**Задание 1**

**Цель задания**

В результате выполнения этого задания вы научитесь создавать простую форму в Qt Designer.

**Инструкция к заданию**

1. Создайте новый проект — приложение Qt Widgets.
2. Добавьте виджеты на форму главного окна.
3. Скомпонуйте виджеты.

**Задание**

Создайте форму, которая включает:

* 2 кнопки;
* 2 текстовых лейбла;
* 2 изменяемых виджета (например, LineEdit, SpinBox);
* 2 различных стиля компоновки (Layouts).

**Критерии зачёта**

1. Соблюдено минимальное количество виджетов.
2. Отсутствуют нескомпонованные виджеты или компановки.
3. Форма эргономична.

**Задание 2**

**Цель задания**

В результате выполнения этого задания вы научитесь изменять интерфейс из кода программы.

**Инструкция к заданию**

1. Создайте новый проект — приложение Qt Widgets.
2. Добавьте виджеты на форму главного окна.
3. Реализуйте логику изменения интерфейса.

**Задание**

Создайте форму, которая включает:

* 2 кнопки;

В конструкторе главного класса приложения реализуйте изменение стиля одной из кнопок. Таким образом при запуске программы результатом станет 2 кнопки разного стиля (первоначального и измененного).

**Критерии зачёта**

1. Соблюдено количество и тип виджетов.
2. Работа приложения соответствует описанию задания.

**Задание 3**

**Цель задания**

В результате выполнения этого задания вы научитесь работать с готовыми сигналами.

**Инструкция к заданию**

1. Создайте новый проект — приложение Qt Widgets.
2. Добавьте виджеты на форму главного окна.
3. Реализуйте логику изменения интерфейса.

**Задание**

Создайте форму, которая включает:

* 1 кнопку;
* 4 текстовых лейбла;

Добавьте слот на кнопку, задачей которого будет поочередная смена стилей лейблов. Таким образом при первом нажатии сменяется стиль первого лейбла, при следующем нажатии стиль первого лейбла возвращается в изначальный вид, а второй лейбл приобретает новый стиль. Работа приложения должна быть зациклена (1-2-3-4-1-2…).

**Критерии зачёта**

1. Соблюдено количество и тип виджетов.
2. Работа приложения соответствует описанию задания.

**Задание \***

**Задание**

Создайте небольшое приложение для проверки регулярных выражений. Функционал должен удовлетворять следующим критериям:

* Пользователь может самостоятельно ввести регулярное выражение;
* Пользователь может ввести текст для теста (возможно набор строк);
* По нажатию кнопки в любом формате выводится результат проверки.