

НОРМАЛІЗАЦІЯ

Початкова таблиця

Номер_замовлення	Назва_товару і кількість	Адреса_клієнта	Дата_замовлення	Клієнт
101	Лептоп: 3, Мишка: 2	Хрещатик 1	2023-03-15	Мельник
102	Принтер: 1	Басейна 2	2023-03-16	Шевченко
103	Мишка: 4	Комп'ютерна 3	2023-03-17	Коваленко

1. Перша нормальна форма (1НФ)

Проблема: атрибут Назва_товару і кількість містить множинні значення.

Мета: кожне поле має бути атомарним.

Таблиця "Замовлення" в 1НФ:

Номер_замо влення	Товар	Кількість	Адреса_клієнта	Дата_замо влення	Клієнт
101	Лептоп	3	Хрещатик 1	2023-03-15	Мельник
101	Мишка	2	Хрещатик 1	2023-03-15	Мельник
102	Принтер	1	Басейна 2	2023-03-16	Шевченко
103	Мишка	4	Комп'ютерна 3	2023-03-17	Коваленко

2. Друга нормальна форма (2НФ)

Проблема: залежність не по всьому ключу (наприклад, Клієнт залежить тільки від Номер_замовлення).

Рішення: Розділяємо на окремі сутності.

Таблиця Клієнти

ID_Клієнта	Ім'я	Адреса
1	Мельник	Хрещатик 1

2	Шевченко	Басейна 2
3	Коваленко	Комп'ютерна 3

Таблиця Заовлення

Номер_зао влення	Дата_заовл ення	ID_Клієнта
101	2023-03-15	1
102	2023-03-16	2
103	2023-03-17	3

Таблиця Товари_у_заовленні

Номер_зао влення	Назва_товар у	Кількість
101	Лептоп	3
101	Мишка	2
102	Принтер	1
103	Мишка	4

3. Третьа нормальна форма (3НФ)

Проблема: Назва товару може повторюватися — виносимо товари в окрему таблицю.

Таблиця Товари

ID_товару	Назва_товар у
1	Лептоп
2	Мишка
3	Принтер

Оновлена Товари_у_заовленні

Номер_зао влення	ID_товару	Кількість
101	1	3
101	2	2
102	3	1
103	2	4

