

## **7. Об'єктно-орієнтована декомпозиція**

**Мета:** Використання об'єктно-орієнтованого підходу для розробки об'єкта предметної (прикладної) галузі.

### **1 ВИМОГИ**

#### **1.1 Розробник**

Інформація про розробника:

- Кулик Данііл Ігорович
- НТУ “ХП” 1.КІТ102.8а
- Варіант 11

#### **1.2 Загальне завдання**

1. Використовуючи об'єктно-орієнтований аналіз, реалізувати класи для представлення сутностей відповідно прикладної задачі - domain-об'єктів.
2. Забезпечити та продемонструвати коректне введення та відображення кирилиці.
3. Продемонструвати можливість управління масивом domain-об'єктів.

#### **1.3 Задача**

Прикладна галузь: Магазин. Запис в каталозі товарів: найменування; одиниця виміру; кількість; ціна одиниці; дата надходження; опис (необмежений набір характеристик у вигляді “властивість, значення”).

### **2 ОПИС ПРОГРАМИ**

#### **2.1 Засоби ООП**

У даній програмі присутні об'єктно-орієнтовані методи:  
Інкапсуляція – захист даних від неправомірного користування.

#### **2.2 Ієрархія та структура даних**



Рисунок 1 – Діаграма класів

## 2.3 Важливі фрагменти програми

```

switch (k) {
    case 1:
        int i = 0;
        if (!products.isEmpty()) {
            for(Product p: products)
                System.out.println(++i + " товар:\n" +
                    "Название: " + p.getName() + "\n" +
                    "Единица измерения: " + p.getUnit() + "\n" +
                    "Количество: " + p.getAmount() + "\n" +
                    "Цена: " + p.getPrice() + "\n" +
                    "Вес: " + p.getWeight() + "\n" +
                    "Дата поступления: " + p.getDate().getTime() + "\n" +
                    "Срок годности: " + p.item.getExpirationDate() + " дней\n" +
                    "Производитель: " + p.item.getManufacturer() + "\n");
        } else {
            System.out.println("Список пуст!");
        }
        break;
}
  
```

Рисунок 2 – Реалізація виведення масиву об'єктів у консоль

### 3 ВАРІАНТИ ВИКОРИСТАННЯ

Програма дозволяє створювати об'єкти – товари – , що заносяться у запис каталогу, тобто створюється масив об'єктів. Користувач може додавати об'єкти до масиву, видаляти елементи вибірково, а також очистити увесь масив одним викликом відповідної кнопки меню.

```
Каталог товарів
1. Список товарів
2. Додати товар в список
3. Вилучити товар з списку
4. Очистити весь список
5. Завершити роботу

Виберіть опцію:
1
1 товар:
Назва: Помідор
Єдиниця вимірювання: кг
Кількість: 1200
Ціна: 36
Відомості: 250
Дата надходження: Thu Dec 19 12:00:00 EET 2019
Термін придатності: 10 днів
Виробник: Овощебаза
```

Рисунок 3 – Результати виведення масиву об'єктів

### ВИСНОВКИ

В даній лабораторній роботі розробив та реалізував класи та методи відповідно прикладної галузі, реалізував управління масивом domain-об'єктів, а також забезпечив та продемонстрував коректне відображення кирилиці.