



Microsoft Partner
Silver Learning



Framework

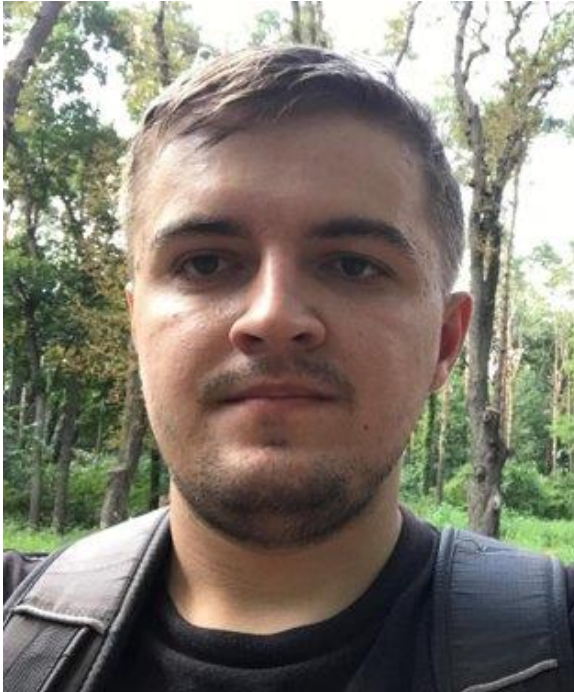
Инструменты разработчика Qt



ITVVDN
IT VIDEO DEVELOPERS NETWORK

Qt Framework

Автор курса



Ларионенко Руслан

Опыт работы: 6 лет.

Языки программирования: C++, Python.

Направления: графический интерфейс пользователя и средне/высокоуровневая логика.

Проекты:

Xfinity: работа с графическим интерфейсом, интеграция веб обозревателя, работа с мультимедиа фреймворком.

Tivo: создание многих частей нового интерфейса Hydra, работа над функцией пропуска рекламы AdSkip.

BMV: бизнес логика поискового движка.

Qt Framework

После урока обязательно



Повторите этот урок в видео формате на
[ITVDN.com](http://itvdn.com)



Проверьте как Вы усвоили данный материал на
[TestProvider.com](http://testprovider.com)

Инструменты разработчика Qt

Qt Framework

План

1. QtCreator
2. QtDesigner
3. QtAssistant
4. QtLinguist
5. qmake

Qt Framework

QtCreator

QtCreator – полнофункциональная кроссплатформенная среда разработки для языков программирования C++, JavaScript и QML.

Основные функции:

- Интеллектуальное авто-дополнение для языков C++, JavaScript и QML.
- Подсветка синтаксиса и простое авто-дополнение для многих других языков(Java, Python, Bash и др.) и форматов(JSON, HTML, XML и др.).
- Поддержка разных компиляторов C++.
- Графический интерфейс для отладчиков с поддержкой удаленной отладки приложений.
- Анализ кода, профайлинг, анализ утечек памяти.
- Интеграция систем контроля версий(Git, Mercurial, Subversion, Perforce и др.).
- Встроенная система справки по классам Qt (QtLinguist).
- Встроенный дизайнер интерфейса (QtDesigner).
- Дополнения(ClangCodeModel, Beautifier).

<http://doc.qt.io/qtcreator/>

Qt Framework

QtDesigner

QtDesigner – инструмент для создания графических интерфейсов с использованием Qt Widgets(*.ui) или Qt Quick(*.qml). Он предоставляет возможность создания интерфейса по принципу "что видишь, то и получишь" без написания кода.

Основные функции:

- Размещение виджетов в окне с возможностью удобного редактирования их положения и размера.
 - Для Qt Widgets по умолчанию можно использовать только стандартные виджеты. Для нестандартных виджетов (созданных вами) нужно писать плагины или использовать функцию **Promote to...**
 - Для Qt Quick(QML) никаких ограничений нет.
- Просмотр и редактирование свойств виджетов.
- Редактирования сигналов и слотов.
- Возможность изменения темы(стиля) виджетов с просмотром результата внутри редактора.

<http://doc.qt.io/qt-5/qtdesigner-manual.html>

Qt Framework

QtAssistant

QtAssistant – инструмент для просмотра документации в формате html, htm и txt.

Основные функции:

- Просмотр общей информации о фреймворке Qt, его функциях и инструментах.
- Просмотр документации всех классов и типов данных Qt.
- Поиск по темам и конкретным словам в документации.
- Добавление статей в закладки.
- Создание своей документации(или справки для пользователей) с использованием Qt compressed help file. Данный файл использует формат XML для описания правил работы с документацией.
- Возможность интеграции в приложения.
- Интеграция с Qt Creator и Qt Designer и переход к документации выбранного элемента по кнопке F1.

<http://doc.qt.io/qt-5/qtassistant-index.html>

Qt Framework

QtLinguist

QtLinguist – инструмент для редактирования файлов перевода Qt приложений на разные языки.

Основные функции:

- Удобное редактирование файлов перевода (*.ts).
- Возможность просмотра переводимой строки в коде приложения или в окне просмотра форм Qt Widgets.
- Поиск по строкам.
- Пометка текста как переведенного и возможность добавления комментариев к переводу.

Система локализации Qt переводит следующие строки:

- В формах Qt Widgets -- строки, которые помечены как "translatable" (по умолчанию помечены все).
- В C++ коде -- строки переданный в функцию QObject::tr.
- В QML коде -- строки переданные в функцию qsTr.

<http://doc.qt.io/qt-5/qtlinguist-index.html>

Qt Framework

QtLinguist

Дополнительные инструменты для локализации приложения:

- Консольное приложение **lupdate** генерирует и обновляет редактируемые файлы перевода (*.ts) для указанного проектного файла.
- Консольное приложение **lrelease** генерирует на основе редактируемых файлов перевода (*.ts) бинарные файлы перевода (*.qm), которые можно использовать в Qt приложениях для перевода всего приложения или некоторых его частей.

Оба этих инструмента могут быть вызваны из QtCreator для текущего проекта.

<http://doc.qt.io/qt-5/linguist-manager.html>

Qt Framework

qmake

qmake – инструмент для упрощения процесса сборки кроссплатформенных приложений на языке программирования C++.

Основные функции:

- Генерация файлов **Makefile** на основе информации из проектных файлов **.pro**.
- Возможность кратко описывать правила сборки и установки приложений в проектных файлах
- Поддержка иерархий проектов и под-проектов
- Поддержка сторонних библиотек
- Интеграция с QtCreator
- Qt специфичные настройки:
 - Вызов **МOC** (Meta-Object Compiler)
 - Добавление или удаление модулей Qt из проекта
 - Добавление файлов форм Qt Widgets
 - Работа с ресурсами(звукозаписи, картинки, переводы и др.)

<http://doc.qt.io/qt-5/qmake-manual.html>

Qt Framework

Выводы

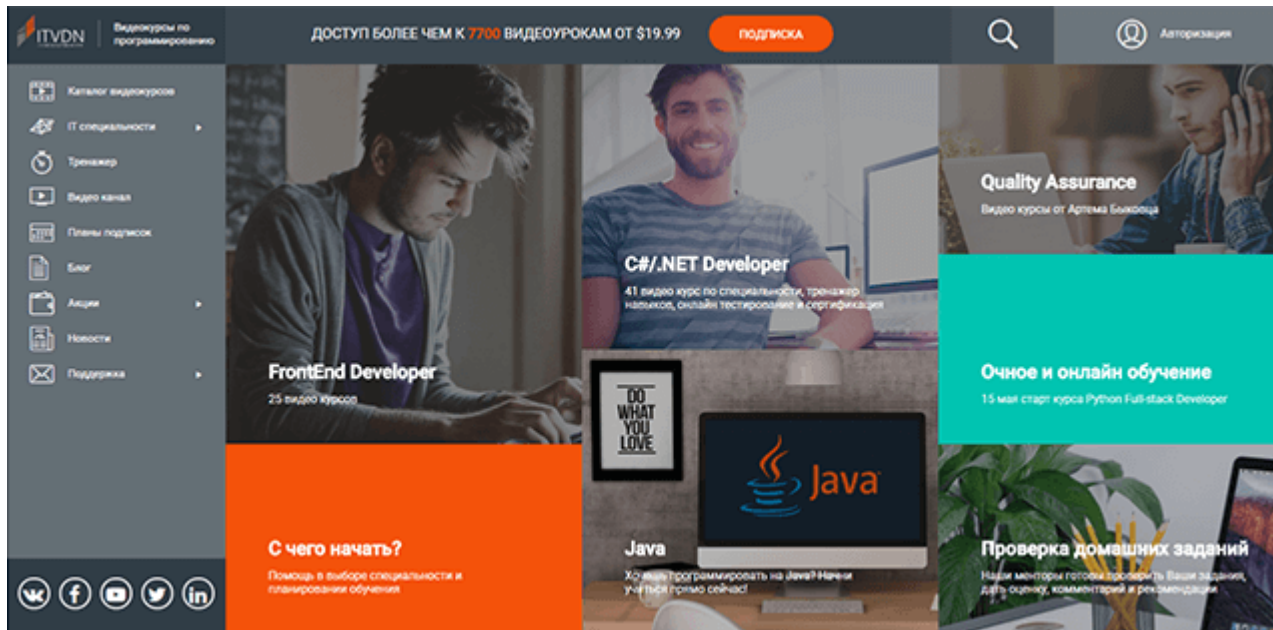
Qt предоставляет набор инструментов для решения большинства задач, возникающих при разработке приложений.

Qt имеет отличную документацию и предоставляет удобный инструмент для работы с ней.

Инструменты QtDesigner и QtLinguist не требуют серьезных знаний в программировании и могут быть без проблем использованы дизайнерами интерфейса и переводчиками. Результаты их работы могут быть использованы программистами в коде приложения. Это позволяет организовать независимую работу программистов, дизайнеров интерфейса и переводчиков.

Смотрите наши уроки в видео формате

ITVDN.com



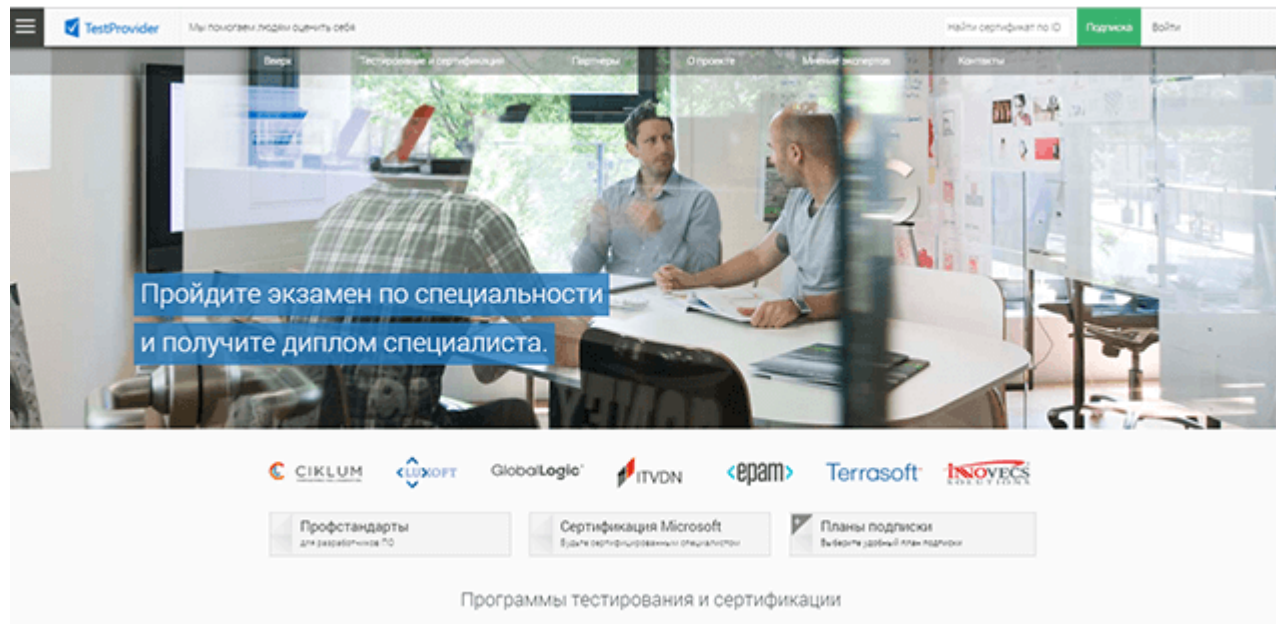
Посмотрите этот урок в видео формате на образовательном портале ITVDN.com для закрепления пройденного материала.

Курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics и другими высококвалифицированными разработчиками.



Проверка знаний

TestProvider.com



TestProvider – это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и для общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на [TestProvider.com](https://testprovider.com)

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



Qt Framework

Q&A

Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

