

Hệ quản trị csdl

Bùi Thị Thanh Phương

Ngày 11 tháng 4 năm 2023

1 LAB 2 – HQTCSDL – Truy Vấn Căn Bản (Tiếp theo)

- 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)

```
USE Northwind

-- 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 [Gia Min Cua Cac San Pham],
       MAX(P.UnitPrice) AS [Gia 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
```

	Id	CompanyName	ContactName	City	Country	Phone	Gia Min Cua Cac San Pham	Gia 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 'La...	Antonio del Vall...	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	Austr...	(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	Swed...	031-987 65 43	9.00	21.00
10	1...	Refrescos Americanas LT...	Carlos Diaz	Sao Paulo	Brazil	(11) 555 4640	4.50	4.50
11	1...	Heli Süßwaren GmbH & C...	Petra Winkler	Berlin	Germ...	(010) 9984510	14.00	43.90
12	1...	Plutzer Lebensmittelgroßm...	Martin Bein	Frankfurt	Germ...	(069) 992755	7.75	123.79
13	1...	Nord-Ost-Fisch Handelsge...	Sven Petersen	Cuxhaven	Germ...	(04721) 8713	25.89	25.89
14	1...	Formaggi Fortini s.r.l.	Elio Rossi	Ravenna	Italy	(0544) 60323	12.50	34.80
15	1...	Norske Meierier	Beate Vileid	Sandvika	Norway	(02-953010	2.50	36.00
16	1...	Bigfoot Breweries	Cheryl Saylor	Bend	USA	(503) 555-9931	14.00	18.00
17	1...	Svensk Sjöföda AB	Michael Björn	Stockholm	Swed...	08-123 45 67	15.00	26.00
18	1...	Aux joyeux ecclésiastiques	Guyène Nodier	Paris	France	(1) 03.83.00.68	18.00	263.50
19	1...	New England Seafood Ca...	Robb Merchant	Boston	USA	(617) 555-3267	9.65	18.40
20	2...	Leka Trading	Chandra Leka	Singapore	Singa...	555-8787	14.00	46.00
21	2...	Lyngbysild	Niels Petersen	Lyngby	Denm...	43844108	9.50	12.00

- 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 [Gia Min Cua Cac San Pham],
       MAX(P.UnitPrice) AS [Gia 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
```

	Id	CompanyName	ContactName	City	Country	Phone	Gia Min Cua Cac San Pham	Gia Max Cua Cac San Pham
1	1	Exotic Liquids	Charlotte Cooper	London	UK	(171) 555-2222	10.00	19.00
2	2	New Orleans ...	Shelley Burke	New ...	USA	(100) 555-4822	17.00	22.00
3	3	Grandma Kell...	Regina Murphy	Ann ...	USA	(313) 555-5735	25.00	40.00
4	5	Cooperativa d...	Antonio del Vall...	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 Knäckebr...	Lars Peterson	Göte...	Swed...	031-987 65 43	9.00	21.00
7	1...	Refrescos A...	Carlos Diaz	Sao P...	Brazil	(11) 555 4640	4.50	4.50
8	1...	Heli Süßware...	Petra Winkler	Berlin	Germ...	(010) 9984510	14.00	43.90
9	1...	Nord-Ost-Fisc...	Sven Petersen	Cuxh...	Germ...	(04721) 8713	25.89	25.89
10	1...	Formaggi For...	Elio Rossi	Rave...	Italy	(0544) 60323	12.50	34.80
11	1...	Bigfoot Brew...	Cheryl Saylor	Bend	USA	(503) 555-9931	14.00	18.00
12	1...	Svensk Sjöfö...	Michael Björn	Stock...	Swed...	08-123 45 67	15.00	26.00
13	1...	New England ...	Robb Merchant	Boston	USA	(617) 555-3267	9.65	18.40
14	2...	Lyngbysild	Niels Petersen	Lyngby	Denm...	43844108	9.50	12.00
15	2...	Zaanse Snoe...	Dirk Luchte	Zaan...	Nethe...	(12345) 1212	9.50	12.75
16	2...	Karkki Oy	Anne Heikkinen	Lapp...	Finland	(953) 10956	16.25	20.00
17	2...	Ma Maison	Jean-Guy Lauz...	Montr...	Canada	(514) 555-9022	7.45	24.00
18	2...	Pasta Buttini ...	Giovanni Giudici	Salerno	Italy	(089) 6547665	19.50	38.00
19	2...	Escargots No...	Marie Delamare	Mont...	France	85.57.00.07	13.25	13.25
20	2...	Gai pâturage	Eliane Noz	Annecy	France	38.76.98.06	34.00	55.00

- 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
-- WHERE (SELECT SUM(UnitPrice*Quantity) FROM OrderItem) >= 1500
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
-- WHERE (SELECT SUM(UnitPrice*Quantity) FROM OrderItem) < 1500
GROUP BY O.Id, O.OrderNumber, O.OrderDate
HAVING SUM(OI.UnitPrice*OI.Quantity) < 1500
```

- 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, TotalAmount) nào có TotalAmount nằm trong top 5 các hóa đơn. (Gợi ý : Dùng IN)

90 %						
Results Messages						
	Id	OrderNumber	OrderDate	Tong Gia Chi Tra	Description	
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	1...	542387	2012-07-16 00:00:00.000	1119.90	Normal	
11	1...	542388	2012-07-17 00:00:00.000	2018.60	VIP	
12	1...	542389	2012-07-18 00:00:00.000	100.80	Normal	
13	1...	542390	2012-07-19 00:00:00.000	1746.20	VIP	
14	1...	542391	2012-07-19 00:00:00.000	448.00	Normal	
15	1...	542392	2012-07-22 00:00:00.000	624.80	Normal	
16	1...	542393	2012-07-23 00:00:00.000	2464.80	VIP	
17	1...	542394	2012-07-24 00:00:00.000	724.50	Normal	
18	1...	542395	2012-07-25 00:00:00.000	1176.00	Normal	
19	1...	542396	2012-07-26 00:00:00.000	364.80	Normal	
20	2...	542397	2012-07-29 00:00:00.000	4031.00	VIP	
21	2...	542398	2012-07-30 00:00:00.000	1101.20	Normal	
22	2...	542399	2012-07-31 00:00:00.000	676.00	Normal	
23	2...	542400	2012-08-01 00:00:00.000	1376.00	Normal	
24	2...	542401	2012-08-01 00:00:00.000	48.00	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.
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'

```

90 %						
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	1...	542387	2012-07-16 00:00:00.000			
9	1...	542388	2012-07-17 00:00:00.000			
10	1...	542389	2012-07-18 00:00:00.000			
11	1...	542390	2012-07-19 00:00:00.000			
12	1...	542391	2012-07-19 00:00:00.000			
13	1...	542392	2012-07-22 00:00:00.000			
14	1...	542393	2012-07-23 00:00:00.000			
15	1...	542394	2012-07-24 00:00:00.000			
16	1...	542396	2012-07-26 00:00:00.000			
17	2...	542397	2012-07-29 00:00:00.000			
18	2...	542398	2012-07-30 00:00:00.000			
19	2...	542399	2012-07-31 00:00:00.000			
20	3...	542715	2013-07-01 00:00:00.000			
21	3...	542716	2013-07-02 00:00:00.000			
22	3...	542717	2013-07-02 00:00:00.000			
23	3...	542718	2013-07-03 00:00:00.000			

```
-- 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)
```

90 %

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