
Содержание

ОБ АВТОРЕ	11
ПРЕДИСЛОВИЕ	13
БЛАГОДАРНОСТИ	15
1 ЛЯМБДА-ВЫРАЖЕНИЯ	17
Назначение лямбда-выражений	18
Синтаксис лямбда-выражений	20
Функциональные интерфейсы	22
Ссылки на методы	24
Ссылки на конструкторы	25
Область действия переменных	26
Методы по умолчанию	29
Статические методы в интерфейсах	32
Упражнения	33
2 ПРИКЛАДНОЙ ПРОГРАММНЫЙ ИНТЕРФЕЙС API ПОТОКОВ ВВОДА-ВЫВОДА	35
От итерации к операциям с потоками ввода-вывода	36
Создание потока ввода-вывода	38
Методы <code>filter()</code> , <code>map()</code> и <code>flatMap()</code>	39
Извлечение подпотоков и объединение потоков ввода-вывода	40
Преобразования с сохранением состояния	41
Простые операции сведения	42
Тип данных <code>Optional</code>	43
Обращение со значениями типа <code>Optional</code>	43
Формирование значений типа <code>Optional</code>	44
Составление функций дополнительных значений методом <code>flatMap()</code>	45
Операции сведения	46
Накопление результатов	47
Накопление данных в отображениях	49
Группирование и разделение	50
Потоки ввода-вывода примитивных типов	53
Параллельные потоки ввода-вывода	55
Функциональные интерфейсы	57
Упражнения	58
3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ ЛЯМБДА-ВЫРАЖЕНИЙ	61
Отложенное выполнение	62
Параметры лямбда-выражений	63
Выбор функционального интерфейса	64
Возврат функций	67
Составление операций	68
Отложенность операций	70
Распараллеливание операций	71
Обработка исключений	72

Лямбда-выражения и обобщения	74
Одноместные операции	76
Упражнения	77
4 ПРИКЛАДНОЙ ПРОГРАММНЫЙ ИНТЕРФЕЙС JAVAFX	81
Краткая история программирования ГПИ средствами Java	82
Применение JavaFX	84
Обработка событий	85
Свойства JavaFX	86
Привязки	88
Компоновка	92
Язык разметки FXML	98
Таблицы стилей CSS	101
Анимация и спецэффекты	103
Декоративные элементы управления	105
Упражнения	109
5 НОВЫЙ ПРИКЛАДНОЙ ПРОГРАММНЫЙ ИНТЕРФЕЙС API ДЛЯ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ	111
Временная шкала	112
Местные даты	115
Корректоры дат	117
Местное время	118
Поясное время	119
Форматирование и синтаксический анализ даты и времени	122
Взаимодействие с устаревшим кодом	125
Упражнения	126
6 УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПАРАЛЛЕЛИЗМА	127
Атомарные значения	128
Усовершенствования в классе ConcurrentHashMap	131
Обновление значений	132
Групповые операции	134
Представления множеств	136
Параллельные операции с массивами	137
Завершаемые будущие действия	138
Будущие действия	138
Составление будущих действий	139
Конвейер составления	139
Составление асинхронных операций	140
Упражнения	143
7 ИНТЕРПРЕТАТОР NASHORN ЯЗЫКА JAVASCRIPT	145
Выполнение интерпретатора Nashorn из командной строки	146
Выполнение интерпретатора Nashorn из кода Java	148
Вызов методов	149
Построение объектов	150
Символьные строки	151
Числа	151
Обращение с массивами	152
Списки и отображения	153
Лямбда-выражения	154
Расширение классов и реализация интерфейсов Java	154
Исключения	156

Написание сценариев командного процессора	156
Выполнение команд из командного процессора	157
Интерполяция символьных строк	158
Ввод данных в сценарий	158
Nashorn и JavaFX	160
Упражнения	161
8 РАЗНЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ СРЕДСТВА	163
Символьные строки	164
Числовые классы	165
Новые математические функции	166
Коллекции	167
Методы, введенные в классы коллекций	167
Компараторы	167
Класс Collections	169
Обращение с файлами	169
Потоки ввода-вывода строк	169
Потоки ввода-вывода содержимого каталогов	171
Кодировка Base64	172
Аннотации	173
Повторяющиеся аннотации	173
Аннотации к использованию типов	175
Рефлексия параметров метода	176
Различные незначительные изменения	177
Проверки пустых значений	177
Отложенные сообщения	177
Регулярные выражения	178
Региональные настройки	178
Технология JDBC	180
Упражнения	180
9 НЕДОСТАТОЧНО ОСВЕЩЕННЫЕ ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА В JAVA 7	183
Изменения в обработке исключений	184
Оператор try с ресурсами	185
Подавляемые исключения	186
Перехват нескольких исключений	187
Упрощение обработки исключений для рефлексивных методов	187
Обращение с файлами	188
Пути	188
Чтение и запись данных в файлы	190
Создание файлов и каталогов	191
Копирование, перемещение и удаление файлов	192
Реализация методов equals(), hashCode() и compareTo()	193
Безопасная проверка на равенство пустым значениям	193
Вычисление хеш-кодов	193
Сравнение числовых типов	194
Требования к безопасности	195
Прочие изменения	198
Преобразование символьных строк в числа	198
Глобальный регистратор	198
Проверки на пустые значения	199
Класс ProcessBuilder	199
Класс URLClassLoader	200
Класс BitSet	200
Упражнения	201
ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	203