1. **Введение**

Настоящее техническое задание распространяется на разработку программы – песочные часы. Время должно устанавливаться с клавиатуры.

**2. Основание для разработки**

2.1. Задание на разработку программного продукта, рассмотренное на паре ТРПО 28.11.2019.

2.2. Наименование работы:

«Песочные часы».

2.3. Исполнитель: ИП “WTTCB”.

2.4. Соисполнители: нет.

**3. Назначение**

Программа предназначена для отслеживания времени, введенного с клавиатуры.

**4. Требования к программе или программному изделию**

4.1. Требования к функциональным характеристикам

4.1.1. Программа должна обеспечивать возможность выполнения следующих функций:

* Ввод времени с клавиатуры;
* Показ анимации песочных часов.

4.1.2. Исходные данные:

Исходных данных нет.

4.1.3. Организация входных и выходных данных

Входные данные поступают от пользователя выбором соответствующих кнопок.

Выходные данные отображаются на экране.

4.2. Требования к надежности

Предусмотреть контроль вводимой информации.

Предусмотреть блокировку некорректных действий пользователя при работе с системой.

4.3. Требования к составу и параметрам технических средств.

Система должна работать на устройствах на базе IBM-совместимых ПК.

Минимальная конфигурация:

* тип процессора Intel Core 2 Duo E2100;
* объем оперативного запоминающего устройства 512 Мб и более;
* объем свободного места на жестком диске 150 МБ.

Рекомендуемая конфигурация:

* тип процессора Intel Core 2 Duo E2160;;
* объем оперативного запоминающего устройства 1 Гб и более;
* объем свободного места на жестком диске 150 МБ.

4.4. Требования к программной совместимости.

Программа должна работать под управлением семейства операционных систем OS Windows (7 и выше).

**5. Требования к программной документации**

5.1. Разрабатываемые программные модули должны быть задокументированы, в т. ч. тексты программ должны содержать все необходимые комментарии.

5.2. Разрабатываемая программа должна включать таймер, кнопки управления таймером.

5.3 В состав сопровождающей документации должны входить:

5.3.1.Пояснительная записка на двух листах, содержащая описание разработки.

5.3,2. Руководство пользователя.

**6. Календарный план работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № этапа | Название этапа | Сроки этапа | Чем заканчивается этап |
| 1 | Изучение предметной области. Проектирование системы. Разработка предложений по реализации системы. | 28.11.2019 | Предложения по работе системы. Акт сдачи-приемки |
| 2 | Разработка программного модуля | 28.12.2019-02.12.2019 | Программный комплекс, решающий поставленные задачи |
| 3 | Тестирование и отладка модуля | 03.12.2019 | Готовая программа отчитывает заданное время и проигрывает анимацию |
| 4 | Оформление программной документации | 04.12.2019 | Готовая документация приложения. |
| 5 | Сдача работы | 05.12.2019 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Заказчик | Каримова Р.Ф. |