNumber</div><div>▼</div></div>	<div><div>OrderDate</div><div>▼</div></div>	<div><div>Tong Gia Chi Tra</div><div>▼</div></div>	<div><div>Description</div><div>▼</div></div>
1	1	542378	2012-07-04 00:00:00.000	440.00	Normal
2	2	542379	2012-07-05 00:00:00.000	1863.40	VIP
3	3	542380	2012-07-08 00:00:00.000	1813.00	VIP
4	4	542381	2012-07-08 00:00:00.000	670.80	Normal
5	5	542382	2012-07-09 00:00:00.000	3730.00	VIP
6	6	542383	2012-07-10 00:00:00.000	1444.80	Normal
7	7	542384	2012-07-11 00:00:00.000	625.20	Normal
8	8	542385	2012-07-12 00:00:00.000	2490.50	VIP
9	9	542386	2012-07-15 00:00:00.000	517.80	Normal
10	10	542387	2012-07-16 00:00:00.000	1119.90	Normal

- Xuất danh sách những hóa đơn (Id, OrderNumber, OrderDate) trong tháng 7 nhưng phải ngoại trừ ra những hóa đơn từ khách hàng France. (Gợi ý: dùng EXCEPT)

```
-- Xuất danh sách những hóa đơn (Id, OrderNumber, OrderDate)
-- trong tháng 7 nhưng phải ngoại trừ ra những hóa đơn từ khách hàng France.
SELECT O.Id, O.OrderNumber, O.OrderDate
FROM [Order] AS O
WHERE MONTH(O.OrderDate) = 7
EXCEPT
SELECT O.Id, O.OrderNumber, O.OrderDate
FROM [Order] AS O
JOIN Customer AS C ON C.Id = O.CustomerId
WHERE C.Country LIKE 'France'
```

Results		Messages	
	Id	OrderNumber	OrderDate
1	2	542379	2012-07-05 00:00:00.000
2	3	542380	2012-07-08 00:00:00.000
3	5	542382	2012-07-09 00:00:00.000
4	6	542383	2012-07-10 00:00:00.000
5	7	542384	2012-07-11 00:00:00.000
6	8	542385	2012-07-12 00:00:00.000
7	9	542386	2012-07-15 00:00:00.000
8	10	542387	2012-07-16 00:00:00.000
9	11	542388	2012-07-17 00:00:00.000
10	12	542389	2012-07-18 00:00:00.000

- Xuất danh sách những hóa đơn (Id, OrderNumber, OrderDate, TotalAmount) nào có TotalAmount nằm trong top 5 các hóa đơn. (Gợi ý : Dùng IN)

```
-- Xuất danh sách những hóa đơn (Id, OrderNumber, OrderDate, TotalAmount)
-- nào có TotalAmount nằm trong top 5 các hóa đơn.
```

```
SELECT Id, OrderNumber, OrderDate, TotalAmount
FROM [Order]
WHERE TotalAmount IN (
    SELECT TOP 5 O.TotalAmount
    FROM [Order] AS O
    ORDER BY O.TotalAmount DESC)
```

Results		Messages		
	Id	OrderNumber	OrderDate	TotalAmount
1	125	542502	2012-12-04 00:00:00.000	12281.20
2	177	542554	2013-01-23 00:00:00.000	11493.20
3	618	542995	2014-02-02 00:00:00.000	17250.00
4	734	543111	2014-03-27 00:00:00.000	15810.00
5	783	543160	2014-04-17 00:00:00.000	16321.90