

## Курс: Мова програмування Java

### Тема: Stream API

Для вирішення завдань в цьому модулі потрібно обов'язково використати Stream AP.

#### Завдання 1:

Для набору випадково згенерованих цілих чисел потрібно:

- Кількість додатних
- Кількість від'ємних
- Кількість двозначних
- Кількість дзеркальних чисел. Наприклад, 121 або 4224

#### Завдання 2:

Для набору назви продуктів (продукти можуть повторюватися) потрібно:

- Показати всі продукти
- Показати всі продукти з назвою менше п'яти символів
- Порахувати скільки разів зустрічається продукт, назву якого ввів користувач
- Показати всі продукти, що починаються на задану букву
- Показати всі продукти із категорії «Молоко»

#### Завдання 3:

Створіть клас Пристрій. Він повинен зберігати інформацію про назву пристрою, рік випуску, ціна, колір, тип пристрою. Потрібно створити набір пристроїв і виконати наступні завдання:

- Вивести всі пристрої
- Вивести всі пристрої заданого кольору
- Вивести всі пристрої заданого року випуску
- Вивести всі прилади дорожче вказаної ціни
- Вивести всі прилади заданого типу
- Вивести всі прилади, чий рік випуску входить в заданий діапазон

#### **Завдання 4:**

Створіть клас Проектор. Він має містити інформацію про назву проектора, рік випуску, ціна, виробник. Потрібно створити набір проекторів і виконати наступні завдання:

- Вивести всі проектори
- Вивести всі проектори одного виробника
- Вивести всі проектори поточного року
- Вивести всі проектори вище вказаної ціни
- Вивести всі проектори, відсортувати по ціна зростання
- Вивести всі проектори, відсортувати по ціні спадання
- Вивести всі проектори, відсортувати по року випуску по зростанню
- Вивести всі проектори, відсортувати по року випуску по спаданню