

Содержание

Об авторах	13
Благодарности	13
Предисловие	15
К читателю	15
Краткий тур по книге	15
Соглашения	17
Коды примеров	18
От издательства	18
Глава 1. Потоки и файлы	19
Потоки	20
Чтение и запись байтов	20
Коллекция потоков	22
Комбинирование потоковых фильтров	26
Текстовые входные и выходные данные	29
Запись текстовых выходных данных	30
Считывание текстовых входных данных	32
Сохранение объектов в текстовом формате	32
Наборы символов	37
Чтение и запись двоичных данных	41
Файлы с произвольным доступом	43
ZIP-архивы	49
Потоки объектов и сериализация	55
Понимание формата файлов, создаваемых при сериализации объектов	61
Изменение механизма сериализации, используемого по умолчанию	66
Сериализация одноэлементных множеств и перечислений, обеспечивающих безопасность типов	68
Управление версиями	69
Использование сериализации для клонирования	71
Управление файлами	73
Новые средства для обработки ввода-вывода	80
Отображаемые в памяти файлы	81
Структура буферных данных	87
Блокирование файлов	89
Регулярные выражения	91
Глава 2. Язык XML	103
Введение в XML	104
Структура XML-документа	106
Разбор XML-документа	109
Проверка XML-документов	120
Определения типов документов	121
XML-схема	128
Практический пример XML-документа	130
Поиск информации с помощью XPath	144

Использование пространств имен	150
Потоковые анализаторы	152
Использование SAX-анализатора	152
Использование StAX-анализатора	157
Генерирование XML-документов	160
Создание XML-документа посредством StAX	164
XSLT-преобразования	171
Глава 3. Работа в сети	181
Подключение к серверу	182
Тайм-ауты сокетов	186
Internet-адреса	187
Реализация серверов	189
Обслуживание множества серверов	191
Одностороннее закрытие	195
Прерываемые сокеты	196
Отправка электронной почты	202
Создание соединений с URL	207
URL и URI	207
Извлечение информации с помощью URLConnection	208
Отправка данных формы	218
Глава 4. Работа с базами данных	227
Структура JDBC	228
Типы JDBC-драйверов	229
Типичные примеры использования JDBC	230
Язык SQL	231
Конфигурирование JDBC	236
URL базы данных	237
JAR-файлы драйверов	237
Запуск базы данных	237
Регистрация класса драйвера	238
Соединение с базой данных	239
Выполнение операторов SQL	242
Управление соединениями, командами и результирующими наборами	244
Анализ SQL-исключений	245
Заполнение базы данных	247
Выполнение запроса	251
Предварительно подготовленные команды	252
Чтение и запись больших объектов	259
Синтаксис перехода в SQL	261
Множественные результаты	262
Получение автоматически генерируемых ключей	263
Прокручиваемые и обновляемые результирующие наборы	264
Прокрутка результирующего набора	264
Обновляемые результирующие наборы	266
Наборы строк	270
Кэшируемые наборы строк	270
Метаданные	273

Транзакции	282
Точки сохранения	283
Пакетные обновления	283
Расширенные типы данных в языке SQL	285
Управление соединениями в Web- и производственных приложениях	287
Введение в LDAP	288
Настройка LDAP-сервера	289
Доступ к каталогу LDAP	292
Глава 5. Интернационализация	305
Региональные стандарты	306
Форматы чисел	311
Валюты	316
Дата и время	318
Сортировка	325
Избирательность сортировки	326
Декомпозиция	327
Форматирование сообщений	332
Форматы выбора	334
Текстовые файлы и наборы символов	336
Кодирование символов в файлах исходного кода	336
Пакеты ресурсов	337
Местонахождение пакетов ресурсов	337
Файлы свойств	338
Классы пакетов	339
Пример приложения	341
Глава 6. Расширенные средства Swing	355
Списки	356
Компонент JList	356
Модели списков	362
Вставка и удаление значений	367
Отображение значений	368
Таблицы	373
Простая таблица	374
Модели таблиц	377
Работа со строками и столбцами	381
Деревья	407
Простые деревья	407
Перечисление узлов	423
Визуализация узлов	425
Обработка событий деревьев	427
Специальные модели деревьев	434
Текстовые компоненты	442
Изменение отслеживания в текстовых компонентах	442
Поля форматированного ввода	446
Фильтры	448
Отображение HTML-данных посредством панели JEditorPane	469

Получение информации о выполнении задачи	476
Индикатор хода процесса	476
Мониторы задач	479
Отслеживание чтения данных из потока	483
Организаторы компонентов	488
Панели с границей раздела	488
Панели с вкладками	492
Панель рабочего стола и внутренние фреймы	498
Каскадное и мозаичное расположение фреймов	501
Запрет на изменение свойства	504
Глава 7. Расширенные средства AWT	515
Алгоритм рисования	516
Фигуры	518
Классы фигур	520
Области	532
Штрихи	533
Расцветки	541
Преобразование координат	543
Отсечение	547
Прозрачность и композиция	549
Параметры рисования	558
Чтение и запись изображений	564
Получение объектов для чтения и записи графических файлов	564
Чтение и запись файлов, содержащих несколько изображений	566
Управление изображениями	574
Создание растровых изображений	574
Фильтрация изображений	581
Печать	590
Вывод на печать графических изображений	590
Многостраничная печать	599
Предварительный просмотр	601
Службы печати	610
Потоковые службы печати	614
Атрибуты печати	614
Буфер обмена	621
Классы и интерфейсы для передачи данных	622
Передача текста	623
Интерфейс Transferable и типы документов	627
Передача изображений через буфер обмена	629
Передача объектов Java через системный буфер обмена	634
Использование локального буфера обмена для передачи ссылок на объекты	638
Копирование путем перетаскивания	638
Поддержка передачи данных в компонентах Swing	640
Источники перетаскивания	644
Приемники перетаскивания	646
Средства интеграции в платформу	654
Начальные экраны-заставки	654
Запуск настольных приложений	659
Системный лоток	664

Глава 8. Компоненты JavaBeans	669
Зачем нужны компоненты JavaBeans	670
Создание компонентов JavaBeans	672
Применение компонентов JavaBeans для создания приложений	674
Упаковка компонентов JavaBeans в JAR-файлах	675
Создание компонентов JavaBeans в интегрированной среде разработки	676
Соглашения об именовании свойств и событий компонента JavaBeans	682
Типы свойств компонентов JavaBeans	684
Простые свойства	684
Индексированные свойства	685
Связанные свойства	685
Свойства с ограничениями	687
Классы BeanInfo	693
Редакторы свойств	697
Создание редакторов свойств	700
Строковые редакторы свойств	700
Визуальные редакторы свойств	703
Настройщики	707
Создание класса настройщика	709
Постоянные компоненты JavaBeans	715
Использование средств обеспечения постоянства JavaBeans для работы с произвольными данными	719
Использование делегатов при создании объектов	719
Цельный пример постоянного компонента JavaBeans	724
Глава 9. Средства защиты	737
Загрузчики классов	738
Иерархия загрузчиков классов	740
Использование загрузчиков классов в качестве пространств имен	742
Создание собственного загрузчика классов	742
Верификация байтового кода	748
Диспетчеры защиты и полномочия	753
Модель защиты Java	754
Файлы политики безопасности	758
Пользовательские права доступа	765
Реализация класса полномочий	766
Аутентификация пользователей	771
Регистрационные модули JAAS	777
Цифровые подписи	786
Дайджест сообщения	787
Подписание сообщений	793
Формат сертификата X.509	795
Проверка подписи	797
Проблема аутентификации	799
Подписание сертификатов	801
Запросы сертификатов	802
Подписание кода	803
Подписание JAR-файлов	804
Сертификаты разработчиков программ	808

Шифрование	810
Симметричные шифры	810
Генерация ключей	812
Потоки шифрования	816
Шифрование с открытым ключом	818
Глава 10. Работа с удаленными объектами	823
Клиент и сервер	824
Удаленные вызовы методов	827
Заглушки и передача параметров	827
Модель программирования RMI	829
Интерфейсы и реализации	829
Служба регистрации RMI	830
Развертывание программы	834
Регистрация активности RMI	837
Параметры и возвращаемые значения в удаленных методах	839
Передача удаленных объектов	839
Передача не удаленных объектов	839
Динамическая загрузка классов	841
Удаленные ссылки с множеством интерфейсов	846
Удаленные объекты и методы equals () , hashCode () и clone ()	847
Активизация удаленных объектов	847
Web-службы и JAX-WS	853
Использование JAX-WS	853
Клиент Web-службы	856
Служба электронного магазина Amazon	859
Глава 11. Написание сценариев, компиляция кода и обработка аннотаций	865
Написание сценариев для платформы Java	866
Получение механизма сценариев	866
Оценка сценариев и привязки	867
Перенаправление входных и выходных данных	869
Вызов сценарных функций и методов	870
Компиляция сценария	872
Пример: создание сценария обработки событий GUI-интерфейса	873
API-интерфейс компилятора	877
Компилирование простым путем	877
Использование заданий на компиляцию	877
Пример: Динамическая генерация кода Java	882
Использование аннотаций	887
Пример: аннотирование обработчиков событий	888
Синтаксис аннотаций	893
Стандартные аннотации	897
Аннотации для компиляции	897
Аннотации для управления ресурсами	898
Мета-аннотации	898
Обработка аннотаций на уровне исходного кода	900
Разработка байт-кода	907
Изменение байт-кодов во время загрузки	912

Глава 12. Платформенно-ориентированные методы	915
Вызов функции на языке C из Java-программы	916
Числовые параметры и возвращаемые значения	922
Использование функции <code>printf()</code> для форматирования чисел	922
Строковые параметры	924
Получение доступа к полям объектов	929
Получение доступа к полям экземпляра	929
Получение доступа к статическим полям	933
Кодирование сигнатуры	934
Вызов Java-методов	935
Методы экземпляра	936
Статические методы	937
Конструкторы	938
Альтернативные вызовы методов	938
Доступ к элементам массивов	942
Обработка ошибок	945
API вызова	950
Пример обращения к реестру Windows	955
Общие сведения о реестре Windows	955
Java-интерфейс для доступа к реестру	956
Организация доступа к реестру посредством платформенно-ориентированных методов	957
Предметный указатель	971