

Техническое задание  
по разработке приложения  
с графическим интерфейсом

**1. Введение**

**2. Общие сведения**

2.1 Назначение программы

2.2 Используемые технологии

**3. Задание**

3.1 Требования к программе или программному изделию

3.1.1 Требования к функциональным характеристикам

3.1.2 Требования к дизайну

## 1. Введение

Данное техническое задание описывает требования по разработке приложения с графическим интерфейсом

## 2. Общие сведения

### 2.1 Назначение программы

2.1.1 Программа предназначена для тестирования скорости и точности печати

### 2.2 Используемые технологии

2.2.1 Язык программирования Python

2.2.2 Библиотека для создания графических интерфейсов PyQt

## 3. Задание

### 3.1 Требования к программе или программному изделию

#### 3.1.1 Требования к функциональным характеристикам

- Основное окно
  - Возможность начать новый тест
    - Выбор режима в секундах: 15/30/60/120
    - Выбор языка набираемых слов: русский/английский
    - Генерация слов в случайном порядке и их отображение
    - Отображение верности введенного символа
  - Расчет скорости и точности печати
  - Создание линейной диаграммы на основе полученных данных
  - Сохранение данных в базу данных
  - Кнопка для смены цветовой схемы (со светлой на темную и наоборот)
  - Кнопка для перехода в окно локального профиля
  - Кнопка для открытия окна настроек теста
- Окно локального профиля
  - Отображение линейной диаграммы на основе всех тестах
  - Кнопка для очистки истории всех пройденных тестов
    - Отображать всплывающее окно с вопросом "Удалить все данные?"
      - Кнопка "удалить"
        - Удалять все данные из базы данных при нажатии на кнопку
        - Закрыть всплывающее окно
      - Кнопка "отменить"
        - Закрыть всплывающее окно при нажатии на кнопку
- Окно настроек теста
  - Кнопка закрытия окна
  - Выпадающее меню для выбора режима теста
  - Выпадающее меню для выбора языка

### 3.1.2 Требования к дизайну

- Основное окно приложения
  - Левый верхний угол
    - Расположить название программы: “QTyper”
  - Посередине необходимо расположить сгенерированные слова
  - Правый верхний угол
    - Кнопка смены цветовой схемы
    - Кнопка для перехода в окно локального профиля
    - Кнопка для перехода в окно настроек теста
- Окно локального профиля
  - Левый верхний угол
    - Кнопка округлой формы для возврата в основное окно
  - Центр
    - Линейная диаграмма на основе всех пройденных тестах
  - Верхний правый угол
    - Кнопка для очистки истории всех пройденных тестов
  - Всплывающее окно при нажатии на кнопку очистки
    - Окно должно быть прямоугольной формы и составлять 15% в длину и 10% в ширину от разрешения монитора
    - Сверху необходимо расположить вопрос: “Удалить все данные?”
    - Снизу расположить две прямоугольные кнопки
      - Удалить
        - Кнопка должна быть красного цвета
      - Отменить
        - Кнопка должна быть зеленого цвета
- Окно настроек теста
  - Размер окна должен составлять 30% в длину и 30% в ширину от разрешения монитора
  - Левый верхний угол
    - Кнопка округлой формы для закрытия окна
  - Центр
    - Справа расположить выпадающее меню для выбора режима теста
    - Слева расположить выпадающее меню для выбора языка