Лабораторная работа 1

Тема: «Разработка требований к ПО»

Цель работы: знать основные уровни требований, уметь формулировать требования научиться составлять требования.

Вариант 1

Задание 1:

Тема проекта является программа “Антиплагиат”

1. Приложение должно работать на операционных системах Windows 7-11;
2. Приложение должно быть разработана на WinForm;
3. Приложение должно рассчитывать процент сходства между двумя текстовыми документами на предмет сходства участков текста;
4. Приложение должно иметь понятный и лаконичный дизайн и интерфейс;
5. В приложении должна быть реализована функции смена цвета заднего фона и языка программы;
6. В данном приложении должна реализована регистрация, аутентификация пользователей для пользования программой;
7. В приложении должно быть окно регистрации и аутентификации, которое должно иметь 2 строки для заполнения: логин, пароль;
8. В приложении должны быть реализованы функции текстового редактора;
9. В приложении должна быть реализована функция замена слов на введенное пользователем;
10. В приложении должна быть предусмотрена возможность создания, удаления, редактирования текстовых файлов (.txt);
11. Необходимо реализовать справочную систему;

Задание 2;

1. Холодильник двухкамерный;
2. При захлопывании дверцы она всегда обеспечивает плотное прижатие, вне зависимости от того, с какой силой было произведено это действие.
3. Холодильник имеет интерфейс через сенсорный дисплей с локализацией, поддерживающий следующие языки: Русский, Английский
4. Управление температурой в холодильной и морозильной камерах осуществляется с дисплея.
5. Когда дверца холодильника открыта, дисплей показывает предупреждающее сообщение и не разрешает управление температурой
6. Когда дверца холодильника закрыта, дисплей отображает текущую температуру в холодильной и морозильной камерах.
7. При изменении температуры на N градусов фактическая температура в камере должна измениться через N минут

Требование номер 2 говорит о том, что при захлопывании двери может быть нанесение урона самому холодильнику, лучше сделать доводчик и мягкое захлопывание.

Требование номер 3 говорит о том, что необходим дисплей, однако, не говорится размере дисплея и его расположения.

Требование номер 5 говорит о том что надо сделать уведомление на дисплей, но для лучшего уведомления сделать лучше звуковой сигнал.

1. Дайте определение понятию «требование».

Требование (*Requirement*) – описание того, какие функции и с соблюдением каких условий должен выполнять программный продукт в процессе решения полезной для пользователя задачи.

1. Перечислить основные уровни требований.

В иерархии требований существует три уровня:

-уровень бизнес-требований,

-уровень пользовательских требований,

-уровень продуктных требований (функциональные и нефункциональные требования).

1. Что собой представляют нефункциональные требования?

Нефункциональные требования (non-functional requirements76) описывают свойства системы (удобство использования, безопасность, надёжность, расширяемость и т.д.), которыми она должна обладать при реализации своего поведения

1. Перечислите характеристики качественных требований.

Необходимость — требование должно отражать возможность или характеристику ПО, действительно необходимую пользователям, или вытекающую из других требований.

Проверяемость (верифицируемость) — проверяемость требования означает, что существует конечный и разумный по стоимости процесс ручной или машинной проверки того, что ПО удовлетворяет этому требованию.