**Приложение 1. Техническое задание**

**1 Введение**

Настоящее техническое задание распространяется на разработку программного продукта рабочего календаря студента «StudyNotebook», предназначенного для использования студентами очной формы обучения. Прогрограмма позволит студентам вести учет занятий и составлять план самостоятельных занятий и работ. Цель разработки заключается в улучшении учебного процесса и повышении его эффективности. Электронные носители обладают рядом преимуществ перед бумажными, такими как компактность, удобство изменения, копирования и передачи информации, возможность представления информации в удобном для пользователя формате.

**2 Основания для разработки**

Программный продукт разрабатывается в соответствии с рабочей программой по дисциплине «Программная инженерия» направления подготовки «Прикладная информатика» Воронежского государственного технического университета от 31 августа 2021 в ходе курсового проектирования по теме «Разработка учебного календаря студента».

Документ, на основании которого ведется разработка: ГОСТ 34.602-89;

Организация, утвердившая этот документ, и дата его утверждения: Государственный комитетом СССР по стандартам, Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР, 01.01.1990;

Условное обозначение темы разработки: УКС.

**3 Назначение разработки**

Программный продукт предназначен для упрощения обучения студентов. Пользователь в приложении сможет вести учет аудиторных занятий и самостоятельной работы вне учебного заведения, составлять собственный план расписаний занятий и равномерно распределять свободное время для внеучебных занятий.

**4 Требования к функциональным характеристикам программного продукта**

4.1 Функциональные требования

Программный продукт должен представлять собой таблицу, в которой студенты смогут увказывать свои цели и задачи на ближайшее время. В таблице должен быть предусмотрен план учебных и самостоятельных занятий. Приложение должно обеспечивать возможность вычеркивания выполненных задач и отображать отсчет до дедлайна от текущей даты. Интерфейс приложения должен быть понятным и удобным для использования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор функционального требования** | **Описание** |
| FUN-01 | Таблица с возможностью добавления задач |
| FUN-02 | План учебных и самостоятельных занятий |
| FUN-03 | Вычеркивание сделанных задач |
| FUN-04 | Отсчет до дедлайна |
| FUN-05 | Удобный интерфейс |

Сценарии использования (диаграмма потоков данных или модель данных) в приложении 1

4.2 Требования к надежности

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования надежности** | **Описание** |
| REL-01 | Сохранение редактируемого документа каждые 10 минут во временный файл |
| REL-02 |  |
| REL-03 |  |

4.3 Условия эксплуатации

Не предъявляются.

4.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Минимальная конфигурация технических средств:

* Тип процессора \_\_\_intel core\_\_\_
* Объем ОЗУ \_\_\_8 Гб\_\_\_
* ОС Windows 7

4.5 Требования к информационной и программной совместимости

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования к интерфейсам** | **Описание** |
| INT-01 | Программа должна работать на основных версиях платформы Windows: Windows7, Windows8, WindowsXP, Windows10, Windows 11. |
| INT-02 | Установленная InlellijIdea |
| INT-03 | Подключенная JaxaFX |

4.6 Требования к маркировке и упаковке.

Не предъявляются.

4.7 Требования к транспортированию и хранению.

Не предъявляются.

4.8 Специальные требования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования удобства** | **Описание** |
| USA-01 | Переключение между оконным и полноэкранным режимом |
| USA-02 |  |
| USA-03 |  |

Графический пользовательский интерфейс будет представлен в виде облегченного веб-приложения, в котором функциональные возможности будут группироватьс в соответствии с типами объектов и логической связью между ними. Особое внимание было уделено эргономике приложения, чтобы минимизировать усилия пользователя. Приложение будет позволять вырать только одну активную вкладку в каждый момент времени. Содержимое каждой вкладки будет дополнительно разделено на разделы для логической и функциональной группировкой.

**5 Требования к программной документации**

Разрабатываемое программное обеспечение должно включать:

Окно редактирования таблицы;

описание программы на кнопке About

документ «Руководство пользователя»

**6 Технико-экономические показатели**

Трудоемкость разработки – 108 чел/ч

**7 Стадии и этапы разработки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Выбор темы и согласование ТЗ | 1-2 неделя | Документ Концепция проекта |
| 2 | Анализ предметной области и точная постановка задачи в форме внешнего описания | 3-5 неделя | Документ ТЗ |
| 3 | Проектирование ПС | 6-9 неделя | Архитектурная спецификация |
| 4 | Кодирование и отладка | 10-13 неделя | Код программы с комментариями |
| 5 | Подготовка программной документации | 14-17 неделя | Руководство пользователя |
| 6 | Защита проекта | 18 неделя |  |

**7 Порядок контроля и приемки**

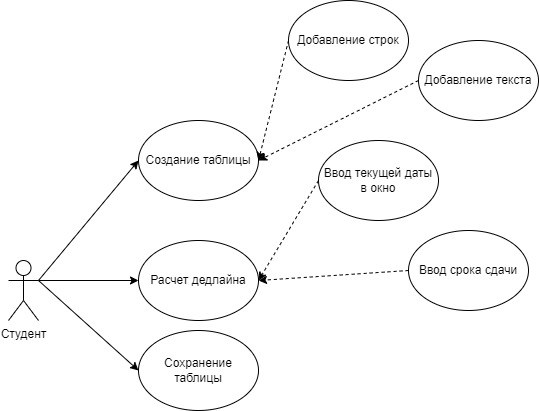
Испытание представленной модели и контроль качества ее работы провести на базе компьютерного класса. Во время испытаний проверить работу системы по тестовым сценариям (приложение 3):

- создание таблицы с целями

- вычеркивание готового задания

- сохранение таблицы в виде изображения

Приложение 1. Варианты использования (к разделу 4.1)



Приложение 2. Спецификация пользовательского интерфейса.

Описание экранa

Цель экрана: создание дорожной карты и сохранение её в изображение

Реализация:

1. Кнопка для создания карты
   1. Добавление строки для плана
   2. Удаления строки
   3. Добавление текста
   4. Добавление даты

2.Кнопка для расчета дедлайна

2.1 Ввод сегодняшней даты

2.2 Ввод срока сдачи

2.3 Вывод оставшихся дней

3.Кнопка для сохранения таблицы

