**Лабораторная работа №2**

**Тема:** Разработка и обсуждение технических заданий (ТЗ) на разработку программного продукта.

**Цель работы:**

1. Изучить понятия: техническое задание на проект.

2. Изучить ГОСТ 19. 201-78 и состав его основных разделов.

3. Научиться составлять техническое задание на проект (ТЗ).

**Ход работы**

**1.5 Техническое задание**

**1.5.1 Введение**

**1.5.1.1 Наименование программы**

Наименование программного продукта – «iCook»

**1.5.1.2 Краткая характеристика области применения**

Программа предназначена для помощи приготовления блюд. Приложение хранит различные рецепты.

**1.5.2 Основания для разработки**

Основанием для разработки является задание на практику на тему «Разработка приложения для помощи в готовке еды по времени приготовления и сложности ». Тема согласована с преподавателем.

**1.5.3 Назначение разработки**

Основным назначением программы является изучение принципов создания программного обеспечения на языке программирования Cotlin и применение в них баз данных, создания программной документации.

**1.5.4 Требования к программе или программному изделию**

**1.5.4.1 Требования к применению**

Пользователь, который использует программу должен обладать телефоном или ПК и доступом в интернет.

**1.5.4.2 Требования к производительности**

Программа должна запускаться на слабо конфигурированных системах.

Минимальные системные требования:

* Intel Core i3 второго поколения;
* 4 ГБ ОЗУ;
* 100 МБ свободного места на жестком диске;
* Windows 8.1 и выше;

Минимальные требования для телефона:

* snapdragon 625
* 2 ГБ ОЗУ
* 50 мб памяти
* Android 5.0 и выше

Максимальное время на запуск программы на запуск программы при минимальных требованиях должно составлять не более 15 секунд.

**1.5.4.3 Требования к функциональным характеристикам**

Чтобы обеспечить возможность полного взаимодействия всех частей разрабатываемого приложения, необходимо автоматизировать следующие задачи:

**Пользователь:** функции пользователя:

1. Авторизация
2. Добавить рецепт в избранное
3. Создание и редактирование профиля
4. Выход из личного кабинета
5. Подбор рекомендаций под пользователя
6. Добавление отзывов на рецепты
7. Добавление собственного и уникального рецепта

**Администратор:**

1. Авторизация
2. Ответы на email и по телефону
3. Добавление/удаление категории
4. Редактирование страниц приложения
5. Доступ к базе данных рецептов

.

**1.5.4.4 Требования к реализации**

Для достижения максимальной производительности и оптимизации программа должна быть разработана на языке Cotlin с использованием технологии WPF (Windows Presentation Foundation) в среде Visual Studio 2019.

**1.5.4.5 Требование к надежности**

Приложение должно производить самовосстановление после сбоя работы.

**1.5.4.6 Требования к интерфейсу**

Интерфейс должен быть с приятной цветовой гаммой и понятной для пользователя.

Следовательно, каждое окно должно иметь ясную визуальную иерархию своих элементов. Фрагменты текста должны располагаться на экране так, чтобы пользователя было просто и понятно принимать информацию. Пользователь не должен испытывать какого-либо дискомфорта в плане восприятия информация, отображённой на экране. Объекты (рисунки и символы) не должны быть слишком мелкие.

**1.5.5 Требования к программной документации**

Для удобства использования программного продукта пользователем, необходимо добавить файл справки, в котором будет находиться вся необходимая информация о работе с программой.

**1.5.6 Технико-экономические показатели**

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитываются. Предполагаемое число использования программой в год – 365 сеансов на одном рабочем месте.

**1.5.7 Стадии и этапы разработки**

**1.5.7.1 Стадии разработки**

Разработка должна быть проведена в три стадии: разработка технического задания, рабочее проектирование, внедрение.

**1.5.7.2 Этапы разработки**

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания. На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

* разработка программы;
* разработка программной документации;
* испытания программы.

На стадии внедрения должен быть выполнен этап разработки – подготовка и передача программы.

**1.5.7.3 Содержание работ по этапам**

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

1. Постановка задачи;

2. Определение и уточнение требований к техническим средствам;

3. Определение требований к программе;

4. Определение стадий, этапов и сроков разработки программы и

документации на неё;

5. Выбор языков программирования;

6. Согласование и утверждение технического задания. На этапе разработки программной документации должна быть выполнена работа по программированию (кодированию) и отладке программы. На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77 с требованием п. Предварительный состав программной документации настоящего технического задания. На этапе испытаний программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

* Разработка, согласование и утверждение программы и методики испытаний;
* Проведение приемо-сдаточных испытаний;
* Корректировка программы и программной документации по результатам
* испытаний.

На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию на объектах Заказчика.

**1.5.8 Порядок контроля и приемки**

**1.5.8.1 Виды испытаний**

Приемо-сдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной Исполнителем и согласованной Заказчиком программы и методик испытаний. Ход проведения приемо-сдаточных испытаний Заказчик и Исполнитель документируют в Протоколе проведения испытаний. 1.5.8.2 Общие требования к приемке работы На основе Протокола проведения испытаний Исполнитель совместно с Заказчиком подписывают Акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.