Лабораторна робота № 2

Квартюк Олексій

МІТ-31

-- Приклад 1

SELECT "Customer".name, "Order".date

FROM "Customer"

JOIN "Order" ON "Customer".customer\_id = "Order".customer\_id;

-- Отримайти імена клієнтів і відповідні дати їх замовлень.

-- Приклад 2

SELECT name, price FROM "Product";

-- Показати назви та ціни продуктів.

-- Приклад 3

SELECT \* FROM "Customer" WHERE email = 'alice@example.com';

-- Знайти клієнта за електронною поштою.

-- Приклад 4

INSERT INTO

"Order" (

customer\_id, date, total\_amount

)

VALUES (1, '2024-02-18', 25.99);

-- Додати нове замовлення.

-- Приклад 5

UPDATE "Product" SET price = 9.99 WHERE name = 'Big Mac';

-- Оновити ціну на продукт.

-- Приклад 6

DELETE FROM "Customer" WHERE customer\_id = 3;

-- Видалити клієнта.

-- Приклад 7

SELECT \* FROM "Order" WHERE date > '2024-02-01';

-- Показати замовлення після певної дати.

-- Приклад 8

SELECT COUNT(\*) FROM "Product";

-- Підрахувати кількість продуктів.

-- Приклад 9

INSERT INTO

"Customer" (name, email, phone)

VALUES (

'John Doe', 'john.doe@example.com', '123-456-7890'

);

-- Додати нового клієнта.

-- Приклад 10

SELECT MAX(total\_amount) FROM "Order";

-- Показати максимальну суму замовлення.

-- Приклад 11

UPDATE "Order\_Product"

SET

quantity = 2

WHERE

order\_id = 1

AND product\_id = 5;

-- Оновити кількість товарів у замовленні.

-- Приклад 12

SELECT "Order".order\_id, "Order".date, "Order".total\_amount, "Customer".name

FROM "Order"

JOIN "Customer" ON "Order".customer\_id = "Customer".customer\_id;

-- Отримати деталі кожного замовлення разом із загальною сумою:

-- Приклад 13

SELECT AVG(total\_amount) FROM "Order";

-- Показати середню суму замовлення.

-- Приклад 14

SELECT \* FROM "Order\_Product" ORDER BY quantity DESC;

-- Показати замовлення за кількістю товарів у спадаючому порядку.

-- Приклад 15

INSERT INTO "Product" (name, price) VALUES ('French Fries', 3.49);

-- Додати новий продукт.

-- Приклад 16

SELECT \* FROM "Customer" ORDER BY name;

-- Показати клієнтів у впорядкованому за ім'ям порядку.

-- Приклад 17

UPDATE "Customer" SET phone = '987-654-3210' WHERE customer\_id = 2;

-- Оновити номер телефону клієнта.

-- Приклад 18

DELETE FROM "Order\_Product" WHERE order\_id = 4 AND product\_id = 7;

-- Видалити товар з конкретного замовлення.

-- Приклад 19

SELECT MIN(total\_amount) FROM "Order";

-- Показати мінімальну суму замовлення.

-- Приклад 20

SELECT \* FROM "Order" WHERE customer\_id = 5;

-- Показати замовлення конкретного клієнта.

-- Приклад 21

INSERT INTO

"Order\_Product" (

order\_id, product\_id, quantity

)

VALUES (3, 6, 1);

-- Додати товар до замовлення.

-- Приклад 22

SELECT DISTINCT email FROM "Customer";

-- Показати унікальні електронні адреси клієнтів.

-- Приклад 23

UPDATE "Product" SET name = 'McChicken' WHERE product\_id = 2;

-- Оновити назву продукту.

-- Приклад 24

DELETE FROM "Order" WHERE date < '2024-02-01';

-- Видалити замовлення до певної дати.

-- Приклад 25

SELECT \* FROM "Order\_Product" WHERE product\_id = 10;

-- Показати замовлення для конкретного продукту.

-- Приклад 26

INSERT INTO

"Customer" (name, email, phone)

VALUES (

'Jane Smith', 'jane.smith@example.com', '555-1234'

);

-- Додати нового клієнта.

-- Приклад 27

SELECT SUM(total\_amount) FROM "Order";

-- Показати сумарну суму всіх замовлень.

-- Приклад 28

SELECT \* FROM "Product" WHERE price BETWEEN 5.00 AND 10.00;

-- Показати продукти у заданому ціновому діапазоні.

-- Приклад 29

UPDATE "Order\_Product"

SET

quantity = quantity + 1

WHERE

order\_id = 2;

-- Збільшити кількість товарів у замовленні.

-- Приклад 30

DELETE FROM "Product" WHERE name = 'Salad' AND price > 4.99;

-- Видалити продукт за певними критеріями.

-- Приклад 31

SELECT \* FROM "Order" WHERE total\_amount > 50.00;

-- Показати замовлення з великою сумою.

-- Приклад 32

INSERT INTO "Product" (name, price) VALUES ('Apple Pie', 2.99);

-- Додати новий продукт.

-- Приклад 33

SELECT AVG(price) FROM "Product";

-- Показати середню ціну продуктів.

-- Приклад 34

SELECT \* FROM "Order\_Product" WHERE order\_id = 5 AND quantity > 3;

-- Показати товари у великій кількості у конкретному замовленні.

-- Приклад 35

UPDATE "Customer"

SET

email = 'new.email@example.com'

WHERE

customer\_id = 1;

-- Оновити електронну адресу клієнта.

-- Приклад 36

DELETE FROM "Order\_Product" WHERE product\_id = 8 AND order\_id = 6;

-- Видалити товар з конкретного замовлення.

-- Приклад 37

SELECT \* FROM "Customer" WHERE phone LIKE '555%';

-- Показати клієнтів за певним номером телефону.

-- Приклад 38

INSERT INTO

"Order" (

customer\_id, date, total\_amount

)

VALUES (4, '2024-02-18', 15.50);

-- Додати нове замовлення.

-- Приклад 39

SELECT MIN(price), MAX(price) FROM "Product";

-- Показати мінімальну та максимальну ціну продуктів.

-- Приклад 40

SELECT \* FROM "Order" WHERE customer\_id IS NULL;

-- Показати замовлення без клієнта.

-- Приклад 41

UPDATE "Product" SET price = price \* 1.1;

-- Збільшити ціни на всі продукти на 10%.

-- Приклад 42

DELETE FROM "Customer" WHERE name = 'John Doe';

-- Видалити клієнта за ім'ям.

-- Приклад 43

SELECT \* FROM "Product" ORDER BY price;

-- Показати продукти у впорядкованому за ціною порядку.

-- Приклад 44

INSERT INTO

"Order\_Product" (

order\_id, product\_id, quantity

)

VALUES (2, 4, 3);

-- Додати товар до замовлення.

-- Приклад 45

SELECT COUNT(DISTINCT customer\_id) FROM "Order";

-- Підрахувати кількість унікальних клієнтів.

-- Приклад 46

SELECT \*

FROM "Order\_Product"

WHERE

order\_id = 3

ORDER BY quantity DESC;

-- Показати замовлення за кількістю товарів у спадаючому порядку для конкретного замовлення.

-- Приклад 47

UPDATE "Order"

SET

total\_amount = total\_amount \* 0.9

WHERE

date < '2024-02-10';

-- Зменшити суму замовлення на 10% для замовлень до певної дати.

-- Приклад 48

DELETE FROM "Order\_Product" WHERE order\_id = 1;

-- Видалити всі товари з конкретного замовлення.

-- Приклад 49

SELECT \*

FROM "Order"

WHERE

total\_amount = (

SELECT MAX(total\_amount)

FROM "Order"

);

-- Показати замовлення з максимальною сумою.

-- Приклад 50

INSERT INTO "Product" (name, price) VALUES ('Smoothie', 4.99);

-- Додати новий продукт.

-- Приклад 51

SELECT \* FROM "Order\_Product" WHERE product\_id = 12 AND quantity > 0;

-- Показати замовлення для конкретного продукту з кількістю товарів більше 0.

-- Приклад 52

UPDATE "Customer" SET name = 'New Name' WHERE customer\_id = 6;

-- Оновити ім'я клієнта.

-- Приклад 53

DELETE FROM "Product" WHERE name LIKE '%Burger%';

-- Видалити продукти з назвою, що містить "Burger".

-- Приклад 54

SELECT \* FROM "Order" WHERE date = '2024-02-07';

-- Показати замовлення на певну дату.

-- Приклад 55

INSERT INTO

"Order\_Product" (

order\_id, product\_id, quantity

)

VALUES (5, 8, 2);

-- Додати товар до замовлення.

-- Приклад 56

SELECT \* FROM "Customer" WHERE email LIKE '%example.com%';

-- Показати клієнтів з електронною адресою, що містить "example.com".

-- Приклад 57

UPDATE "Order\_Product"

SET

quantity = quantity - 1

WHERE

order\_id = 3;

-- Зменшити кількість товарів у замовленні.

-- Приклад 58

DELETE FROM "Order" WHERE total\_amount < 10.00;

-- Видалити замовлення з низькою сумою.

-- Приклад 59

SELECT \*

FROM "Product"

WHERE

price = (

SELECT MIN(price)

FROM "Product"

);

-- Показати продукт з мінімальною ціною.

-- Приклад 60

INSERT INTO

"Order" (

customer\_id, date, total\_amount

)

VALUES (2, '2024-02-18', 30.00);

-- Додати нове замовлення.

-- Приклад 61

SELECT \* FROM "Order\_Product" WHERE product\_id = 6 AND quantity >= 5;

-- Показати замовлення для конкретного продукту з кількістю товарів 5 або більше.

-- Приклад 62

UPDATE "Product" SET price = price \* 0.8 WHERE price > 5.00;

-- Зменшити ціни на продукти, які коштують більше 5.00.

-- Приклад 63

DELETE FROM "Customer" WHERE phone IS NULL;

-- Видалити клієнтів без номера телефону.

-- Приклад 64

SELECT \*

FROM "Order\_Product"

WHERE

quantity = (

SELECT MAX(quantity)

FROM "Order\_Product"

);

-- Показати замовлення з максимальною кількістю товарів.

-- Приклад 65

INSERT INTO "Product" (name, price) VALUES ('Milkshake', 3.50);

-- Додати новий продукт.

-- Приклад 66

SELECT \*

FROM "Order"

WHERE

date BETWEEN '2024-02-05' AND '2024-02-10';

-- Показати замовлення у певному періоді.

-- Приклад 67

UPDATE "Order\_Product"

SET

quantity = quantity \* 2

WHERE

order\_id = 4;

-- Збільшити кількість товарів у замовленні.

-- Приклад 68

DELETE FROM "Order\_Product" WHERE quantity = 0;

-- Видалити товари з кількістю 0.

-- Приклад 69

SELECT \* FROM "Product" WHERE name ILIKE 'chicken%';

-- Показати продукти з назвою, що починається на "chicken".

-- Приклад 70

INSERT INTO

"Customer" (name, email, phone)

VALUES (

'Bob Johnson', 'bob.johnson@example.com', '555-5678'

);

-- Додати нового клієнта.

-- Приклад 71

SELECT \* FROM "Order\_Product" WHERE order\_id = 2 AND product\_id = 3;

-- Показати конкретний товар у замовленні.

-- Приклад 72

UPDATE "Customer"

SET

email = 'john.doe@gmail.com'

WHERE

name = 'John Doe';

-- Оновити електронну адресу клієнта за ім'ям.

-- Приклад 73

DELETE FROM "Order" WHERE customer\_id = 8;

-- Видалити всі замовлення конкретного клієнта.

-- Приклад 74

SELECT \* FROM "Product" WHERE price = ANY (ARRAY[4.99, 9.99, 14.99]);

-- Показати продукти за конкретними цінами.

-- Приклад 75

INSERT INTO

"Order\_Product" (

order\_id, product\_id, quantity

)

VALUES (6, 7, 4);

-- Додати товар до замовлення.

-- Приклад 76

SELECT \*

FROM "Order"

WHERE

total\_amount > (

SELECT AVG(total\_amount)

FROM "Order"

);

-- Показати замовлення з вищою сумою, ніж середня сума замовлень.

-- Приклад 77

UPDATE "Product" SET price = price \* 1.05;

-- Збільшити ціни на всі продукти на 5%.

-- Приклад 78

DELETE FROM "Order\_Product" WHERE product\_id = 11 AND order\_id = 5;

-- Видалити товар з конкретного замовлення.

-- Приклад 79

SELECT \* FROM "Customer" WHERE name LIKE 'A%';

-- Показати клієнтів з іменем, що починається на "A".

-- Приклад 80

INSERT INTO "Product" (name, price) VALUES ('Iced Coffee', 2.49);

-- Додати новий продукт.

-- Приклад 81

SELECT \* FROM "Order\_Product" WHERE quantity = 1 AND product\_id = 9;

-- Показати замовлення з одиничною кількістю конкретного товару.

-- Приклад 82

UPDATE "Order"

SET

total\_amount = total\_amount \* 1.2

WHERE

date > '2024-02-15';

-- Збільшити суму замовлення на 20% для замовлень після певної дати.

-- Приклад 83

DELETE FROM "Product"

WHERE

price = (

SELECT MIN(price)

FROM "Product"

);

-- Видалити продукт з мінімальною ціною.

-- Приклад 84

SELECT \* FROM "Customer" WHERE customer\_id IN (2, 5, 7);

-- Показати конкретних клієнтів за ідентифікаторами.

-- Приклад 85

INSERT INTO

"Order\_Product" (

order\_id, product\_id, quantity

)

VALUES (7, 10, 2);

-- Додати товар до замовлення.

-- Приклад 86

SELECT \* FROM "Product" WHERE name NOT LIKE '%Coke%';

-- Показати продукти, які не містять "Coke" в назві.

-- Приклад 87

UPDATE "Order\_Product"

SET

quantity = quantity - 2

WHERE

order\_id = 1;

-- Зменшити кількість товарів у замовленні.

-- Приклад 88

DELETE FROM "Customer" WHERE email = 'jane.smith@example.com';

-- Видалити клієнта за електронною адресою.

-- Приклад 89

SELECT \*

FROM "Order"

WHERE

customer\_id = (

SELECT customer\_id

FROM "Customer"

WHERE

name = 'Bob Johnson'

);

-- Показати замовлення конкретного клієнта за ім'ям.

-- Приклад 90

INSERT INTO "Product" (name, price) VALUES ('Tea', 1.99);

-- Додати новий продукт.

-- Приклад 91

SELECT \* FROM "Order\_Product" WHERE order\_id = 6 AND quantity >= 3;

-- Показати замовлення для конкретного замовлення з кількістю товарів 3 або більше.

-- Приклад 92

UPDATE "Product" SET price = price \* 1.15 WHERE price < 3.00;

-- Збільшити ціни на продукти, які коштують менше 3.00.

-- Приклад 93

DELETE FROM "Order\_Product" WHERE product\_id = 5 AND order\_id = 3;

-- Видалити товар з конкретного замовлення.

-- Приклад 94

SELECT \* FROM "Customer" WHERE phone IS NOT NULL;

-- Показати клієнтів з номером телефону.

-- Приклад 95

INSERT INTO

"Order" (

customer\_id, date, total\_amount

)

VALUES (3, '2024-02-18', 20.00);

-- Додати нове замовлення.

-- Приклад 96

SELECT \* FROM "Product" WHERE price = ANY (ARRAY[1.99, 3.99, 5.99]);

-- Показати продукти за конкретними цінами.

-- Приклад 97

UPDATE "Customer" SET name = 'Bob Doe' WHERE name = 'Bob Johnson';

-- Оновити ім'я клієнта за ім'ям.

-- Приклад 98

SELECT "Customer".name, "Product".name as product\_name, "Order\_Product".quantity

FROM "Customer"

JOIN "Order" ON "Customer".customer\_id = "Order".customer\_id

JOIN "Order\_Product" ON "Order".order\_id = "Order\_Product".order\_id

JOIN "Product" ON "Order\_Product".product\_id = "Product".product\_id;

-- Вивід назв та кількость з використанням JOIN

-- Приклад 99

SELECT \*

FROM "Order\_Product"

WHERE

quantity < (

SELECT AVG(quantity)

FROM "Order\_Product"

);

-- Показати замовлення з кількістю товарів менше, ніж середня кількість.

-- Приклад 100

INSERT INTO

"Order\_Product" (

order\_id, product\_id, quantity

)

VALUES (8, 12, 1);

-- Додати товар до замовлення.

SELECT SUM(total\_amount) as total

FROM "Order"

WHERE customer\_id = 1

AND "date" BETWEEN '2024-02-19' AND '2024-02-04';

SELECT \* FROM "Order"

SELECT SUM(total\_amount) as total

FROM "Order"

WHERE customer\_id = 1

AND "date" BETWEEN '2024-02-04' AND '2024-02-19';

--------------------------------------------------------

SELECT customer\_id, SUM(total\_amount) as total\_spent

FROM "Order"

GROUP BY customer\_id;

-- Загальна сума замовлень для кожного клієнта:

SELECT customer\_id, AVG(total\_amount) as avg\_order

FROM "Order"

GROUP BY

customer\_id

HAVING

AVG(total\_amount) > 20;

-- Середній чек для кожного клієнта, який витратив більше 20 :

SELECT customer\_id, COUNT(DISTINCT order\_id) as order\_count

FROM "Order"

GROUP BY

customer\_id

HAVING

COUNT(DISTINCT order\_id) > 1;

-- Кількість клієнтів, які здійснили більше одного замовлення:

Висновок: Отже, ми зробили 100 запитів мовою sql та підвищили свої знання в запитах.