Федеральное автономное образовательное учреждение высшего образования “Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики­”­­

Московский институт электроники и математики им. А. Н. Тихонова НИУ ВШЭ

Департамент компьютерной инженерии

Курс: Практическая реализация современных технологий создания информационных систем

ОТЧЕТ

по домашней работе № 1

**Студенты:**

**Родманич Василий Александрович**

**Плясов Николай Викторович**

**Группа: БИВ236**

**Вариант: №10**

**Преподаватель: Опекунова Алина Алексеевна**

**Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Дата сдачи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Москва 2025

Оглавление

[Задание 2](#_Toc146332579)

[Постановка задачи 3](#_Toc146332580)

[Метод решения задачи 4](#_Toc146332581)

[Внешняя спецификация 5](#_Toc146332582)

[Описание алгоритма на псевдокоде 6](#_Toc146332583)

[Листинг программы 10](#_Toc146332584)

[Тесты 12](#_Toc146332585)

# Задание

**Структура приложения**

1 однострочное текстовое поле (QLineEdit), 1 QLabel, 1 кнопка (QpushButton). Использовать компоновку виджетов.

**Функционал**

В QLineEdit есть ограничения на ввод данных: должно быть введено число от 0 до 100 (отобразить это ограничение для пользователя, например, с помощью метода setPlaceholderText). При нажатии на кнопку в QLabel запускается таймер (QTimer) обратного отсчета от введенного в QLineEdit значения до 0.

# Выполнение

Мы добавили QLineEdit, QLabel, QPushButton и использовали на них компоновку виджетов по горизонтали вертикали

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Добавляем логику для нажатия кнопки. При нажатии на кнопку берется текст из lineEdit и очищается lineEdit. Затем мы прописываем логику проверки на правильный ввод в lineEdit. Если условие выполняется, то запускается slotTimerAlarm() через timer, который работает каждую секунду

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

В конструкторе MainWindow() инициализируем текст для lineEdit и добавляем timer.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание



Функция обновления таймера Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Итог:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Автоматически созданное описание Изображение выглядит как снимок экрана, текст, программное обеспечение

Автоматически созданное описание