**Лабораторная работа №3**

**Сценарий скринкаста по теме «‎Основы работы с PyQt».**

*Приветствие*

Добрый день! В данном видео мы разберем основные понятия, необходимые для работы с PyQt. [приветственный слайд с темой выступления]

*Основная часть*

Начем с того, что такое PyQt [слайд 2 с термином].

PyQt — это привязка Python с открытым исходным кодом для виджет-инструментария Qt, который также функционирует как кросс-платформенная среда разработки приложений.

Если вы не было знакомы с Qt до этого видео, то кратко [слайд 3 с термином].

Qt — это популярная среда C ++ для написания приложений с помощью графического интерфейса для всех основных настольных, мобильных и встраиваемых платформ (поддерживает Linux, Windows, MacOS, Android, iOS, Raspberry Pi и многие другие).

Разберем функции PyQt [слайд 4 со списком].

PyQt состоит из более чем шести сотен классов, охватывающих ряд функций, таких как:

1. Графические пользовательские интерфейсы
2. Базы данных SQL
3. Веб-инструментарий
4. Обработка XML
5. Сети

Эти функции можно комбинировать для создания расширенных пользовательских интерфейсов, а также автономных приложений. Многие крупные компании из различных отраслей используют PyQt: LG, Mercedes, AMD, Panasonic, Harman и т. д.

Следующее, что стоит понимать, начиная работу с PyQt это версии, на которых реализуется разработка [слайд 5 с версиями].

PyQt доступен в двух редакциях: PyQt4 и PyQt5.   
PyQt4 предоставляет связующий код для привязки версий Qx 4.x и 5.x, в то время как PyQt5 обеспечивает привязку только для версий 5.x. В результате PyQt5 не имеет обратной совместимости с устаревшими модулями более ранней версии. Помимо этих двух версий, Riverbank Computing также предоставляет PyQt3D — привязки python для инфраструктуры Qt3D. Qt3D — это прикладная среда, используемая для создания систем моделирования в реальном времени с 2D / 3D рендерингом.

Как же установить PyQt? [слайд 6 с методами]

Есть два способа установки PyQt.

1. Использование файлов Wheel
2. Сборка и установка из исходного кода

Qt — сложная система, а база кода PyQt содержит скомпилированный код C ++ и Python. В результате по сравнению с другими библиотеками Python это сложный процесс для сборки и установки из исходного кода. Тем не менее, вы можете легко установить PyQt5 с помощью Wheel.

*Заключение*

В данном видео мы рассмотрели основы PyQt [слайд 7 с выводом] — что это за инструмент и каким образом его можно установить на компьютер. В следующих уроках [слайд 8 с алгоритмом] мы приступим к рассмотрению работы системы Qt.

*Прощание*

[слайд 8 прощание] Спасибо за внимание!

**Анализ и выбор программы для реализации записи скринкаста.**

Для записи короткого учебного скринкаста удобнее всего будет использовать программу с открытым доступом (бесплатным), без непосредственной установки на компьютер.

Поэтому выбор программы падает на Screencast-O-Matic: система имеет ограничение по записи, но при этом есть бесплатный режим, встроенный редактор, а также есть возможность записывать экран в разных размерах (зонально), параллельно вести запись с веб-камеры и микрофона.

**Алгоритм работы с программой записи скринкаста.**

1. Открыть презентацию на первом слайде.
2. Подключить микрофон и наушники.
3. Запустить лаунчер с программой.
4. Откалибровать размер записываемой области.
5. Запустить программу.
6. Произвести запись.
7. Отредактировать видео.
8. Загрузить/сохранить его в нужном месте.