

Computer Science Advanced

LAB 7. CÁC HÀM CÓ SẴN TRONG SQL

Bài Tập: Truy Vấn Cơ Sở Dữ Liệu Northwind

Sử dụng CSDL **NorthwindFullData** đã khởi tạo ở **Lab 6** để truy vấn dữ liệu theo các yêu cầu bên dưới.

Truy vấn	Kết quả mong muốn										
1. Ngày đặt của đơn hàng đầu tiên (đơn hàng được đặt sớm nhất).	<table><tr><th>EarliestDate</th></tr><tr><td>1996-07-04</td></tr></table>	EarliestDate	1996-07-04								
EarliestDate											
1996-07-04											
2. Tổng số lượng đơn hàng.	<table><tr><th>TotalOrders</th></tr><tr><td>196</td></tr></table>	TotalOrders	196								
TotalOrders											
196											
3. Tổng số lượng hàng trên từng đơn hàng. Ví dụ: Đơn hàng X đặt 4 sản phẩm A và 5 sản phẩm B. => đặt tổng cộng 9 đơn vị	<table><tr><th>OrderID</th><th>TotalItems</th></tr><tr><td>10248</td><td>27</td></tr><tr><td>10249</td><td>49</td></tr><tr><td>10250</td><td>40</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td></tr></table>	OrderID	TotalItems	10248	27	10249	49	10250	40
OrderID	TotalItems										
10248	27										
10249	49										
10250	40										
...	...										
4. Số lượng hàng trung bình của tất cả đơn hàng. Gợi ý: Nhân tử số với 1.0 để thực hiện phép chia số thực.	<table><tr><th>AvgItems</th></tr><tr><td>65.015306122448</td></tr></table>	AvgItems	65.015306122448								
AvgItems											
65.015306122448											
5. Tổng số mặt hàng khác nhau trên từng đơn hàng. Ví dụ: Đơn hàng X đặt 4 sản phẩm A và 5 sản phẩm B. => đặt tổng cộng 2 mặt hàng là A và B	<table><tr><th>OrderID</th><th>DistinctItems</th></tr><tr><td>10248</td><td>3</td></tr><tr><td>10249</td><td>2</td></tr><tr><td>10250</td><td>3</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td></tr></table>	OrderID	DistinctItems	10248	3	10249	2	10250	3
OrderID	DistinctItems										
10248	3										
10249	2										
10250	3										
...	...										
6. Các loại sản phẩm có giá trung bình từ 20 đến 30.	<table><tr><th>Category</th><th>AvgPrice</th></tr><tr><td>Condiments</td><td>23.083333</td></tr><tr><td>Confections</td><td>25.153846</td></tr><tr><td>Dairy Products</td><td>28.900000</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td></tr></table>	Category	AvgPrice	Condiments	23.083333	Confections	25.153846	Dairy Products	28.900000
Category	AvgPrice										
Condiments	23.083333										
Confections	25.153846										
Dairy Products	28.900000										
...	...										
7. Các nước có trên 10 khách hàng.	<table><tr><th>Country</th><th>CustomerCount</th></tr><tr><td></td><td>30</td></tr><tr><td>France</td><td>11</td></tr><tr><td>Germany</td><td>11</td></tr><tr><td>USA</td><td>13</td></tr></table>	Country	CustomerCount		30	France	11	Germany	11	USA	13
Country	CustomerCount										
	30										
France	11										
Germany	11										
USA	13										
8. Số đơn hàng của từng khách hàng, sắp xếp theo khách hàng có nhiều đơn nhất trước.	<table><tr><th>CustomerID</th><th>Ordered</th></tr><tr><td>20</td><td>10</td></tr><tr><td>63</td><td>7</td></tr><tr><td>65</td><td>7</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td></tr></table>	CustomerID	Ordered	20	10	63	7	65	7
CustomerID	Ordered										
20	10										
63	7										
65	7										
...	...										
9. Các sản phẩm được đặt trong hơn 10 đơn hàng.	<table><tr><th>ProductID</th><th>Ordered</th></tr><tr><td>2</td><td>11</td></tr><tr><td>17</td><td>11</td></tr><tr><td>24</td><td>11</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td></tr></table>	ProductID	Ordered	2	11	17	11	24	11
ProductID	Ordered										
2	11										
17	11										
24	11										
...	...										
10. Tổng số sản phẩm có ProductID = 1 được đặt hàng.	<table><tr><th>ProductID</th><th>TotalItems</th></tr><tr><td>1</td><td>159</td></tr></table>	ProductID	TotalItems	1	159						
ProductID	TotalItems										
1	159										