МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И. С. ТУРГЕНЕВА»

Кафедра информационных систем и цифровых технологий

**ОТЧЁТ**

по лабораторной работе № 1

на тему «Разработка модели видения программного продукта»

по дисциплине «Основы управления программными проектами»

Выполнил: Банных М.А.

Институт приборостроения, автоматизации и информационных

технологий

Направление: 09.03.04 «Программная инженерия»

Группа: 21ПГ

Проверила: Олькина Е.В.

Отметка о зачёте:

Дата: «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025г.

Орёл, 2025

**Введение**

**Цель**

Данный документ представляет собой видение проекта по разработке мобильного приложения "Семейное планирование питания", включая его функции, целевую аудиторию, преимущества и требования. Документ разрабатывается с целью упрощения процесса организации питания в семьях, улучшения взаимодействия между членами семьи и учета индивидуальных предпочтений и аллергий. Система будет учитывать предпочтения и аллергии и уведомлять о предстоящих планах.

**Контекст**

Документ предназначен для заинтересованных сторон, включая разработчиков, заказчиков и конечных пользователей, чтобы обеспечить общее понимание целей и функциональности приложения.

**Краткое содержание**

Документ описывает требования к приложению для семейного планирования питания. В документе представлены разделы, охватывающие позиционирование продукта, описание пользователей, обзор изделия, ограничения, показатели качества и требования к документации.

**Позиционирование**

**Определение решаемой проблемы**

Семьи часто сталкиваются с трудностями в организации питания, выбором блюд и учетом предпочтений всех членов. Существующие решения не всегда учитывают индивидуальные предпочтения и аллергии, что приводит к неудовлетворенности и недостатку разнообразия в рационе.

**Целевой заказчик продукта**

Целевой заказчик — это семьи, как большие, так и состоящие из двух человек, которые стремятся улучшить организацию питания, хотят наладить взаимоотношения с друг другом, сделать процесс совместным и веселым. Приложение будет полезно как для занятых родителей, так и для подростков, желающих участвовать в планировании своего питания.

**Преимущества изделия перед аналогами на рынке**

* Совместное планирование: все члены семьи могут участвовать в выборе блюд и ингредиентов.
* Индивидуализация: возможность учета предпочтений и аллергий каждого члена семьи.
* Интуитивно понятный интерфейс: простой и удобный интерфейс, позволяющий легко добавлять и фильтровать ингредиенты и блюда.

**Описание совладельцев и пользователей продукта**

**Демография рынка**

Целевая аудитория включает в себя семьи с детьми, работающих родителей, людей с особыми диетическими потребностями и людей, которые хотят следить или планировать своё питание.

Пользователи используют систему для планирования своего питания или планирования питания для всей семьи, где каждый сможет оставить свои пожелания или запланировать блюда. Основной возрастной диапазон пользователей — от 20 лет, со средним уровнем цифровой грамотности.

**Ключевые потребности пользователей**

* Демократизация процесса планирования: Приложение позволяет каждому члену семьи вносить свои предпочтения и предлагать блюда. Это устраняет необходимость одной персоны нести всю ответственность за выбор, что помогает избежать конфликтов и недовольства.
* Индивидуальные отметки: Система отметок (люблю, не люблю, аллергия) помогает учесть предпочтения всех членов семьи, что делает процесс выбора более персонализированным и комфортным для каждого.
* Гибкость в добавлении блюд и ингредиентов: Пользователи могут добавлять новые блюда или изменять их в любое время, что позволяет легко адаптироваться к изменениям в расписании или настроении.
* Планирование на конкретные дни: Возможность заранее обозначить желаемые блюда на определенные дни снижает уровень стресса, связанного с вопросом «что готовить?» и позволяет всем членам семьи заранее знать, что будет на столе.
* Совместное участие и голосование: Члены семьи могут голосовать за блюда и участвовать в планировании, что создает атмосферу сотрудничества, укрепляет взаимоотношения в семье и делает процесс более увлекательным.

**Краткий обзор изделия**

**Описание изделия**

Приложение "Семейное планирование питания" представляет собой интерактивный инструмент для совместного планирования питания.

В приложении существуют следующие категории: ингредиенты, блюда, напитки. Они изначально пусты. Это сделано для того, чтобы семья сама заполняла эти категории, т.к. не имеет смысла добавлять базовые пункты в категории, поскольку у разных семей одно и то же блюдо может готовиться или называться по-разному.

В этих категориях каждый член семьи может отметить ингредиент, блюдо или напиток одной из трёх отметок: люблю, не люблю, аллергия.

У каждого члена семьи есть своя иконка профиля. Любой член семьи может отфильтровать каждую категорию как по отметкам люблю, не люблю, аллергия, так и по членам семьи, чтобы посмотреть предпочтения только одного человека.

Каждый член семьи может зайти во вкладку с планированием (календарь). В ней на любой день можно добавить любой ингредиент, блюдо или напиток и это будет означать, что он хотел бы в этот день это съесть. При этом можно закинуть как просто блюдо, ингредиент или напиток, так и создать группу для ингредиентов, что будет означать, что они должны быть приготовлены вместе (например, можно добавить в одну группу грибы и помидоры, что будет означать, что человек хотел бы увидеть их в каком-нибудь блюде). К ингредиенту или блюду можно добавить значок способа приготовления (духовка/сковорода/кастрюля и т.п.).

Пожелания одного члена семьи видят все остальные.

Любой член семьи может отметить сердечком любой ингредиент, блюдо, напиток или группу, что будет означать, что он «голосует» за предложенную еду (т.е. тоже хотел бы это съесть).

Любой член семьи может отметить значком поварского колпака любой ингредиент, блюдо, напиток или группу, что будет означать, что он приготовил или купит то, что пожелали. Остальные члены семьи увидят его иконку профиля с поварским колпаком.

**Описание перспектив**

Приложение может расширяться, включая функцию возможности создания списков покупок.

**Ключевые возможности**

* Добавление и фильтрация ингредиентов, блюд и напитков.
* Отметки предпочтений (люблю, не люблю, аллергия).
* Планирование питания на каждый день с возможностью группировки ингредиентов.
* Возможность совместного выбора и отметки желаемых блюд.
* Уведомления о предстоящих планах на еду.

**Предположения и зависимости**

* Пользователи имеют доступ к мобильным устройствам с интернетом.
* Приложение будет доступно на платформах iOS и Android.
* Приложение будет доступно для загрузки в App Store и Google Play.

**Ограничения**

**Технические ограничения**

* Приложение должно поддерживать iOS и Android.
* Необходимость соблюдения стандартов безопасности данных пользователей.

**Технологические ограничения**

* Зависимость от облачных технологий для хранения данных.
* База данных: Использование реляционных баз данных (например, MySQL) с возможностью обработки до 500 000 записей в месяц.

**Прочие обстоятельства**

* Необходимость в регулярных обновлениях для поддержания актуальности приложения.

**Показатели качества**

**Эффективность**: Время, необходимое для планирования питания, должно быть минимальным.

**Надежность**: Приложение должно работать без сбоев и ошибок.

**Отказоустойчивость**: Приложение должно сохранять данные пользователей в случае сбоя.

**Приоритеты реализации требований**

1. Основные функции: добавление ингредиентов, блюд и напитков.
2. Функции планирования и совместного использования предпочтений.
3. Реализация уведомлений.

**Прочие требования к продукту**

**Безопасность данных**

* Все данные пользователей должны быть зашифрованы как при передаче, так и при хранении.
* Реализация многофакторной аутентификации для повышения безопасности учетных записей.

**Интерфейс и доступность**

* Приложение должно соответствовать стандартам доступности (WCAG), чтобы быть удобным для пользователей с ограниченными возможностями.
* Интуитивно понятный пользовательский интерфейс, обеспечивающий легкость навигации.

**Локализация**

* Поддержка нескольких языков для расширения аудитории (начиная с русского и английского).

**Производительность**

* Приложение должно загружаться за 3 секунды или меньше на современных мобильных устройствах.
* Оптимизация для работы в условиях ограниченного интернет-соединения, включая возможность офлайн-доступа к ранее загруженным данным.

**Обратная связь от пользователей**

* Встроенная функция для сбора отзывов и предложений пользователей.

**Требования к документации**

**Руководство по установке и конфигурированию**

Пошаговые инструкции по установке приложения на мобильные устройства, включая требования к системе.

Настройка учетной записи и первоначальная конфигурация приложения.

**Содержание руководства пользователя**:

Инструкции по использованию приложения (создание учетной записи, добавление членов семьи, добавление пунктов в категории, планирование питания и управление настройками)

**Интерактивная справка**

Встроенная помощь с часто задаваемыми вопросами (FAQ) и советами по использованию приложения.

**Техническая документация**

Описание архитектуры приложения и используемых технологий.

**Политика конфиденциальности и условия использования**

Политика конфиденциальности и информация о том, как собираются, хранятся и обрабатываются данные пользователей.

Условия использования приложения, включая права и обязанности пользователей и разработчиков.