

Содержание

| | |
|---|-----------|
| Предисловие | 11 |
| Глава 1. Введение в Qt, или самое главное | 27 |
| 1.1. Объектная модель и класс QObject | 27 |
| 1.2. Обработка событий в Qt | 27 |
| 1.3. Сигналы и слоты | 30 |
| 1.3.1. Создание сигналов и слотов | 31 |
| 1.3.2. Сигналы: практический пример | 32 |
| 1.3.3. Сигналы и слоты: вопросы производительности | 33 |
| 1.4. Свойства в Qt, краткое описание | 34 |
| 1.4.1. Типы свойств на примере класса со свойствами | 35 |
| 1.5. Объект QApplication и структура приложения | 36 |
| Глава 2. Базовые классы приложений | 39 |
| 2.1. Строки и класс QString | 39 |
| 2.1.1. Поиск и замена | 41 |
| 2.1.2. Форматирование строк, предназначенных для вывода | 42 |
| 2.1.3. Преобразование чисел и кодировок | 43 |
| 2.1.4. Работа с внутренним представлением строк | 44 |
| 2.2. Списки строк: класс QStringList и другие возможности | 44 |
| 2.3. Регулярные выражения | 46 |
| 2.3.1. Использование класса QRegExp | 48 |
| 2.4. Коллекции вообще и QList-списки в частности | 49 |
| 2.4.1. Итераторы | 51 |
| 2.5. Другие, отличные от QList, коллекции | 53 |
| Глава 3. Общие принципы пользовательского интерфейса Qt | 55 |
| 3.1. Класс QWidget | 55 |
| 3.1.1. Менеджеры размещения, положение и размеры QWidget-объектов | 55 |
| 3.1.2. Системы экранных координат | 59 |
| 3.2. Рисование элемента управления | 60 |
| 3.2.1. Инструменты и механизмы рисования | 61 |
| 3.3. Цвета и палитры | 64 |
| 3.4. Текст, шрифты и их начертания | 66 |
| 3.5. Состояния элемента управления | 70 |
| 3.6. События элемента управления | 71 |
| 3.7. Фокус ввода и порядок элементов на форме | 74 |
| 3.8. Реализация технологии drag-and-drop | 76 |
| 3.9. Окна верхнего уровня | 79 |

| | |
|---|------------|
| 3.10. Общие визуальные характеристики интерфейса: QStyle | 81 |
| 3.11. Создание собственных элементов управления | 83 |
| Глава 4. Базовые элементы управления | 85 |
| 4.1. Класс QAbstractButton и производные компоненты | 85 |
| 4.1.1. Классы QCheckBox, QPushButton, QRadioButton, QToolButton | 86 |
| 4.1.2. Немного “практических” кнопок и групп | 88 |
| 4.2. Ввод и отображение текста: классы QLabel, QLineEdit, QTextEdit | 90 |
| 4.3. Команды класса QAction, меню и панели инструментов | 96 |
| 4.4. Классы QAbstractSlider, QAbstractSpinBox и их производные | 99 |
| 4.5. Страничные отображения с закладками | 102 |
| 4.6. Стандартные и пользовательские диалоги | 103 |
| 4.7. Оболочка “модель-представление”, класс QAbstractItemView и его подклассы | 107 |
| 4.7.1. Классы QListView и QListWidget | 109 |
| 4.7.2. Класс QComboBox | 110 |
| 4.7.3. Классы TableView и TableWidget | 110 |
| 4.7.4. Классы QTreeView и QTreeWidget | 112 |
| 4.7.5. Список файлов и каталогов типа QDirModel | 113 |
| 4.7.6. Последние замечания по теме “модель-представление” | 114 |
| Глава 5. Двухмерная и трехмерная графика | 117 |
| 5.1. Модуль QCanvas: 2D-графика | 117 |
| 5.1.1. Работа с поверхностями рисования типа QCanvas | 118 |
| 5.1.2. Представления типа QCanvasView и дополнительные классы | 122 |
| 5.2. Класс QCanvasItem: абстрактный примитив рисования | 125 |
| 5.2.1. Предопределенные графические примитивы | 128 |
| 5.3. Модуль OpenGL и трехмерная графика | 133 |
| Глава 6. Мультимедийные возможности Qt | 139 |
| 6.1. Графика в Qt | 140 |
| 6.2. Звук | 142 |
| 6.3. Анимация | 142 |
| Глава 7. Устройства ввода-вывода: класс QIODevice | 145 |
| 7.1. Реальные экземпляры класса QIODevice | 147 |
| 7.2. Специфика файловых систем: классы QFileInfo и QDir | 148 |
| 7.3. Поточковые классы, связанные с устройствами | 149 |
| Глава 8. Модуль Network и сетевые возможности | 151 |
| 8.1. Класс QAbstractSocket и его подклассы | 152 |
| 8.2. Серверы, основанные на классе QTcpServer | 153 |
| 8.3. Класс QHttp и связанные с ним классы | 155 |
| 8.4. Доступ к файловым архивам с помощью класса QFtp | 156 |
| 8.5. Дополнительные сетевые классы | 157 |

| | |
|--|------------|
| Глава 9. Базы данных и модуль SQL | 159 |
| 9.1. Классы физического уровня: QSqlDriver и другие | 159 |
| 9.2. Класс QSqlDatabase: подключение к базам данных | 161 |
| 9.3. Метаданные: классы QSqlRecord и QSqlField | 163 |
| 9.4. Класс QSqlQuery: выдача запросов и получение результатов | 164 |
| 9.5. Механизмы “модель-представление” применительно к базам данных | 167 |
| Глава 10. Модуль XML | 171 |
| 10.1. Классы, реализующие SAX2 | 171 |
| 10.2. Реализация объектной модели DOM | 174 |
| Глава 11. Многопоточное программирование в Qt | 179 |
| 11.1. Объекты синхронизации | 182 |
| Глава 12. Программирование для различных платформ | 185 |
| 12.1. Программирование в среде ActiveX: создание сервера | 185 |
| 12.2. Создание клиентских приложений ActiveX | 187 |
| 12.3. Взаимодействие с Motif | 189 |
| 12.4. Создание плагинов в Qt | 189 |
| Приложение А. Компиляция и сборка проектов Qt | 193 |
| Приложение Б. Qt Designer: обзор и комментарии | 203 |
| Приложение В. Использование Qt Linguist | 207 |
| Приложение Г. Параметризация приложений с помощью QSA | 211 |
| Приложение Д. Обзор встроенной технологии Qtopia | 217 |
| Приложение Е. Программирование в среде Qt и традиция Unix | 219 |
| Приложение Ж. Лицензирование продуктов компании Trolltech и правила использования | 223 |
| Предметный указатель | 225 |