

1. Прочитать “Грокаем алгоритмы”
2. Изучить иерархию коллекций, сложность операций (Big O), популярные коллекции (LinkedList, ArrayList, HashMap и тд.), понять принцип применения Comparable и Comparator.
3. Реализовать ArrayList. Необходимые методы: добавить элемент, добавить элемент по индексу, получить элемент по индексу, удалить первое вхождение элемента, очистить всю коллекцию. Остальное по желанию
4. Задокументировать реализацию. Что, зачем и как Все классы и интерфейсы должны быть задокументированы на уровне класса (class-level javadoc) Все публичные методы ваших реализаций должны содержать javadoc Документация должна быть в полном объеме и представлять исчерпывающее и интуитивно понятное руководство пользования вашим кодом для другого разработчика
5. Реализовать быструю сортировку или сортировку слиянием для вашей реализации (доп 1 балл)
6. Покрыть публичные методы юнит тестами
7. Посмотреть <https://github.com/Shell26/Java-Developer/blob/master/jcf.md#%D0%A7%D1%82%D0%BE-%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B5-%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F>
8. 10 вопросов по коллекциям, алгоритмам и git (например: как работает ConcurrentHashMap, когда mergeSort эффективнее quickSort?) для кросс-опроса

Полезные ссылки:

1. Javadoc - <https://www.baeldung.com/javadoc>
2. Quick sort - https://www.youtube.com/watch?v=4s-aG6yGGLU&ab_channel=OnlineUniver
3. Map - <https://habr.com/ru/articles/128017/>
4. ArrayList - <https://habr.com/ru/articles/128269/>
5. Collections - <https://habr.com/ru/articles/237043/>
6. JUnit для тех, кто никогда не сталкивался - <https://javarush.com/groups/posts/605-junit>
7. Исключения - <https://habr.com/ru/company/golovachcourses/blog/223821/>
8. Исключения - <https://habr.com/ru/company/golovachcourses/blog/225585/>