Задание 1.

Механизм сигналов и слотов в библиотеке Qt

В этой работе Вам необходимо создать собственное GUI-приложение в среде разработки Qt Creator. Среду можно скачать используя следую ссылку:

<https://qt.mirror.constant.com/archive/qt/>

Документацию к используемому нами средству Вы можете найти здесь:

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

Приложение на форме должно содержать различные объекты Qt (виджеты), например, кнопка (QPushButton), ярлык (QLabel), полосы прокрутки (QScroolBar), слайдер (QSlider) и пр. Обязательно необходимо изменить какие-либо свойства построенных Вами объектов (например, размеры, цвет, шрифты и пр.).

Далее необходимо связать эти объекты с помощью механизма сигналов и слотов Qt. Вы можете это сделать как с помощью статического метода connect() (например, в конструкторе Вашего класса), так и с помощью редактора формы.

После того как приложение будет отлажено, Вам необходимо подготовить небольшой отчет (со скриншотами формы) в котором ответить на следующие вопросы:

* С каким трудностями Вы столкнулись при разработке приложения?
* Какие базовые классы существуют при создании проекта в Qt?
* Что называют редактором формы в Qt?
* Что такое сигналы и что такое слоты?
* Как реализуется механизм сигналов и слотов в Qt?
* Что такое виджет?
* Какие базовые виджеты Вы знаете?