## **Задание 10**

Вы реализовали фильтрацию комментариев по “черному списку” слов (задача 9) и с чистой совестью ушли в отпуск на 3 недели.

По возвращении из отпуска вы обнаружили, что логика фильтрации усложнилась. Также выяснилось, что нет единого способа представления комментариев среди сервисов: где-то они представлены строками, где-то объектами специализированных классов. Вдобавок некоторым сервисам оказалось неудобным передавать набор комментариев на фильтрацию в виде списка и предпочтительнее коллекция другого типа.

В результате разработчики разных сервисов реализовали копии методов для применения правил “черного списка”, учитывающие специфику их сервисов. А так как правила фильтрации тоже менялись в процессе, эти методы правились не совместно, что привело к плохо читаемому и поддерживаемому коду: логика с одной стороны дублируется, но с другой - работает в каждом методе по-особенному.

Вы берете дело в свои руки и решаете реализовать единый метод фильтрации, учитывающий все обнаруженные особенности. В ходе анализа кода вы отмечаете для себя следующее:

1. Условия фильтрации в разных сервисах различаются и нет возможности обобщить их в рамках одного метода. Поэтому способ фильтрации вы решаете представлять в виде предиката (см. <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/function/Predicate.html>) и позволять определять его вызывающим сервисам.

2. Набор используемых сервисами классов-представлений для комментариев обширен (String, Comment, CommentDto, …) и, возможно, будет и в дальнейшем расширяться.

3. Сервисы работают с наборами комментариев в виде коллекций разных типов (HashSet, ArrayList, ArrayDeque, …), но все они имплементируют интерфейс Iterable.

4. Результат фильтрации удобнее представлять в виде отдельной коллекции-возвращаемого значения метода, а исходную коллекцию при этом не модифицировать. Некоторым сервисам важен порядок следования комментариев, поэтому он должен быть сохранен в отфильтрованном результате.

Обновите интерфейс BlackListFilter и реализуйте новый механизм фильтрации в виде default-метода.