

1) Ознакомится с нововведениями Java8:

- <http://docs.oracle.com/javase/8/docs/technotes/guides/collections/changes8.html>
- <http://docs.oracle.com/javase/8/docs/technotes/guides/language/enhancements.html#javase8>
- <http://www.javacodegeeks.com/2014/05/java-8-features-tutorial.html>
- <http://www.javacodegeeks.com/2014/05/java-8-features-tutorial.html#Optional>

Убедитесь, что вы понимаете, зачем нужен Stream и его основные методы filter, map, reduce, collect

2) Реализовать класс похожий на java.util.stream.Stream
(<http://www.oracle.com/technetwork/articles/java/ma14-java-se-8-streams-2177646.html>)

Использование этого класса должно выглядеть примерно так:

- `List<Person> someCollection = ...`
- `Map m = Streams.of(someCollection)
 .filter(p -> p.getAge() > 20)
 .transform(p -> new Person(p.geAge() + 30)))
 .toMap(p -> p.geName(), p -> p);`
- `Streams.of()` - статический метод, который принимает коллекцию и создает новый объект Streams
- `filter()` - оставляет в коллекции только те элементы, которые удовлетворяют условию в лямбде
- `transform()` - преобразует элемент в другой
- `toMap` - принимает 2 лямбды для создания карты, в одной указывается, что использовать в качестве ключа, в другой, что в качестве значения.

После выполнения всех операций коллекция `someCollection` не должна поменяться.

Класс надо параметризовать, используя правило PECS.

```
public class Streams<T> {  
    public static Streams of(List list) {  
        ....  
    }  
  
    public Streams filter(.....) {  
        ...  
        return this;  
    }  
  
    public Streams transform(.....) {  
        ...  
        return this;  
    }  
  
    public Map toMap(.....) {  
        ...  
    }  
}
```