

# Оглавление

Предисловие .....	12
Философия книги .....	12
Обязательные условия .....	14
Работа с кодом .....	15
Условные обозначения .....	16
Соавторы .....	17
<b>Глава 1. Интерфейсы .....</b>	<b>19</b>
Почему существует два типа List .....	20
Интерфейсы в Java .....	21
Интерфейс List .....	22
Упражнение 1 .....	25
<b>Глава 2. Анализ алгоритмов .....</b>	<b>28</b>
Сортировка выбором .....	30
Нотация «O» большого .....	33
Упражнение 2 .....	35

<b>Глава 3. Класс ArrayList .....</b>	40
Классификация методов MyArrayList .....	40
Классификация версий метода add .....	43
Размер задачи .....	46
Связные структуры данных .....	47
Упражнение 3 .....	51
Примечание о сборке мусора .....	54
<b>Глава 4. Класс LinkedList .....</b>	56
Классификация методов MyLinkedList .....	56
Сравнение MyArrayList и MyLinkedList .....	60
Профилирование .....	61
Интерпретация результатов .....	65
Упражнение 4 .....	67
<b>Глава 5. Двусвязный список .....</b>	69
Результаты профилирования производительности .....	69
Профилирование производительности методов LinkedList .....	73
Добавление в конец LinkedList .....	74
Двусвязный список .....	78
Выбор структуры .....	79
<b>Глава 6. Обход дерева .....</b>	82
Поисковые системы .....	82
Парсинг HTML .....	84

Применение jsoup .....	86
Итерация по дереву DOM.....	90
Поиск в глубину .....	91
Стеки в Java.....	92
Итеративный поиск в глубину.....	94
<b>Глава 7. Путь к философии .....</b>	<b>97</b>
Начало разработки .....	97
Интерфейсы Iterable и Iterator .....	98
WikiFetcher.....	101
Упражнение 5 .....	103
<b>Глава 8. Индексатор .....</b>	<b>106</b>
Выбор структуры данных .....	107
TermCounter.....	109
Упражнение 6 .....	112
<b>Глава 9. Интерфейс Map .....</b>	<b>118</b>
Реализация MyLinearMap.....	118
Упражнение 7 .....	120
Анализ MyLinearMap.....	121
<b>Глава 10. Хеширование .....</b>	<b>125</b>
Хеширование .....	125
Как работает хеширование .....	128
Хеширование и изменяемость .....	131
Упражнение 8 .....	133

<b>Глава 11. HashMap .....</b>	135
Упражнение 9 .....	136
Анализ MyHashMap .....	137
Компромиссные решения .....	140
Профилирование MyHashMap .....	141
Исправление MyHashMap .....	142
Диаграммы классов UML .....	145
<b>Глава 12. TreeMap .....</b>	149
Что не так с хешированием .....	149
Бинарное дерево поиска .....	151
Упражнение 10 .....	154
Реализация TreeMap .....	155
<b>Глава 13. Бинарное дерево поиска .....</b>	160
Простая реализация MyTreeMap .....	160
Поиск по значению .....	162
Реализация put .....	164
Симметричный обход .....	166
Методы, выполняющиеся за логарифмическое время .....	168
Самобалансирующиеся деревья .....	172
Дополнительное упражнение .....	173
<b>Глава 14. Сохраняемость .....</b>	174
Redis .....	175
Клиенты и серверы Redis .....	177

Создание индекса на основе Redis .....	178
Типы данных Redis.....	181
Упражнение 11 .....	184
Дополнительные рекомендации.....	186
Несколько советов по проектированию.....	188
<b>Глава 15. Сбор данных в «Википедии» .....</b>	<b>190</b>
Индексатор на основе Redis .....	190
Анализ поиска .....	194
Анализ индексирования .....	195
Обход графа .....	196
Упражнение 12 .....	198
<b>Глава 16. Логический поиск .....</b>	<b>202</b>
Решение для поискового робота .....	202
Поиск информации .....	206
Логический поиск .....	207
Упражнение 13 .....	208
Интерфейсы Comparable и Comparator .....	211
Дополнения .....	214
<b>Глава 17. Сортировка .....</b>	<b>216</b>
Сортировка вставкой .....	217
Упражнение 14 .....	220
Анализ сортировки слиянием .....	222

Поразрядная сортировка .....	226
Пирамидальная сортировка .....	229
Ограниченнaя куча .....	232
Пространственная сложность.....	233
Об авторе .....	235
Об обложке .....	236