

Розробка специфікацій та вибір методу розв'язування задачі

Сформований текстовий файл спочатку потрібно буде перезаписати у двійковий, який надалі буде безпосередньо використовуватись програмою при опрацюванні даних. Валідація даних здійснюватиметься по всіх стовпцях при введенні нових записів в базу даних. Перевірятиметься правильність введення даних, в разі неправильності видаватиметься відповідне повідомлення і буде забезпечено можливість повторного вводу. Вихідним файлом буде текстовий файл, який буде сформовано на основі бінарного файлу, де будуть записані проведені операції над даними. Паралельно здійснюватиметься вивід на екран у вигляді таблиць за бажанням користувача.

Отримавши та проаналізувавши завдання, а також відповідні специфікації до нього, варто розбити його на окремі підзадачі для ефективнішого проєктування загальної програми. Для цього найкраще використати особливості відомої методології SCRUM, яка полягає в наступному: увесь проєкт ділиться на ітерації («спринти»), де кожного разу треба уточнювати більше деталей, удосконалювати план розробки та аналізувати зроблену частину проєкту. Від розробника найперше вимагається організувати та правильно розподілити час на кожну підзадачу, обрати ефективний метод, щоб завершити розпочатий проєкт вчасно відповідно до вимог.

Меню програми

1. Сортувати дані.

- 1.1) За вартістю: спадання/зростання.
- 1.2) За роком випуску: спадання/зростання.
- 1.3) За алфавітом: спадання/зростання.
- 1.4) По назві товару: спадання/зростання.
- 1.5) По назві виробника: спадання/зростання.

2. Додати нові записи до бази даних.

3. Редагувати існуючий запис.

4. Видалити існуючий запис.

5. Переглянути вміст бінарного файлу.

6. Операції згідно з варіантом.

- 6.1) Дані про телевізори фірми Samsung з наявною гарантією.
- 6.2) Товари, випущені понад два роки тому з ціною понад 1000 грн.
- 6.3) Видалення товарів, випущених п'ять років тому.
- 6.4) Відсортувати за спаданням вартості.

7. Пошук товарів.

- 7.1) За кодом товару.
- 7.2) За найменуванням товару.
- 7.3) Товари з/без гарантії.
- 7.4) За роком випуску товару.
- 7.5) За фірмою-виробником.

8. Завершити роботу.

Зробіть вибір:

Перший пункт меню передбачає п'ять підпунктів критеріїв сортування та два варіанти за якими воно буде здійснюватись (зростання/спадання). Після закінчення процесу сортування відбудеться вивід відсортованого вмісту бінарного файлу.

Другий пункт дозволяє користувачеві додати визначену ним кількість нових записів до бази даних. Заповнення здійснюватиметься за принципом черги.

Третій пункту головного меню виконує пошук товару за його порядковим номером та редагування будь-якого значення.

Четвертий пункт виконує пошук аналогічно попереднього пункту та видаляє всі дані про відібраний запис, зменшуючи порядковий номер всіх наступних товарів на одиницю.

П'ятий пункт меню виконує зчитування даних з двійкового файлу та виводить їх в консоль.

Шостий пункт меню включає чотири підпункти, які описують завдання відповідно до індивідуального варіанту та дозволяє вибрати один з них.

Сьомий пункт дозволяє здійснити вибірку даних обравши необхідний підпункт та вказавши шукане значення.

Останій пункт завершує виконання програми та згортає робочу консоль.