Частное учреждение образование

«Колледж бизнеса и права»

Отчёт по лабораторной работе №1

по учебной дисциплине «Тестирование программного обеспечения»

Т.091005

Руководитель проекта (К.О.Якимович)

Учащийся (А.О.Зеневич)

202

# Лабораторная работа №1

## Задание 1

Тема разрабатываемого проекта является: «Программа для сортировки и бинарного поиска в массиве»

* + - 1. Авторизацию и аутентификацию пользователей (роли: администратор, пользователь);
      2. Возможность выбора цвета фона окна приложения из 3-х вариантов;
      3. Ввод пользователя данных о размере массивов, ввод их содержимого и обеспечить возможность рандомного заполнения массивов;
      4. Сортировку Хоара и бинарный поиск в таблице символов, основанной на двумерном массиве;
      5. Визуализировать работу алгоритма бинарного поиске в виде деревьев;
      6. Обеспечить организацию лаконичного и понятного пользователя интерфейса программы средствами создания оконных форм с элементами меню для пользователя;
      7. Создать справочную систему приложения и установочных диск;
      8. Программа должна сохранять данные в файл (-ы) формата \*.docx, \*.txt и (-или) \*.bin, читать из них данные;
      9. Защиты информации от несанкционированного использования не предусмотрено ТЗКП. Средством защиты может выступать пользователь, который должен предусмотреть список людей, которые будут иметь доступ к данному программному средству;
      10. Интерфейс должен быть «дружелюбен» и понятен пользователю. Так же интерфейс должен обеспечивать организацию интуитивно-понятного пользования им.

## Задание 2

Вариант 5

Спецификация на разработку электрокофеварки:

Необходимо разработать электрокофеварку, отвечающий следующим требованиям:

1. Кофеварка должна уметь варить кофе
2. Кофеварка должна иметь кнопку включения, ручку и крышку над емкостью для наливания воды
3. Кофеварка должна работать от электричества
4. Кнопка должна включаться, только если крышка закрыта
5. Воду в кофеварку можно наливать, только если крышка закрыта
6. Кофеварка должен поддерживать протокол НТСРСР (RFC 2324). Заказчик особенно настаивает на этом требовании и отказывается его убирать.
7. Кофеварка должна быть красивой

Рассмотрим требования по очереди.

Требование номер один не должно быть как «требование», кофеварка в своём слове уже несёт весь её смысл – «варить кофе», возможно имелось ввиду «варить кофе» в различных видах (например: капучино, экспрессо, фильтр, латте), поэтому требовалось уточнить.

Требование номер два интересно тем, что в нем упоминаются только кнопку включения, ручку и крышку. Имеет смысл уточнить.

Требование номер шесть невозможно реализовать, так как протокол НТСРСР (RFC 2324) это HTTP код ошибки «418 I'm a teapot» сообщает о том, что сервер не может приготовить кофе, потому что он чайник. Эта ошибка ссылается на Hyper Text Coffee Pot Control Protocol (гипертекстовый протокол кофейников) который был первоапрельской шуткой в 1998 году.

Требование номер три не совсем корректно, от чего ещё кроме электричества должна работать кофеварка? На газу?

Требование номер семь невозможно проверить, его можно скорректировать разнообразными способами, например, «дизайн кофеварки утверждается заказчиком» в том смысле, что сперва будет утвержден дизайн и только после этого будет продолжена реализация.

## Задание 3

Ответы на вопросы

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

2.В требованиях существует три уровня:

* уровень бизнес-требований,
* уровень пользовательских требований,
* уровень продуктных требований (функциональные и нефункциональные требования).

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

4.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.