

Куделя Богдан

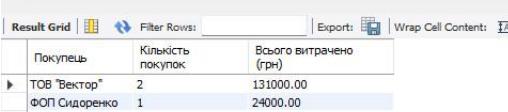
Варіант №5

Комп'ютерний практикум №4

Завдання 1 а) Агрегатні функції Використано функції SUM, AVG, MIN, MAX, COUNT для отримання загальної статистики продажів (виручка, середня ціна).

Скрипт	Скрін										
<pre>SELECT COUNT(*) AS 'Всього угод', SUM(quantity) AS 'Продано товарів (шт)', AVG(retail_price) AS 'Середня ціна товару', MIN(retail_price) AS 'Найдешевший товар', MAX(retail_price) AS 'Найдорожчий товар' FROM Sales JOIN Products ON Sales.id_good = Products.id_good;</pre>	<p>1 • SELECT 2 COUNT(*) AS 'Всього угод', 3 SUM(quantity) AS 'Продано товарів (шт)', 4 AVG(retail_price) AS 'Середня ціна товару', 5 MIN(retail_price) AS 'Найдешевший товар', 6 MAX(retail_price) AS 'Найдорожчий товар' 7 FROM Sales 8 JOIN Products ON Sales.id_good = Products.id_good;</p> <p>Result Grid Filter Rows: Export: Wrap Cell Content: □</p> <table border="1"><thead><tr><th>Всього угод</th><th>Продано товарів (шт)</th><th>Середня ціна товару</th><th>Найдешевший товар</th><th>Найдорожчий товар</th></tr></thead><tbody><tr><td>4</td><td>18</td><td>13600.000000</td><td>900.00</td><td>24000.00</td></tr></tbody></table>	Всього угод	Продано товарів (шт)	Середня ціна товару	Найдешевший товар	Найдорожчий товар	4	18	13600.000000	900.00	24000.00
Всього угод	Продано товарів (шт)	Середня ціна товару	Найдешевший товар	Найдорожчий товар							
4	18	13600.000000	900.00	24000.00							

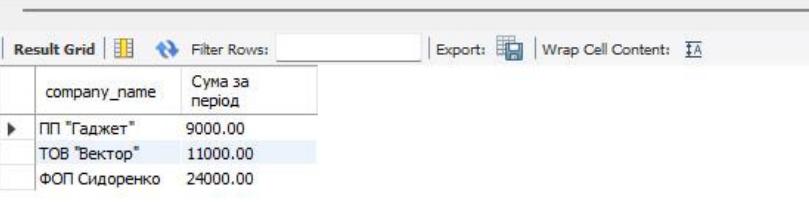
Завдання 2 а) Групування (GROUP BY) та сортування (ORDER BY)
 Створено звіт по покупцях: скільки кожен витратив коштів. Дані відсортовано за спаданням суми.

Скрипт	Скрін												
<pre> SELECT Buyers.company_name AS 'Покупець', COUNT(Sales.id_sale) AS 'Кількість покупок', SUM(Sales.quantity * Products.retail_price) AS 'Всього витрачено (грн)' FROM Sales JOIN Buyers ON Sales.id_buyer = Buyers.id_buyer JOIN Products ON Sales.id_good = Products.id_good GROUP BY Buyers.company_name ORDER BY SUM(Sales.quantity * Products.retail_price) DESC; </pre>	<pre> 1 • SELECT 2 Buyers.company_name AS 'Покупець', 3 COUNT(Sales.id_sale) AS "Кількість покупок", 4 SUM(Sales.quantity * Products.retail_price) AS 'Всього витрачено (грн)' 5 FROM Sales 6 JOIN Buyers ON Sales.id_buyer = Buyers.id_buyer 7 JOIN Products ON Sales.id_good = Products.id_good 8 GROUP BY Buyers.company_name 9 ORDER BY SUM(Sales.quantity * Products.retail_price) DESC; </pre>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Покупець</th> <th>Кількість покупок</th> <th>Всього витрачено (грн)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ТОВ "Вектор"</td> <td>2</td> <td>131000.00</td> </tr> <tr> <td>ФОП Сидоренко</td> <td>1</td> <td>24000.00</td> </tr> <tr> <td>ПП "Гаджет"</td> <td>1</td> <td>9000.00</td> </tr> </tbody> </table>	Покупець	Кількість покупок	Всього витрачено (грн)	ТОВ "Вектор"	2	131000.00	ФОП Сидоренко	1	24000.00	ПП "Гаджет"	1	9000.00
Покупець	Кількість покупок	Всього витрачено (грн)											
ТОВ "Вектор"	2	131000.00											
ФОП Сидоренко	1	24000.00											
ПП "Гаджет"	1	9000.00											

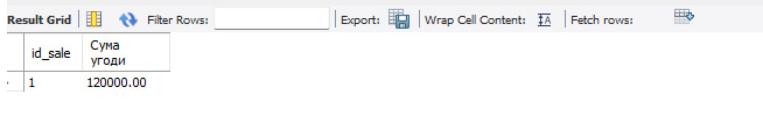
Завдання 3 в) Використання HAVING Застосовано HAVING для фільтрації згрупованих даних (виведення товарів з продажами більше 2 одиниць).

Скрипт	Скрін						
<pre>SELECT Products.name AS 'Товар', SUM(Sales.quantity) AS 'Всього продано' FROM Sales JOIN Products ON Sales.id_good = Products.id_good GROUP BY Products.name HAVING SUM(Sales.quantity) > 2;</pre>	<p>2 • SELECT 3 Products.name AS 'Товар', 4 SUM(Sales.quantity) AS 'Всього продано' 5 FROM Sales 6 JOIN Products ON Sales.id_good = Products.id_good 7 GROUP BY Products.name 8 HAVING SUM(Sales.quantity) > 2;</p> <p>The screenshot shows a 'Result Grid' window with the following data:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Товар</th><th>Всього продано</th></tr></thead><tbody><tr><td>Мишка Logitech</td><td>10</td></tr><tr><td>Ноутбук ASUS</td><td>6</td></tr></tbody></table>	Товар	Всього продано	Мишка Logitech	10	Ноутбук ASUS	6
Товар	Всього продано						
Мишка Logitech	10						
Ноутбук ASUS	6						

Завдання 4 г) Порівняння WHERE та HAVING Продемонстровано спільну роботу: WHERE фільтрує дату продажу, а HAVING фільтрує підсумкову суму по групі.

Скрипт	Скрін								
<pre> SELECT Buyers.company_name, SUM(Sales.quantity * Products.retail_price)) AS 'Сума за період' FROM Sales JOIN Buyers ON Sales.id_buyer = Buyers.id_buyer JOIN Products ON Sales.id_good = Products.id_good WHERE Sales.sale_date > '2023-10-01' GROUP BY Buyers.company_name HAVING SUM(Sales.quantity * Products.retail_price)) > 5000;</pre>	<p>1 ● SELECT 2 Buyers.company_name, 3 SUM(Sales.quantity * Products.retail_price) AS 'Сума за період' 4 FROM Sales 5 JOIN Buyers ON Sales.id_buyer = Buyers.id_buyer 6 JOIN Products ON Sales.id_good = Products.id_good 7 WHERE Sales.sale_date > '2023-10-01' -- 1. Спочатку відбираємо дати 8 GROUP BY Buyers.company_name -- 2. потім групуємо 9 HAVING SUM(sales.quantity * Products.retail_price) > 5000;</p>  <p>The screenshot shows a 'Result Grid' with two columns: 'company_name' and 'Сума за період'. The data is as follows:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>company_name</th> <th>Сума за період</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ПП "Гаджет"</td> <td>9000.00</td> </tr> <tr> <td>ТОВ "Вектор"</td> <td>11000.00</td> </tr> <tr> <td>ФОП Сидоренко</td> <td>24000.00</td> </tr> </tbody> </table>	company_name	Сума за період	ПП "Гаджет"	9000.00	ТОВ "Вектор"	11000.00	ФОП Сидоренко	24000.00
company_name	Сума за період								
ПП "Гаджет"	9000.00								
ТОВ "Вектор"	11000.00								
ФОП Сидоренко	24000.00								

Завдання 5 д) DISTINCT та LIMIT Використано DISTINCT для отримання списку унікальних активних клієнтів та LIMIT для пошуку однієї найбільшої угоди.

Скрипт	Скрін				
<pre>SELECT DISTINCT Buyers.company_na me FROM Sales JOIN Buyers ON Sales.id_buyer = Buyers.id_buyer;</pre>	<pre>1 • SELECT DISTINCT Buyers.company_name 2 FROM Sales 3 JOIN Buyers ON Sales.id_buyer = Buyers.id_buyer; 4 5 • SELECT 6 Sales.id_sale, 7 (Sales.quantity * Products.retail_price) AS 'Сума угоди' 8 FROM Sales 9 JOIN Products ON Sales.id_good = Products.id_good 10 ORDER BY (Sales.quantity * Products.retail_price) DESC 11 LIMIT 1;</pre>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>id_sale</th> <th>Сума угоди</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>120000.00</td> </tr> </tbody> </table>	id_sale	Сума угоди	1	120000.00
id_sale	Сума угоди				
1	120000.00				
<pre>SELECT Sales.id_sale, (Sales.quantity * Products.retail_price) AS 'Сума угоди' FROM Sales JOIN Products ON Sales.id_good = Products.id_good ORDER BY (Sales.quantity * Products.retail_price) DESC LIMIT 1;</pre>					