Министерство образования Новосибирской области ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледжимени Б.С. Галущака»

**Разработка МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ для поиска рецептов блюд из введенных ингредиентов**

Пояснительная записка к курсовому проекту

ПМ.01Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

НАТКиГ.211100.43.000ПЗ

Выполнил: Мутовин Э.Е.

2021

СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc70519047)

[1 ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ, ЯЗЫКА И СРЕДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 4](#_Toc70519048)

[2 Проектирование интерфейса приложения 5](#_Toc70519049)

[2.1 Анализ и уточнение требований к программному продукту 5](#_Toc70519050)

[2.2 Проектирование UI и UX дизайна приложения 5](#_Toc70519051)

[3 Выбор методов и разработка основных алгоритмов решения задачи 6](#_Toc70519052)

[4 Разработка мобильного приложения 7](#_Toc70519053)

[4.1 Описание используемых процедур и библиотечных функций 7](#_Toc70519054)

[4.2 Спецификация программы 7](#_Toc70519055)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 9](#_Toc70519056)

[СПИСОК ИСТОЧНИКОВ 10](#_Toc70519057)

[Приложение А 12](#_Toc70519058)

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы заключается в необходимости разработки мобильного приложения, содержащего книгу рецептов.

Наименование программного продукта «Whatook». Продукт представляет собой мобильное приложение, которое будет использоваться на мобильных устройствах.

Данное приложение позволит клиентам приложения просматривать доступные рецепты, сохранять рецепты в избранное, добавлять их, искать рецепты по названию, составу или тегам. В приложении участвуют две группы пользователей: обычные пользователи, модераторы и администратор. Модераторы будут иметь возможность просматривать жалобы, блокировать рецепты и пользователей. Администратор вместе с возможностями модераторов будет иметь возможность добавлять и удалять модераторов. Предполагаемая потребность обуславливается тем фактом, что на данный момент не существует приложений, которые обеспечивали поиск рецептов по ингредиентам. Исходные коды программы написаны на языке JAVA. База данных размещена на сервере SQLite. Минимальная Android версия 4.4 (KitKat).

Целью курсовой работы является разработка мобильного приложения для поиска рецептов блюд из введенных ингредиентов.

Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи:

* проанализировать рынок мобильных приложений для чтения книг;
* изучить плагины и библиотеки IDE Android Studio;
* изучить работу с базой данных SQLite;
* спроектировать дизайн мобильного приложения для поиска рецептов блюд;
* разработать функционал мобильного приложения для поиска рецептов блюд.

Объектом исследования курсовой работы является электронная книга рецептов.

Предметом исследования является процесс добавления, удаления, изменения и фильтрации рецептов с мобильного устройства.

1 ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ, ЯЗЫКА И СРЕДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Для разработки информационной системы были использованы следующие языки программирования:

- Java – на сегодняшний момент является одним из самых распространенных и популярных языков программирования. Имеет Си-подобный синтаксис, близок в этом отношении к C/C++ и C#. Поддерживает автоматическую сборку мусора, а это значит, что вам не надо освобождать вручную память от ранее использовавшихся объектов, как в C++, так как сборщик мусора сделает это автоматически.

- XML - это язык разметки подобный HTML. Расшифровывается как (англ. Extensible Markup Language - Расширяемый Язык Разметки). Используется для создания структуры данных, чтобы затем передавать или хранить их. Он популярен во всех сферах программирования, поскольку отличается простотой восприятия и универсальностью прочтения разными приложениями.

Как среда разработки была использована Android Studio - интегрированная среда разработки производства Google, с помощью которой разработчикам становятся доступны инструменты для создания приложений на платформе Android OS. IDE можно загрузить и пользоваться бесплатно. В ней присутствуют макеты для создания UI, с чего обычно начинается работа над приложением. В Studio содержатся инструменты для разработки решений для смартфонов и планшетов, а также новые технологические решения для Android TV, Android Wear, Android Auto, Glass и дополнительные контекстуальные модули.