

### -- 1.1. Заповнення Category

```
INSERT INTO Category (name) VALUES
('Зоотовари'),
('Побутова хімія'),
('Дитячі товари');
```

	category_id [PK] integer	name character varying (255)
1	1	Електроніка
2	2	Книги
3	3	Одяг
4	4	Спортивні товари
5	5	Зоотовари
6	6	Побутова хімія
7	7	Дитячі товари

### -- 1.2. Заповнення Customer

```
INSERT INTO Customer (name, email, phone) VALUES
('user5', 'user.5@example.com', '+380533134567'),
('user6', 'user.6@example.com', '+380555534567'),
('user7', 'user.7@example.com', '+380973243567'),
('user8', 'user.8@example.com', '+386521234567');
```

	customer_id [PK] integer	name character varying (255)	email character varying (255)	phone character varying (50)
1	1	1user	user.1@gmail.com	+380501234567
2	2	2user	user.2@gmail.com	+380679876543
3	3	3user	user.3gmail.com	+380931112233
4	4	4user	user.4@gmail.com	+380934445566
5	5	user5	user.5@example.com	+380533134567
6	6	user6	user.6@example.com	+380555534567
7	7	user7	user.7@example.com	+380973243567
8	8	user8	user.8@example.com	+386521234567

### -- 1.3. Заповнення Product

```
INSERT INTO Product (name, description, price, stock_quantity,  
category_id) VALUES  
('Смартфон2', 'Нова модель з AI', 29999.99, 50, 1),  
('Ноутбук2', 'Для професіоналів', 45000.00, 20, 1),  
('Книга2', 'Навчальний посібник', 850.00, 100, 2),
```

```
('Футболка2', 'Бавовна 100%', 600.00, 250, 3);
```

	product_id [PK] integer	name character varying (255)	description text	price numeric (10,2)	stock_quantity integer	category_id integer
1	1	Смартфон1	Флагманський смартфон з покращеною камер...	35000.00	50	1
2	2	Ноутбук1	Ультрабук для бізнесу	62000.50	30	1
3	3	Книга1	Класичний твір	1200.00	100	2
4	4	Футболка1	Бавовняна футболка, білий колір	750.00	200	3
5	5	Бігові кросівки1	Легкі кросівки для бігу	3200.00	80	4
6	6	Смартфон2	Нова модель з AI	29999.99	50	1
7	7	Ноутбук2	Для професіоналів	45000.00	20	1
8	8	Книга2	Навчальний посібник	850.00	100	2
9	9	Футболка2	Бавовна 100%	600.00	250	3

#### -- 1.4. Заповнення "Order"

```
INSERT INTO "Order" (customer_id, total_amount) VALUES
(1, 0.00),
(2, 0.00),
(1, 0.00);
```

#### -- 1.5. Заповнення OrderItem (використовуємо order\_id та product\_id)

##### -- Замовлення 1 (ID=1)

```
INSERT INTO OrderItem (order_id, product_id, quantity, price) VALUES
(1, 1, 1, 29999.99),
(1, 3, 2, 850.00);
```

##### -- Замовлення 2 (ID=2)

```
INSERT INTO OrderItem (order_id, product_id, quantity, price) VALUES
(2, 4, 3, 600.00);
```

##### -- Замовлення 3 (ID=3)

```
INSERT INTO OrderItem (order_id, product_id, quantity, price) VALUES
(3, 2, 1, 45000.00);
```

	order_item_id [PK] integer	quantity integer	price numeric (10,2)	order_id integer	product_id integer
1	1	1	35000.00	1	1
2	2	1	3200.00	1	5
3	3	1	750.00	2	4
4	4	1	62000.50	3	2
5	5	1	1200.00	4	3
6	6	1	3200.00	4	5

```
-- 2. UPDATE (Оновлення даних)
```

-- Приклад 1: Оновити total\_amount для Замовлення 1

-- (Імітація реальної логіки, де сума розраховується)

```
UPDATE "Order"  
SET total_amount = (SELECT SUM(quantity * price) FROM OrderItem WHERE  
order_id = 1)  
WHERE order_id = 1;
```

	order_id [PK] integer	order_date timestamp with time zone	total_amount numeric (10,2)	customer_id integer
1	1	2025-10-20 10:00:00+00	38200.00	1
2	2	2025-10-22 14:30:00+00	750.00	2
3	3	2025-10-23 18:00:00+00	62000.50	1
4	4	2025-10-24 11:15:00+00	4400.00	3
5	5	2025-11-11 14:31:55.402461+...	0.00	1
6	6	2025-11-11 14:31:55.402461+...	0.00	2
7	7	2025-11-11 14:31:55.402461+...	0.00	1

-- Приклад 2: Оновити total\_amount для Замовлення 2

```
UPDATE "Order"  
SET total_amount = (SELECT SUM(quantity * price) FROM OrderItem WHERE  
order_id = 2)  
WHERE order_id = 2;
```

-- Приклад 3: Оновити total\_amount для Замовлення 3

```
UPDATE "Order"  
SET total_amount = (SELECT SUM(quantity * price) FROM OrderItem WHERE  
order_id = 3)  
WHERE order_id = 3;
```

	order_id [PK] integer	order_date timestamp with time zone	total_amount numeric (10,2)	customer_id integer
1	1	2025-10-20 10:00:00+00	38200.00	1
2	2	2025-10-22 14:30:00+00	750.00	2
3	3	2025-10-23 18:00:00+00	62000.50	1
4	4	2025-10-24 11:15:00+00	4400.00	3
5	5	2025-11-11 14:31:55.402461+...	1200.00	1
6	6	2025-11-11 14:31:55.402461+...	3200.00	2
7	7	2025-11-11 14:31:55.402461+...	0.00	1

-- 1.6. Заповнення Payment (ПІСЛЯ оновлення total\_amount)

```
INSERT INTO Payment (order_id, amount, method) VALUES
(1, 31699.99, 'Credit Card'),
(2, 1800.00, 'PayPal')
```

	payment_id [PK] integer	payment_date timestamp with time zone	amount numeric (10,2)	method character varying (50)	order_id integer
1	1	2025-10-20 10:01:00+00	38200.00	Credit Card	1
2	2	2025-10-22 14:31:00+00	750.00	PayPal	2
3	3	2025-10-23 18:02:00+00	62000.50	Credit Card	3
4	4	2025-10-24 11:20:00+00	4400.00	Bank Transfer	4
5	5	2025-11-11 14:49:07.470798+...	1200.00	Credit Card	5
6	6	2025-11-11 14:49:07.470798+...	3200.00	PayPal	6

-- Приклад 4: Змінити email клієнта

```
UPDATE Customer
SET email = 'ivan.petrenko.new@example.com'
WHERE customer_id = 1;
```

	customer_id [PK] integer	name character varying (255)	email character varying (255)	phone character varying (50)
1	1	1user	user1.new@example.c...	+380501234567
2	2	2user	user.2@gmail.com	+380679876543
3	3	3user	user.3gmail.com	+380931112233
4	4	4user	user.4@gmail.com	+380934445566
5	5	user5	user.5@example.com	+380533134567
6	6	user6	user.6@example.com	+380555534567
7	7	user7	user.7@example.com	+380973243567
8	8	user8	user.8@example.com	+386521234567

-- Приклад 5: Зменшити залишок товару (імітація покупки)

```
UPDATE Product
SET stock_quantity = stock_quantity - 1
WHERE name = 'Смартфон "Galaxy"';
```

	product_id [PK] integer	name character varying (255)	description text	price numeric (10,2)	stock_quantity integer	category_id integer
1	1	Смартфон1	Флагманський смартфон з покращеною камер...	35000.00	50	1
2	2	Ноутбук1	Ультрабук для бізнесу	62000.50	30	1
3	3	Книга1	Класичний твір	1200.00	100	2
4	4	Футболка1	Бавовняна футболка, білий колір	750.00	200	3
5	5	Бігові кросівки1	Легкі кросівки для бігу	3200.00	80	4
6	6	Смартфон2	Нова модель з AI	29999.99	50	1
7	7	Ноутбук2	Для професіоналів	45000.00	20	1
8	8	Книга2	Навчальний посібник	850.00	100	2
9	9	Футболка2	Бавовна 100%	600.00	250	3

-- 3. SELECT (Отримання даних)

-- Приклад 1: Отримати всі записи з таблиці (SELECT \*)

```
SELECT * FROM Customer;
```

	customer_id [PK] integer	name character varying (255)	email character varying (255)	phone character varying (50)
1	2	2user	user.2@gmail.com	+380679876543
2	3	3user	user.3gmail.com	+380931112233
3	4	4user	user.4@gmail.com	+380934445566
4	5	user5	user.5@example.com	+380533134567
5	6	user6	user.6@example.com	+380555534567
6	7	user7	user.7@example.com	+380973243567
7	8	user8	user.8@example.com	+386521234567
8	1	1user	user1.new@example.c...	+380501234567

-- Приклад 2: Вибір певних стовпців та фільтрація (WHERE)

-- Отримати імена та ціни товарів дорожче 10000

```
SELECT name, price
FROM Product
WHERE price > 10000;
```

	name character varying (255) 🔒	price numeric (10,2) 🔒
1	Смартфон1	35000.00
2	Ноутбук1	62000.50
3	Смартфон2	29999.99
4	Ноутбук2	45000.00

-- Приклад 3: Отримати клієнтів з певним іменем

```
SELECT name, email
FROM Customer
WHERE name = '3user';
```

	name character varying (255) 🔒	email character varying (255) 🔒
1	3user	user.3gmail.com

-- Приклад 4: Об'єднання (JOIN) - отримати всі замовлення та імена клієнтів

```
SELECT o.order_id, o.order_date, o.total_amount, c.name
FROM "Order" AS o
JOIN Customer AS c ON o.customer_id = c.customer_id;
```

	order_id integer 🔒	order_date timestamp with time zone 🔒	total_amount numeric (10,2) 🔒	name character varying (255) 🔒
1	7	2025-11-11 14:31:55.402461+...	0.00	1user
2	1	2025-10-20 10:00:00+00	38200.00	1user
3	2	2025-10-22 14:30:00+00	750.00	2user
4	3	2025-10-23 18:00:00+00	62000.50	1user
5	4	2025-10-24 11:15:00+00	4400.00	3user
6	5	2025-11-11 14:31:55.402461+...	1200.00	1user
7	6	2025-11-11 14:31:55.402461+...	3200.00	2user

-- Приклад 5: Складний JOIN - отримати вміст замовлення 1

```
SELECT
    p.name AS "Назва товару",
    oi.quantity AS "Кількість",
    oi.price AS "Ціна за одиницю"
FROM OrderItem AS oi
JOIN Product AS p ON oi.product_id = p.product_id
WHERE oi.order_id = 1;
```

	Назва товару character varying (255) 🔒	Кількість integer 🔒	Ціна за одиницю numeric (10,2) 🔒
1	Смартфон1	1	35000.00

#### -- 4. DELETE (Видалення даних)

-- Приклад 1: Видалити одну позицію з замовлення (безпечне видалення)

-- Наприклад, клієнт скасував книгу у замовленні 1

```
DELETE FROM OrderItem
WHERE order_id = 1 AND product_id = 3;
```

Query Query History

```
1 DELETE FROM OrderItem
2 WHERE order_id = 3 AND product_id = 4;
3
```

Data Output Messages Notifications

DELETE 1

Query returned successfully in 44 msec.

	order_item_id [PK] integer	quantity integer	price numeric (10,2)	order_id integer	product_id integer
1	1	1	35000.00	1	1
2	2	1	3200.00	2	5
3	4	1	62000.50	4	2
4	5	1	1200.00	5	3
5	6	1	3200.00	6	5

-- Приклад 2: Видалити ціле замовлення

```
DELETE FROM "Order"
WHERE order_id = 2;
```

Query

Query History

1

DELETE FROM "Order"

2

WHERE order\_id = 2;

Data Output

Messages

Notifications

DELETE 1

Query returned successfully in 46 msec.

	order_id [PK] integer	order_date timestamp with time zone	total_amount numeric (10,2)	customer_id integer
1	1	2025-10-20 10:00:00+00	38200.00	1
2	3	2025-10-23 18:00:00+00	62000.50	1
3	4	2025-10-24 11:15:00+00	4400.00	3
4	5	2025-11-11 14:31:55.402461+...	1200.00	1
5	6	2025-11-11 14:31:55.402461+...	3200.00	2
6	7	2025-11-11 14:31:55.402461+...	0.00	1