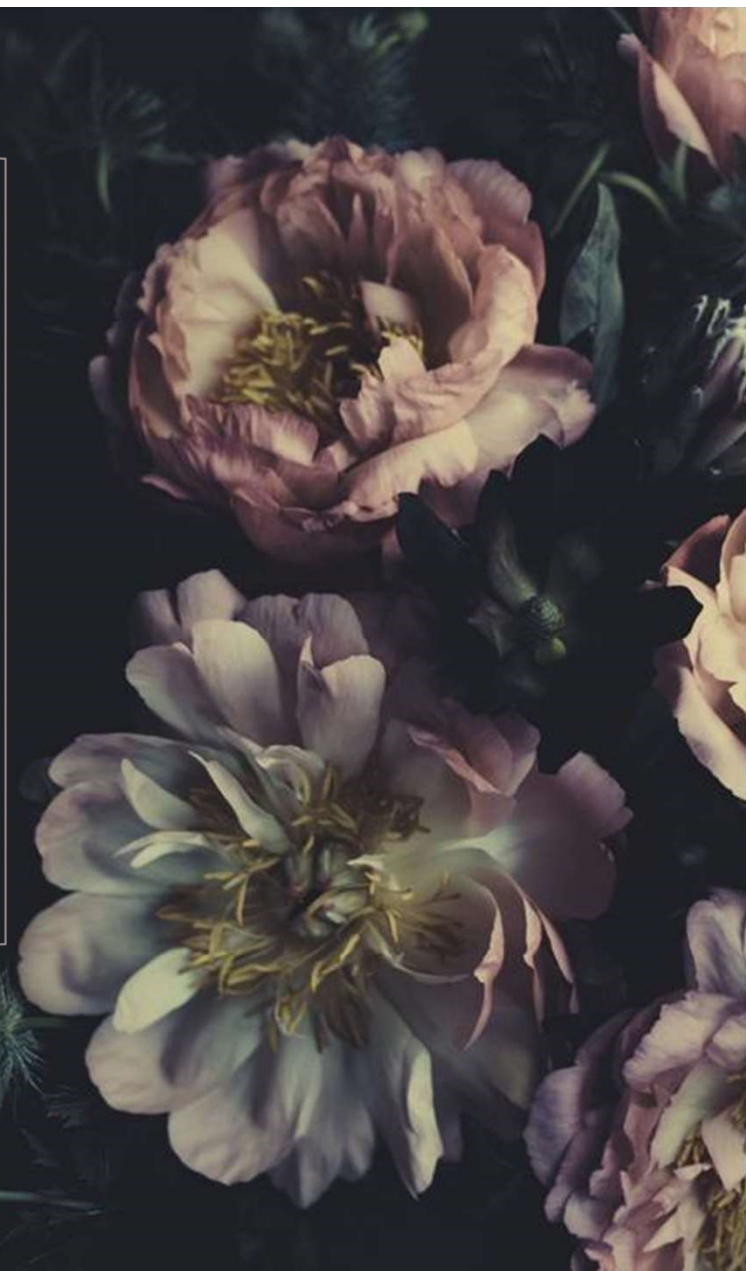


ПРЕЗЕНТАЦІЯ ПРОЄКТУ RUTHON

Тема: «База даних магазину
продуктів»



Олена Сердюк



МЕТА ПРОЄКТУ

Створити простий консольний застосунок, який дозволяє описувати та керувати базою даних магазину продуктів із використанням мови Python.

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОЄКТУ

В умовах сучасного розвитку технологій та автоматизації бізнес-процесів, зберігання та ефективного управління даними є важливою складовою частиною успішної діяльності будь-якого бізнесу. Магазины продуктів, в тому числі малі підприємства та стартапи, часто потребують простих і доступних рішень для ведення обліку продукції. Цей проект дозволяє реалізувати базову систему управління базою даних продуктів, що забезпечує зручний облік, пошук, додавання та видалення товарів, а також їх збереження у файл для подальшого використання. Цей проект є корисним інструментом для автоматизації процесів обліку в магазинах на етапі початкової розробки.

ЗАДАЧІ ПРОЄКТУ

1. Реалізувати основну структуру застосунку (простого меню з вибором операцій) з можливістю додавання та перегляду продуктів.
2. Додати функціонал для пошуку, видалення та оновлення даних.
3. Забезпечити збереження та завантаження даних з файлу.
4. Обробити всі можливі помилки, пов'язані з введенням та роботою з файлом.



ДЕМОНСТРАЦІЯ ПРОЄКТУ

Меню:

1. Переглянути всі продукти
 2. Додати новий продукт
 3. Знайти продукт за назвою
 4. Видалити продукт
 5. Оновити продукт
 6. Зберегти базу даних у файл
 7. Вийти з програми
- Оберіть дію:

Оберіть дію: 1

Список продуктів:

Назва	Категорія	Ціна	Кількість
Молоко	Молочні вироби	200.00	10
Яблука	Фрукти	40.00	40
Вафлі	Цукерки та печиво	40.00	30
Авокадо	Фрукти	40.00	50

Оберіть дію: 2

Введіть назву продукту: Ковбаса
Введіть категорію продукту: М'ясні вироби
Введіть ціну продукту: 100
Введіть кількість на складі: 35
Продукт Ковбаса додано в базу даних.

Оберіть дію: 3

Введіть назву продукту для пошуку: Молоко

Знайдений продукт:

Назва	Категорія	Ціна	Кількість
Молоко	Молочні вироби	200.00	10

Оберіть дію: 4

Введіть назву продукту для видалення: Авокадо
Продукт Авокадо видалено з бази даних.

Оберіть дію: 5

Введіть назву продукту для оновлення: Ковбаса

Оберіть, що ви хочете змінити для продукту Ковбаса :

1. Ціна
2. Кількість на складі

Ваш вибір: 1

Введіть нову ціну: 200

Ціна продукту Ковбаса оновлена.

Оберіть дію: 6

База даних збережена у файл.

products.txt

File Edit View

Молоко, Молочні вироби, 200.0, 10
Яблука, Фрукти, 40.0, 40
Вафлі, Цукерки та печиво, 40.0, 30
Ковбаса, М'ясні вироби, 200.0, 35

Оберіть дію: 7

База даних збережена у файл.
Завершення роботи програми...



ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ПРОЄКТУ



Переваги:

- **Простота у використанні:** застосунок має зрозуміле консольне меню з інтуїтивно зрозумілими опціями, що дозволяє легко додавати, переглядати, оновлювати та видаляти продукти. Код читабельний та зрозумілий з пояснювальними коментарями;
- **Збереження даних:** дані зберігаються у текстовому файлі, що дозволяє зберігати інформацію навіть після завершення роботи програми. Це важливо для збереження даних між сесіями;
- **Впроваджено обробку помилок:** є механізми для перевірки введених даних, що запобігає помилкам і введенню невірних значень;
- **Гнучкість:** Можна додавати нові продукти, редагувати інформацію про наявні продукти, знаходити та видаляти їх, що робить базу даних досить гнучкою для основних операцій;
- **Підтримка файлів:** додаток підтримує збереження і завантаження даних з файлу, що дозволяє користувачу не втрачати дані навіть після закриття програми.


Недоліки:

- **Обмежене використання:** важко працювати з великою кількістю продуктів або виконувати складні запити (як це можна зробити в базах даних типу MySQL чи SQLite);
- **Немає інтерфейсу для користувача:** це консольний застосунок, і його використання може бути складним для людей, які не звикли працювати з командним рядком. Відсутність графічного інтерфейсу робить програму менш доступною для ширшого кола користувачів;
- **Не підтримує складних операцій з даними:** програма не підтримує складні операції, такі як підрахунок загальної вартості продуктів, генерація звітів або обробка запитів з фільтрацією по кількох критеріях (наприклад, знаходження всіх продуктів певної категорії або в межах певної ціни). В даному проєкті не передбачено зберігання додаткових характеристик продуктів (наприклад, опису продукту, постачальника тощо), що може бути корисним для реальних магазинів.

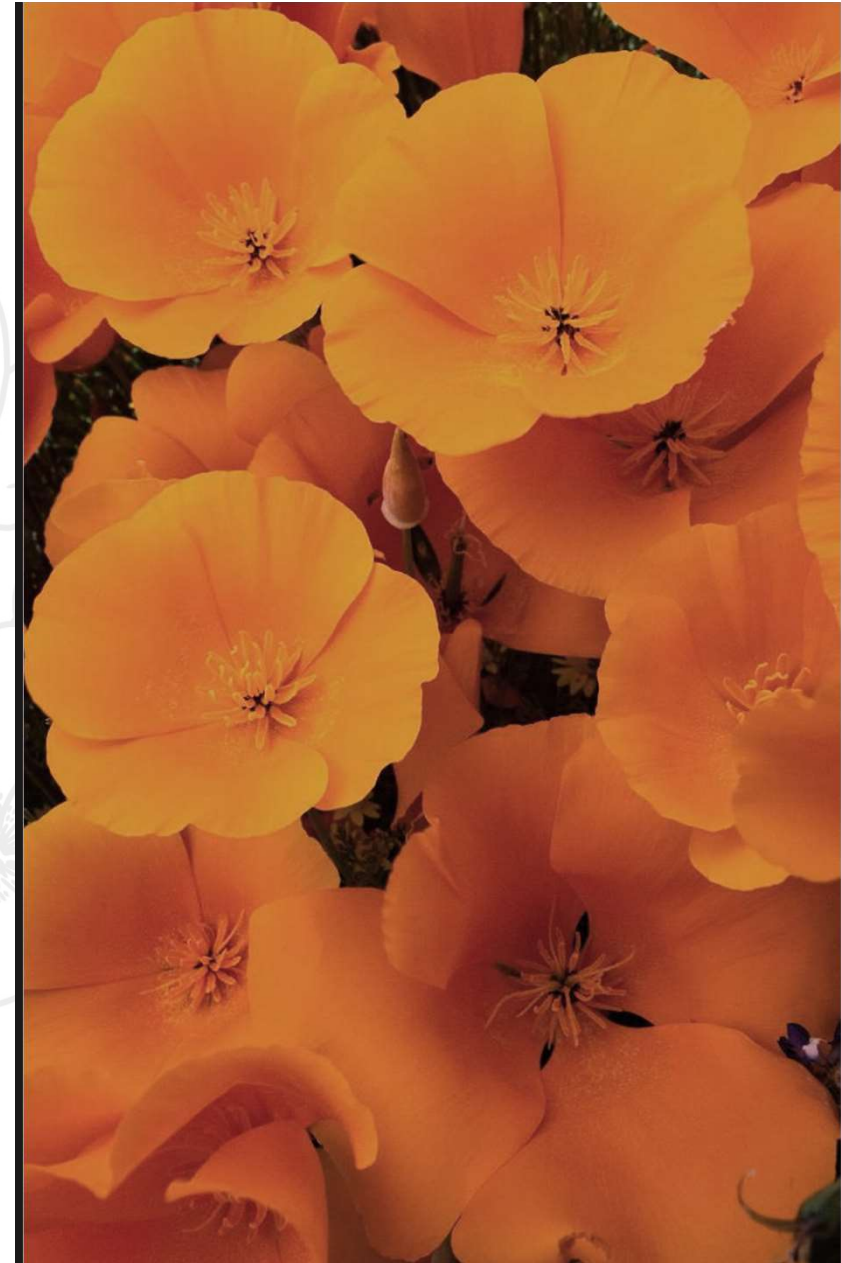


ВИСНОВКИ ПО ПРОЄКТУ, ОТРИМАНИЙ ЕФЕКТ

Проєкт представляє собою консольний застосунок, який: зберігає дані про продукти; забезпечує додавання, зміну, видалення продуктів; дозволяє зберігати базу у файл та завантажувати її при повторному запуску програми.



Цей консольний застосунок є простим і зручним інструментом для невеликого магазину чи особистого використання, з базовими можливостями, але для більших проєктів або більш складних вимог (наприклад, для онлайн-магазину або магазину з великою кількістю товарів) у майбутньому слід використовувати професійні СУБД, такі як MySQL або SQLite.





ПЛАНИ НА ПОДАЛЬШУ РОЗРОБКУ ПРОЄКТУ

Вивчення та використання MySQL та SQLite, які допомагають зберігати, організовувати і управляти великими обсягами інформації. Вони дозволяють зберігати дані у структурованому вигляді, такому як таблиці, та забезпечують можливість швидко знаходити, змінювати або видаляти ці дані і зручно з ними працювати через спеціальні запити, написані мовою SQL (Structured Query Language).

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

Олена СЕРДЮК

e.al.serduk@gmail.com

<https://github.com/Helen460/Python-project>

