

Содержание

Предисловие	13
Java SE5 и SE6	14
Благодарности.	14
Глава 1. Введение в объекты	17
Развитие абстракции	18
Объект имеет интерфейс	20
Объект предоставляет услуги	22
Скрытая реализация	23
Повторное использование реализации.	24
Наследование	25
Взаимозаменяемые объекты и полиморфизм.	29
Однокорневая иерархия	33
Контейнеры	33
Параметризованные типы	35
Создание, использование объектов и время их жизни	36
Обработка исключений: борьба с ошибками	38
Параллельное выполнение	38
Java и Интернет	39
Резюме	47
Глава 2. Все является объектом	48
Для работы с объектами используются ссылки.	48
Все объекты должны создаваться явно	49
Объекты никогда не приходится удалять	53
Создание новых типов данных.	54
Методы, аргументы и возвращаемые значения	56
Создание программы на Java	58
Ключевое слово static	60
Наша первая программа на Java	61
Комментарии и встроенная документация	64
Стиль оформления программ	70
Резюме	70

Глава 3. Операторы	71
Простые команды печати	71
Операторы Java	72
Литералы	82
В Java отсутствует sizeof()	92
Резюме	100
Глава 4. Управляющие конструкции	101
Синтаксис foreach	105
return	107
break и continue	108
Нехорошая команда goto	109
Резюме	115
Глава 5. Инициализация и завершение	116
Конструктор гарантирует инициализацию	116
Перегрузка методов	118
Очистка: финализация и сборка мусора	130
Инициализация членов класса	137
Инициализация конструктором	140
Инициализация массивов	146
Резюме	151
Глава 6. Управление доступом.	152
Пакет как библиотечный модуль	153
Спецификаторы доступа Java	159
Интерфейс и реализация	163
Доступ к классам	164
Резюме	167
Глава 7. Повторное использование классов	169
Синтаксис композиции	170
Синтаксис наследования	172
Делегирование	176
Сочетание композиции и наследования	178
Композиция в сравнении с наследованием	184
protected	185
Восходящее преобразование типов	186
Ключевое слово final	188
Инициализация и загрузка классов	195
Резюме	197
Глава 8. Полиморфизм	198
Снова о восходящем преобразовании	199
Особенности	201
Конструкторы и полиморфизм	208

Ковариантность возвращаемых типов	216
Разработка с наследованием	217
Резюме	220
Глава 9. Интерфейсы	221
Абстрактные классы и методы	221
Интерфейсы	224
Отделение интерфейса от реализации	227
Расширение интерфейса через наследование	233
Интерфейсы как средство адаптации	236
Вложенные интерфейсы	239
Интерфейсы и фабрики	242
Резюме	244
Глава 10. Внутренние классы	245
Создание внутренних классов	245
Связь с внешним классом	246
Конструкции .this и .new	248
Внутренние классы и восходящее преобразование	249
Безымянные внутренние классы	253
Внутренние классы: зачем?	261
Наследование от внутренних классов	272
Можно ли переопределить внутренний класс?	272
Локальные внутренние классы	274
Резюме	276
Глава 11. Коллекции объектов	277
Параметризованные и типизованные контейнеры	277
Основные концепции	280
Добавление групп элементов	281
List	285
Итераторы	288
LinkedList	291
Стек	292
Множество	294
Карта	296
Очередь	298
PriorityQueue	299
Collection и Iterator	301
Идиома «метод-адаптер»	306
Резюме	309
Глава 12. Обработка ошибок и исключения	310
Основные исключения	310
Перехват исключений	312
Создание собственных исключений	314

Спецификации исключений	319
Перехват произвольных исключений	320
Стандартные исключения Java	328
Завершение с помощью finally	330
Использование finally с return.	334
Ограничения при использовании исключений	336
Конструкторы	339
Идентификация исключений	343
Альтернативные решения	344
Резюме	351
Глава 13. Информация о типах	352
Необходимость в динамическом определении типов (RTTI).	352
Регистрация фабрик	372
Рефлексия: динамическая информация о классе	376
Динамические посредники	380
Объекты с неопределенным состоянием	384
Интерфейсы и информация о типах	390
Резюме	394
Глава 14. Параметризация.	397
Простая параметризация	398
Параметризованные интерфейсы	404
Параметризованные методы	407
Построение сложных моделей	419
Ограничения	437
Метасимволы	440
Резюме	452
Глава 15. Массивы	454
Особенности массивов	454
Массив как объект	456
Возврат массива	458
Многомерные массивы	460
Массивы и параметризация.	463
Создание тестовых данных	465
Создание массивов с использованием генераторов	470
Вспомогательный инструментарий Arrays.	474
Резюме	482
Глава 16. Система ввода/вывода Java	483
Класс File.	484
Ввод и вывод	489
Добавление атрибутов и интерфейсов	491
Классы Reader и Writer	494

RandomAccessFile: сам по себе	497
Типичное использование потоков ввода/вывода	498
Средства чтения и записи файлов	505
Стандартный ввод/вывод	507
Новый ввод/вывод (nio)	510
Сжатие данных	531
Сериализация объектов	536
Предпочтения	553
Резюме	555
Глава 17. Параллельное выполнение	557
Класс Thread	559
Исполнители	561
Совместное использование ресурсов	578
Взаимодействие между потоками	598
Взаимная блокировка.	602
Новые библиотечные компоненты	607
CountDownLatch	607
CyclicBarrier.	609
DelayQueue.	611
PriorityBlockingQueue	614
Семафоры	619
Exchanger	623
Моделирование.	624
Резюме	629
Алфавитный указатель	631