ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ   
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ  
им. А. Н. ТИХОНОВА

Проектный семинар  
«Практическая реализация современных технологий создания информационных систем»

**Задание 1. Общие сведения о фреймворке Qt.  
Сигнально-слотовые соединения**

Студенты:

Душейко Дарья Васильевна

Пустовой Георгий Юрьевич

Чашкин Фёдор Борисович

Группа: БИВ236

Вариант: 3

Руководитель:

Опекунова Алина Алексеевна

Дата сдачи: 01.02.2025

# Задание

Используя возможности фреймворка Qt и среды Qt Creator, разработать приложение на языке C++, в котором будут все элементы графического интерфейса в соответствии с заданием, выполняющие определенный функционал. Задание выполнять в соответствие с выданным вариантом. Работу разработанного приложения продемонстрировать преподавателю, ответить на дополнительные вопросы, получить оценку. Архив проекта приложить к отчету.

Структура приложения:

1 однострочное текстовое поле (QLineEdit), 1 многострочное текстовое поле (QTextEdit), 2 кнопки (QpushButton). Использовать компоновку виджетов.

Функционал:

После окончания редактирования в QLineEdit (нажатие Enter) введенный текст добавляется в QTextEdit. По нажатию одной из кнопок весь текст в QTextEdit становится жирным (при повторном нажатии жирность убирается), по нажатию второй кнопки очищается QTextEdit.

# Выполнение

Первым делом были созданы две кнопки pushButton и поле для ввода текста lineEdit. Одна из кнопок отвечает за изменение шрифта (делает его жирным или обычным), а вторая – удаляет созданный текст).

Создание текста было реализовано таким образом, что при нажатии клавиши Enter он переносился в специальное окно textEdit. Если текст в окне уже существует, то он сохраняется, а к нему добавляется новый. В противном случае текст устанавливается в окно (см. рис. 1).

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рис. 1. Код функции по созданию текста

В классе MainWindow было добавлено приватное поле isBold, которое отвечает за шрифт. При нажатии на кнопку с надписью «Ж» выполняется метод on\_pushButton\_bold\_clicked, который меняет значение аргумента isBold на противоположное. Текст устанавливается заново с учётом этой настройки (см. рис. 2).

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Рис. 2. Код функции по изменению текста на жирный

Кнопка с надписью «DEL» удаляет введённый текст в окне textEdit. Код функции продемонстрирован на рисунке 3.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рис. 3. Код функции по удалению текста

Общий вид приложения вместе с графическим интерфейсом продемонстрирован на рисунке 4. Программа содержит поле для ввода текста, две кнопки для придания тексту жирности и для удаления введённого ранее текста.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рис. 4. Демонстрация приложения