





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>	<div><pre>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;</pre></div> <div><div>Result Grid   Filter Rows: <input type="text"/> Export:  Wrap Cell Contents: </div><table><tr><th></th><th>Всього угод</th><th>Продано товарів (шт)</th><th>Середня ціна товару</th><th>Найдешевший товар</th><th>Найдорожчий товар</th></tr><tr><td>▶</td><td>4</td><td>18</td><td>13600.000000</td><td>900.00</td><td>24000.00</td></tr></table></div>		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								

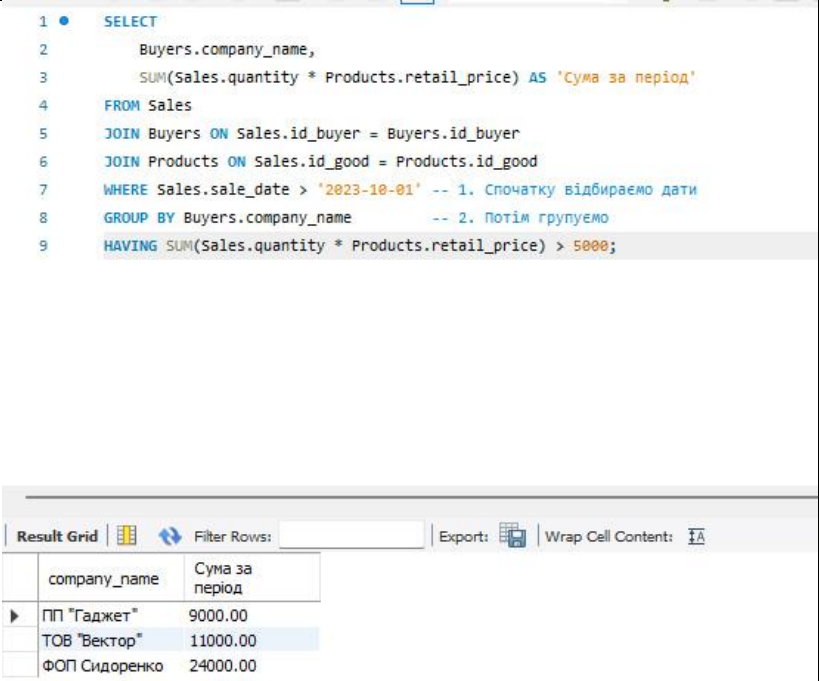
Завдання 2 а) Групування (GROUP BY) та сортування (ORDER BY)  
Створено звіт по покупцях: скільки кожен витратив коштів. Дані відсортовано за спаданням суми.

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>	<div><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></div> <div><div>Result Grid</div><table><tr><th>Покупець</th><th>Кількість покупок</th><th>Всього витрачено (грн)</th></tr><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></table></div>	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) &gt; 2;</pre>	<div><pre>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) &gt; 2;</pre></div> <div><div>Result Grid       Filter Rows:   Export:    Wrap Cell Content: </div><table><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></div>	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 &gt; '2023-10-01' GROUP BY Buyers.company_name HAVING SUM(Sales.quantity *     Products.retail_price ) &gt; 5000;</pre>	 <pre>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 &gt; '2023-10-01' -- 1. Спочатку відбираємо дати 8 GROUP BY Buyers.company_name -- 2. Потім групуємо 9 HAVING SUM(Sales.quantity * Products.retail_price) &gt; 5000;</pre> <table><tr><th>company_name</th><th>Сума за період</th></tr><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></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_name FROM Sales JOIN Buyers ON Sales.id_buyer = Buyers.id_buyer;  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>	<div><div><div>1 • SELECT DISTINCT Buyers.company_name</div><div>2 FROM Sales</div><div>3 JOIN Buyers ON Sales.id_buyer = Buyers.id_buyer;</div><div>4</div><div>5 • SELECT</div><div>6 Sales.id_sale,</div><div>7 (Sales.quantity * Products.retail_price) AS 'Сума угоди'</div><div>8 FROM Sales</div><div>9 JOIN Products ON Sales.id_good = Products.id_good</div><div>10 ORDER BY (Sales.quantity * Products.retail_price) DESC</div><div>11 LIMIT 1;</div></div><div><div>Result Grid</div><table><thead><tr><th>id_sale</th><th>Сума угоди</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>120000.00</td></tr></tbody></table></div></div>	id_sale	Сума угоди	1	120000.00
id_sale	Сума угоди				
1	120000.00				