**Домашняя работа Stream**

(Обязательно любые 3, остальные по желанию)

Вот несколько задач, которые помогут вам изучить Stream в Java:

1. **Фильтрация и сборка**:
   * Создайте список объектов Person с полями name, age и gender.
   * Используя Stream, отфильтруйте только женщин старше 18 лет.
   * Соберите их имена в новый список.
2. **Трансформация данных**:
   * Создайте список строк, представляющих числа в виде строк.
   * Преобразуйте этот список в список целых чисел.
   * Отфильтруйте только четные числа.
   * Преобразуйте их в строковое представление.
   * Соберите их в строку, разделенную запятыми.
3. **Группировка и подсчет**:
   * Создайте список объектов Product с полями name, category и price.
   * Используя Stream, сгруппируйте продукты по категории.
   * Для каждой категории подсчитайте количество продуктов и их суммарную стоимость.
4. **Сортировка и поиск**:
   * Создайте список целых чисел.
   * Отсортируйте его по убыванию.
   * Найдите первые 3 элемента после сортировки.
5. **Обработка данных из файла**:
   * Прочитайте содержимое текстового файла в список строк.
   * Используя Stream, отфильтруйте только те строки, которые содержат определенное слово.
   * Подсчитайте количество строк, соответствующих условию.
6. **Параллельная обработка**:
   * Создайте список чисел от 1 до 1000.
   * Используя параллельный поток, найдите сумму квадратов всех чисел.
   * Сравните время выполнения с обычным потоком.

Эти задачи помогут вам понять основные принципы работы с Stream и научат применять различные промежуточные и терминальные операторы.