

Курс: «Программирование с использованием технологии Java и СУБД Oracle»

Тема: Stream API

Для решения задач в этом модуле нужно обязательно использовать Stream API.

Задание 1

Для набора случайно сгенерированных целых чисел нужно:

- Количество четных;
- Количество нечетных;
- Количество равных 0;
- Количество равных значению, введенному пользователем.

Задание 2

Для набора названий городов (города могут повторяться) нужно:

- Показать все города;
- Показать все города с названием длиннее шесть символов;
- Посчитать сколько раз встречается город, чье название ввёл пользователь;
- Показать все города, которые начинаются на заданную букву.

Задание 3

Создайте класс «Автомобиль». Он должен хранить информацию о названии автомобиля, год выпуска, цена, цвет, объем двигателя. Нужно создать набор автомобилей и выполнить следующие задачи:

- Показать все автомобили;
- Показать все автомобили заданного цвета;
- Показать все автомобили заданного объёма;
- Показать все автомобили дороже заданной цены;
- Показать все автомобили чей год выпуска находится в указанном диапазоне.

Задание 4

Создайте класс «Телевизор». Он должен хранить информацию о названии модели, год выпуска, цена, диагональ, производитель. Нужно создать набор телевизоров и выполнить следующие задачи:

- Показать все телевизоры;
- Показать телевизоры с заданной диагональю;
- Показать все телевизоры одного производителя;
- Показать все телевизоры текущего года;
- Показать все телевизоры дороже заданной цены;
- Показать все телевизоры, отсортированные по цене по возрастанию;
- Показать все телевизоры, отсортированные по цене по убыванию;

- Показать все телевизоры, отсортированные по диагонали по возрастанию;
- Показать все телевизоры, отсортированные по диагонали по убыванию.