

**База
даних**

**Поставки – продаж
непродовольчих
товарів**

ВСТУП

Темою курсової роботи є «База даних «Поставки – продаж непродовольчих товарів».

Така система повинна:

У сучасному світі швидкий і якісний доступ до потрібної інформації є одним з головних критеріїв ефективності управління організацією або виробництвом і тому сучасне життя немислимо без деталізованих звітів за підсумками роботи; без ефективного управління.

Важливою категорією є системи обробки інформації, від яких багато залежить ефективність інформаційної бази підприємства, без її наявності неможливо виконувати критичні завдання, без її наявності затримок;

У зв'язку з розширенням мереж магазинів і збільшення їх кількості зростає конкуренція між ними. Жодна мережа магазинів в даний час не може обійтися без інформаційної підтримки, що здійснюється за допомогою відповідних програмних продуктів, щоб бути конкурентоспроможним в сфері даних послуг. Найчастіше для цього використовуються бази даних.

Проектування бази даних

1. Опис об'єктів предметної

області

A. Продаж товару: Код продажу; Код товару;
Кількість.

B. Поставка товару: Код поставки; Код товару;
Код постачальника; Дата поставки; Кількість;
Ціна поставки за одиницю товару.

C. Постачальник : Код постачальника;
Найменування постачальника; Адреса;
Телефон.

D. Товари в асортименті: Код товару;
Найменування товару; Код постачальника;
Кількість

- 2. Поставка товару
- 3. Постачальнику
- 4. Товари в асортименті



2. Аналіз предметної області

У результаті аналізу предметної області встановлено:

1. Один постачальник може поставляти різні товари різної кількості.
2. Один продаж може одержувати товари від різних постачальників.
3. Один постачальник може здійснювати декілька поставок.

Всі таблиці бази даних перебувають в 1НФ, тому що була зроблена заміна складених атрибутів на атомарні.

Всі таблиці перебувають в 2НФ, тому що не містять не ключових атрибутів.

Для встановлення зв'язків між таблицями і приведення таблиць до 3НФ введені атрибути: код продажу, код товару, код поставки, код постачальника .

Концептуальна схема предметної області



3. Побудова ER – діаграми реляційної бази даних

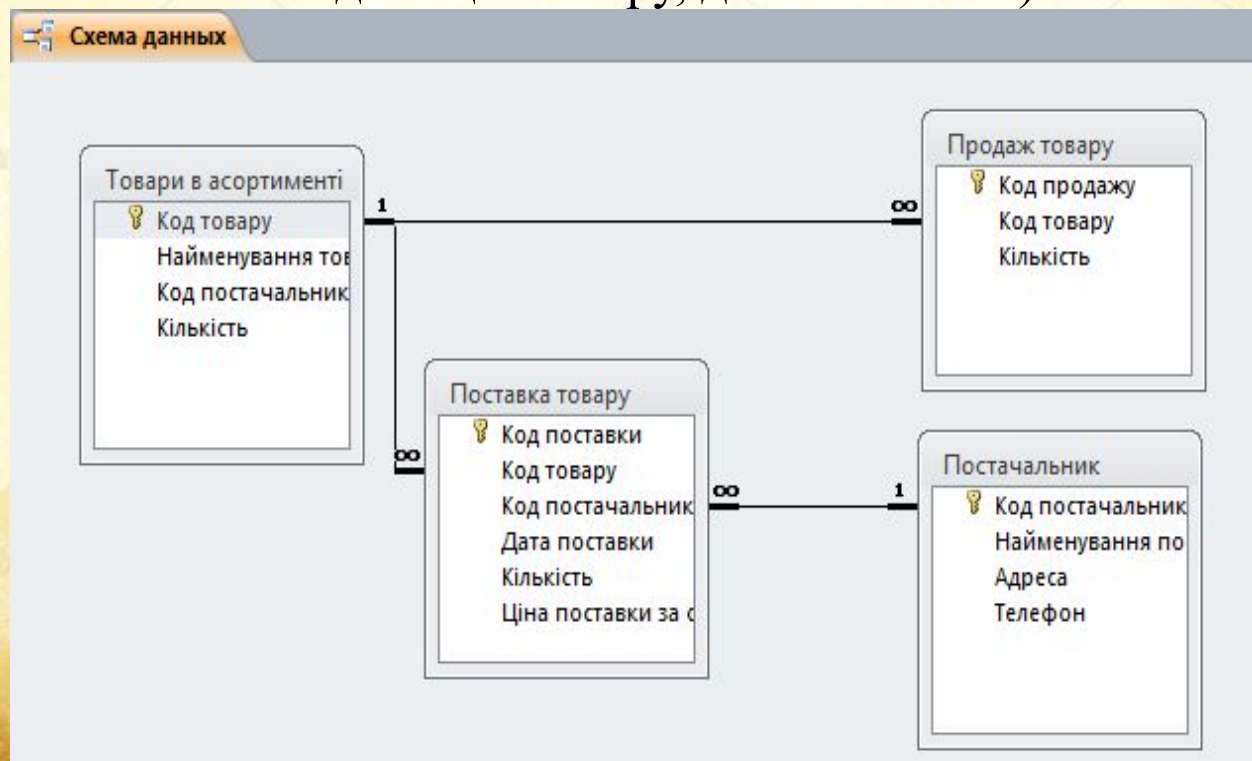
Була отримана наступна реляційна модель бази даних з виділеними ключовими атрибутами:

Продаж товару (Код продажу, Код товару, Кількість, Дата);

Постачальник (Код постачальника, Назва постачальника, Телефон, Адреса);

Товари (Код товару, назва товару, Постачальник, Кількість).

Поставка(Код поставки, Код товару, Код постачальника, Кількість товару, Ціна поставки за одиницю товару, дата поставки).



Реалізація бази даних

1. Вибір інструментальних засобів

СУБД Системою управління базами даних (БД) називають програмну систему, призначену для створення на ЕОМ загальної бази даних для безлічі додатків, забезпечення ефективності доступу користувачів до даних, які містяться в ній в рамках наданих їм повноважень.

Однією з найпопулярніших настільних програмних СУБД є [Microsoft Access](#). Однією з основних причин такої популярності Access полягає в тому, що, вона є по суті настільної СУБД, цей додаток увібрало в себе багато можливостей систем управління реляційними базами даних архітектури клієнт-сервер, званої також SQL базою даних.

2. Побудова таблиць БД за допомогою СУБД MS Access

Таблиця 2.3 – Структура таблиці “Постачальник”

Имя поля	Тип данных
Код постачальника	Счетчик
Найменування постачальника	Текстовый
Адреса	Текстовый
Телефон	Текстовый

Таблиця 2.4. – Структура таблиці “Поставка”
Таблиця 2.2. – Структура таблиці “Товари”

Имя поля	Тип данных
Код поставки	Счетчик
Код товару	Числовой
Код постачальника	Числовой
Дата поставки	Дата/время
Кількість	Числовой
Ціна поставки за одиницю тої	Денежный

Далі в середовищі СУБД MS Access виконано заповнення інформацією спочатку таблиць, призначених для зберігання нормативно-довідкової інформації, а потім таблиць, призначених для зберігання оперативно-облікової інформації.

Поставка товару		Код товару	Найменування	Код постачає	Кількість	Щелкните для д
+			1 Запальнички	1	500	
+			2 Петарди	2	100	
+			3 Клей ПВА	3	300	
+			4 Лампа настіль	4	150	

Поставка товару		Код постачає	Найменування	Адреса	Телефон
+			1 ТОВ "Восток"		+380965334566
+			2 ТОВ "Запад"		+380566455335

Поставка товару						
Код постав	Код товару	Код постачає	Дата постає	Кількість	Ціна постав	
	1	1	05.12.2017	13	13,30р.	
	2	2	05.12.2017	12	13,40р.	
	3	3	06.12.2017	11	13,50р.	
	4	4	07.12.2017	10	13,60р.	

3. Проектування запитів

Запити дозволяють вибирати дані з однієї або декількох пов'язаних таблиць. Результатом виконання запиту є результуюча таблиця, яка поряд з іншими таблицями може бути використана при обробці даних. За допомогою запитів можна також оновлювати, видаляти або додавати дані в таблиці

Створимо наступні запити →

Одержати відсортований за абеткою список постачальників й їхніх телефонів

Постачальник Запрос	
Найменування постачальника ▾	Телефон ▾
ТОВ "Восток"	+380965334566
ТОВ "Запад"	+380566455335

Одержати відсортований за абеткою список товарів, згрупований по постачальникам

Товари в асортименті Запрос		
Код постачальника ▾	Код товару ▾	Найменування товару ▾
1		1 Запальнички
2		2 Петарди
3		3 Клей ПВА
4		4 Лампа настільна

Запит підрахувати кількість товарів, проданих у зазначений період

Поставка товару Запрос

Поставка товару
*
Код поставки
Код товару
Код поставачальника
Дата поставки
Кількість
Ціна поставки за одиницю товару

Дата поставк	Код товару	Код поставач	Код поставк	Кількість	Ціна постав
05.12.2017	1	1	1	13	13,30р.
05.12.2017	2	2	2	12	13,40р.
06.12.2017	3	2	3	11	13,50р.

Поле: Дата поставки
Имя таблицы: Поставка товару
Сортировка:
Вывод на экран:
Условие отбора: Between ["Дата1"] And ["Дата2"]
или:

Код товару	Код поставачальника	Код поставки
Поставка товару	Поставка товару	Поставка товару
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Одержати список трьох товарів, кількість яких є мінімальною

Товари в асортименті Запрос1

```
SELECT TOP 3 [Товари в асортименті].[Код товару], [Товари в асортименті].[Найменування товару], [Товари в асортименті].[Код постачальника], [Товари в асортименті].Кількість  
FROM [Товари в асортименті]  
ORDER BY [Товари в асортименті].Кількість;
```

Код товару	Найменування	Код постачальника	Кількість
2	Петарди	2	100
4	Лампа настіль	4	150
3	Клей ПВА	3	300

4. Проектування форм і звітів

Форми служать для введення і перегляду даних в зручному для користувача вигляді, який відповідає звичному для нього документу. При виведенні даних за допомогою форм можна застосовувати спеціальні засоби оформлення.

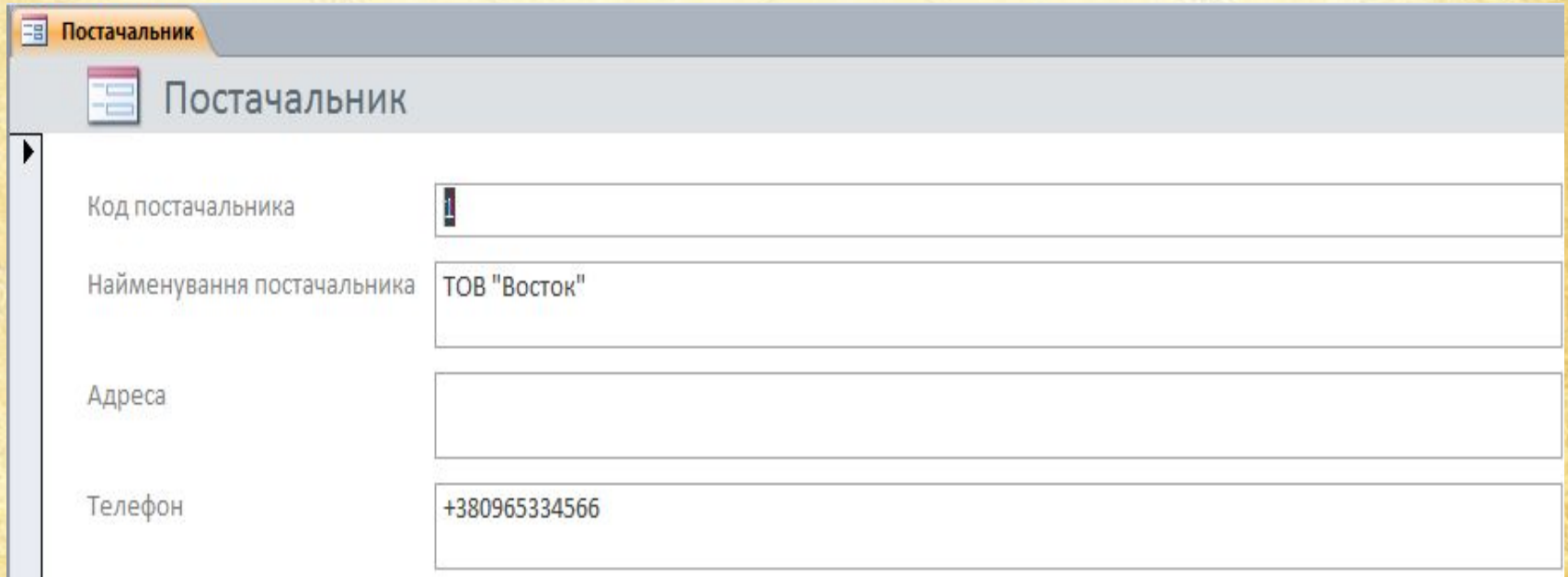
Звіти призначені для формування вихідних документів і виведення їх на друк. За своїми властивостями і структурі звіти багато в чому подібні формам. Основна їхня відмінність полягає в тому, що в звіті відображаються всі дані і в них передбачена можливість групувати дані за різними критеріями

Створення форми для Товарів

Код товару	<input type="text" value="1"/>	
Найменування товару	<input type="text" value="Запальнички"/>	<input type="button" value="Вийти из приложения"/>
Код постачальника	<input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="➔"/>
Кількість	<input type="text" value="500"/>	

Дана форма виводить інформацію про заданий товар, а саме виводить інформацію про : код даного товару, назва товару, кількість, код постачальника.

Створення форми для Постачальників



The image shows a web form titled "Постачальник" (Supplier) with a header bar and a main content area. The form contains four input fields with labels on the left and values in the input boxes:

Label	Value
Код постачальника	
Найменування постачальника	ТОВ "Восток"
Адреса	
Телефон	+380965334566

Дана форма за потребою виводить нам інформацію про Постачальника (Код постачальника, назва постачальника, телефон, адреса)

Створення звіту

Товари в асортименті

Товари в асортименті 10 декабря 2017 г.
19:48:54

Код товару	Найменування товару	Код постачальника	Кількість
1	Запальнички	1	500
2	Петарди	2	100
3	Клей ПВА	3	300
4	Лампа настільна	4	150

4

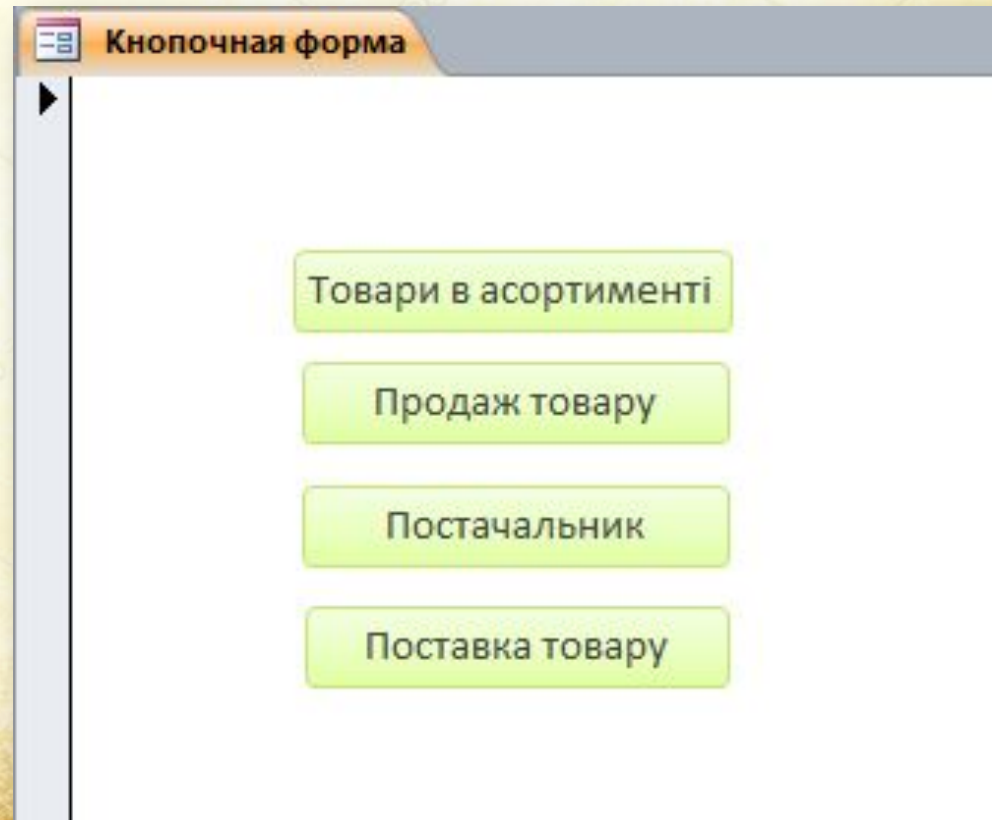
Страница 1 из 1

Звіт виводить нам інформацію (Назва товару, код постачальника, код товару, кількість) про всі товари.

5. Розробка інтерфейсу - головної кнопкової форми

Кнопкова форма будується з метою навігації по базі даних, та для швидкого доступу до створених елементів форм та звітів. Ця форма може використовуватися в якості головного меню БД.

Побудова кнопкової форми



Ця кнопочка форма програми Access надає доступ до трьох різних форм, одного звіту, та кнопки виходу з програми одним натисканням кнопки миші.

1. При натисканні на вкладку Товари, у нас відкриється форма у ,якій ми можемо побачити інформацію про код товару, назву товару, кількість, код виробника.

2. При натисканні на Продаж, відкриється форма у, якій ми побачимо інформацію про код продажу, код товару.

3. При натисканні на Постачальник, відкриється форма у, якій ми побачимо інформацію про код постачальника, назва постачальника, телефон , адреса.

4. При натисканні на Поставка товару, відкриється звіт у, якій ми побачимо інформацію про код поставки, код товару, код постачальника, дата поставки, кількість, ціна поставки за одиницю товару.

ВИСНОВОК

База даних – це сукупність структурованих і взаємозалежних даних і методів, що забезпечують додавання вибірки і відображення даних.

Microsoft Access дозволяє керувати всіма відомостями з одного файлу бази даних. В рамках цього файлу використовуються наступні об'єкти: таблиці для збереження даних; запити для пошуку і вилучення тільки необхідних даних; форми для перегляду, додавання і зміни даних у таблицях; звіти для аналізу та печаті даних в деякій формі.

Використовуючи запити, є можливість вибирати і обробляти дані з бази даних. Результатом виконання запитів є створення нових таблиць, форм і звітів. Можливо також автоматизувати постановку завдань, таких як резервне копіювання бази даних, відновлення бази даних з резервної копії, створення звітів, форм і таблиць. Можливо також автоматизувати постановку завдань, таких як резервне копіювання бази даних, відновлення бази даних з резервної копії, створення звітів, форм і таблиць.

Спасибо!

effects1.ru