



Уральский
федеральный
университет
имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский федеральный университет имени
первого Президента России Б. Н. Ельцина» (УрФУ)
Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ

ОТЧЕТ
о проектной работе
по теме: Мобильное приложение для задач
по дисциплине: Проектный практикум 1А

Команда: AMD Т-3

Тимлид: Рябиков Руслан Викторович РИ-130936

Аналитик: Юсупов Зафар Зарифович РИ-130933

Дизайнер: Костромин Роман Дмитриевич РИ-131001

Фронтенд-разработчик: Галиуллин Артем Артурович РИ-130936

Бэкенд-разработчик: Малыгин Данил Иванович РИ-131002

Екатеринбург
2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Целевая аудитория	5
2. Определение проблемы	8
3. Подходы к решению проблемы	9
4. Анализ аналогов	10
5. Календарный план проекта	11
6. Сценарии использования	13
7. Требования к продукту и MVP	17
8. стек для разработки	19
9. Прототипирование	20
10. Проектирование и разработка системы	21
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	22

ВВЕДЕНИЕ

В эпоху цифровизации и мобильности, когда темпы жизни неумолимо ускоряются, актуальность разработки мобильных приложений для управления задачами становится все более очевидной. С каждым днем растет потребность в инструментах, позволяющих эффективно организовывать личное время и рабочие процессы. Несмотря на наличие множества приложений для планирования, существует ряд проблем и недостатков, которые необходимо решить, чтобы повысить их эффективность и удобство использования.

В современном мире, где каждая минута на счету, эффективное управление задачами становится ключевым для достижения успеха. Наше приложение разработано, чтобы помочь пользователям оставаться продуктивными и организованными. Анализ рынка показывает, что подобные приложения для управления задачами пользуются большим спросом. Например, на данный момент, схожие приложения были скачаны более 1 миллиона раз, что свидетельствует о высокой заинтересованности пользователей в таких инструментах. Это подтверждает актуальность нашего приложения, так как оно предлагает уникальные функции и интуитивно понятный интерфейс, отвечающий потребностям современных пользователей.

Современные мобильные приложения для задач часто ограничиваются базовыми функциями, не учитывая специфику и разнообразие потребностей пользователей. Отсутствие гибкости, интуитивно понятного интерфейса и интеграции с другими сервисами и устройствами затрудняет их применение в повседневной жизни. Таким образом, несмотря на значительные достижения в этой области, остается широкое поле для исследований и разработок.

Целью данной работы является разработка мобильного приложения для задач, которое будет отвечать современным требованиям пользователей. Для достижения этой цели были определены следующие задачи:

1. **Изучить** существующие мобильные приложения для управления задачами, выявить их сильные и слабые стороны.
2. **Установить** критерии, которым должно соответствовать идеальное мобильное приложение для управления задачами.
3. **Проанализировать** существующий стек технологий и выбрать наиболее подходящий.

4. **Разработать** прототип мобильного приложения для задач, учитывающий все собранные требования и исследования.
5. **Создать** простой и удобный дизайн, в котором будет легко разобраться.
6. **Протестировать** разработанное приложение.

Решение поставленных задач позволит создать продукт, который сможет стать незаменимым помощником в планировании и организации как личного времени, так и рабочих процессов, а также способствовать повышению общей продуктивности и качества жизни пользователей. Заключение работы будет содержать анализ результатов исследования и разработки, а также оценку соответствия созданного прототипа поставленным целям и задачам.

1. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Для определения целевой аудитории используется методика 5W Марка Шеррингтона. Это наиболее распространенный способ определения целевой аудитории и психологических характеристик, которыми обладают потенциальные потребители.

Сегментация рынка проводится по 5 вопросам:

- 1) Что? (What?) – сегментация по типу товара: что вы предлагаете потребительской группе? какие товары/услуги?

Мы предлагаем мобильное приложение для постановки и отслеживания выполненных задач. С его помощью можно эффективно планировать свой день и отслеживать прогресс.

- 2) Кто? (Who?) – сегментация по типу потребителя: кто приобретает товар/услугу? Какой пол, геоположение, возраст?

Наша целевая аудитория — это люди любого возраста имеющие какие-то планы, которые часто забывают о них неважно из-за каких-либо обстоятельств.

- 3) Почему? (Why?) – сегментация по типу мотивации к совершению покупки и потребления: какова потребность или мотивация клиента? какую проблему решает товар/услуга?

Часто у пользователей появляется проблема с не очень удобным интерфейсом или отсутствием наблюдения за своим прогрессом.

- 4) Когда? (When?) – сегментация по ситуации, в которой приобретается продукт: когда потребители хотят приобрести товар/услугу?

Нашим приложением пользователь захочет воспользоваться, как только у него появится желание более правильно организовывать свое время или многоэлементная задача. Это упростит жизнь пользователя ведь ему будет не обязательно запоминать выполнил он ту или иную задачу.

- 5) Где? (Where?) – сегментация по месту покупок: в каком месте происходит принятие решения о покупке и сама покупка? – имеются ввиду точки контакта с клиентом, где можно повлиять на решение.

Место покупки – это онлайн магазины приложений (AppStore, GooglePlay).

Наша точка контакта – это рекламы в соц. сетях, рекомендации пользователей.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Мы воспользовались рядом эффективных способов выявления основных проблем пользователей

- 1) Провели опросы
- 2) Проанализировали конкурентов
- 3) Проанализировали поисковые запросы

По проведенным опросам мы сделали выводы, что люди часто забывают о своих задачах, так же они не имеют никаких приложений для напоминания о них и наблюдения за их выполнением.

Рассмотрев и обобщив данную информацию, мы выявили ряд проблем: сложность использования. Некоторые приложения могут быть излишне сложными и запутанными, что делает процесс управления задачами неудобным для пользователей. Также отсутствие мотивации. Приложения, не предлагающие систему поощрений, достижений или лояльности, могут не стимулировать пользователей к регулярному использованию.

3. Подходы к решению проблемы

На основе изучения комментариев под проектами конкурентов сделаны следующие выводы: пользователям порой непонятен интерфейс приложения, мы же планируем сделать интуитивный и простой в освоении интерфейс. Так же по проведенным нами опросам многие забывают о каких-то своих задачах, наше приложение поможет контролировать выполнение своих задач и встреч, более того приложение будет мотивировать их выполнять задачи благодаря нашему нововведению – круг мотивации.

4. АНАЛИЗ АНАЛОГОВ

Критерии сравнения	Задачи Google	To-do list	Tusk	Наш продукт
Уведомление	+	+	+	+
Статистика	-	+	+/-	+
Простой дизайн	+	+	+	+
Календарь	+	+	+	+
Отсутствие рекламы	+	-	-	+
Удобный интерфейс	+	-	-	+

Наше приложение по сравнению с другими будет иметь более удобный интерфейс и так же отсутствие рекламы.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОЕКТА

Название проекта: My ToDo

Руководитель проекта: Колгомарцева И. С.

Таблица 1 – Календарный план

№	Работы	Ответственный	Длительность	Дата начала	Временные рамки проекта								
					1	2	3	4	5	6	7	8	
					н	н	н	н	н	н	н	н	н
					е	е	е	е	е	е	е	е	е
					д	д	д	д	д	д	д	д	д
Анализ (22.04.2024 - 06.05.2024)													
1.1	Анализ конкурентов	Юсупов Зафар	1 неделя	15.04.2024									
1.2	Опрос ЦА	Юсупов Зафар	2 недели	15.04.2024									
1.3	Описание продукта	Рябиков Руслан	1 неделя	22.04.2024									
1.4	Определение проекта	Юсупов Зафар	1 неделя	22.04.2024									
1.5	Решение проблемы	Малыгин Данил	1 неделя	22.04.2024									
1.6	Формулирование требований MVP продукта	Юсупов Зафар	1 неделя	22.04.2024									
1.7	Проектирование образа продукта	Малыгин Данил	1 неделя	22.04.2024									
1.8	Выделение киллер-фичи	Галиуллин Артем	1 неделя	22.04.2024									
1.9	Выбор стека технологий	Галиуллин Артем	1 неделя	22.04.2024									
Проектирование (06.05.2023 - 13.05.2024)													
2.1	Создание доски референсов в Figma	Костромин Роман	1 неделя	06.05.2024									

2 . 2	<i>Карточка проекта</i>	Рябиков Руслан	1 неделя	06.05. 2024										
2 . 3	<i>Создание Use Cases</i>	Малыги н Данил	1 неделя	06.05. 2024										
2 . 4	<i>Создание шаблон макетов</i>	Костром ин Роман	1 неделя	06.05. 2024										

Разработка (13.05.2024 - 10.06.2024)

3 . 1	<i>Разработка дизайна</i>	Костром ин Роман	3 недели	13.05. 2024										
3 . 2	<i>Написание кода</i>	Галиулл ин Артем	4 недели	13.05. 2024										
3 . 3	<i>Внедрение дизайна</i>	Галиулл ин Артем	1 неделя	03.06. 2024										
3 . 4	<i>Тестирование приложения</i>	Малыги н Данил	1 неделя	03.06. 2024										

Защита (03.06.2024 - 17.06.2024)

4 . 1	<i>Оформление MVP</i>	Костром ин Роман	2 недели	03.06. 2024										
4 . 2	<i>Оформление презентации</i>	Рябиков Руслан	2 недели	03.06. 2024										
4 . 3	<i>Написание отчета</i>	Рябиков Руслан	1 неделя	10.06. 2024										

6. СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Use Case 1

Участник: новый пользователь

Предусловие: пользователь скачал приложение

Результат: пользователь прошел регистрацию

Сценарий:

1. Пользователь открыл скачанное приложение
2. Открывается окно “Введите свое имя” с полем ввода
3. Пользователь вводит свое имя и нажимает кнопку “Подтвердить”
4. Пользователь прошел регистрацию

Use Case 2

Участник: новый пользователь

Предусловие: пользователь открыл приложение

Результат: пользователь получил уведомление о задаче

Сценарий:

5. Нажимает кнопку “Добавить задачу”
6. В появившемся окне вводит название задачи, дату и время, когда ее надо выполнить
7. Нажимает кнопку “Добавить”
8. Пользователь выходит из приложения
9. Приложение уведомляет пользователя о задаче в назначенное время

Use Case 3

Участник: пользователь

Предусловие: пользователь открыл приложение, где ранее он добавил несколько задач

Результат: пользователь просмотрел план задач на сегодня

Сценарий:

1. Нажимает кнопку “План на сегодня”
2. В появившемся окне пользователь видит список задач на сегодня
- 2.a В появившемся окне пользователь видит надпись “На сегодня задач нет”

Use Case 4

Участник: пользователь

Предусловие: пользователь открыл приложение, где ранее он добавил множество задач на несколько дней вперед

Результат: пользователь просмотрел план-календарь

Сценарий:

1. Нажимает кнопку “Календарь”
2. В появившемся окне пользователь видит ячейки календаря (закрашенная ячейка означает, что на этот день есть запланированные задачи)
3. Нажимая на закрашенную ячейку, пользователь попадает на экран “Задачи на 11.11.11”

Use Case 5

Участник: пользователь

Предусловие: пользователь открыл приложение

Результат: пользователь изменил тему приложения

Сценарий:

1. Нажимает кнопку значок шестеренки
2. В появившемся окне пользователь видит меню настроек
3. Пользователь ставит галочку напротив “Темная тема”
4. Приложение меняет тему на темную

Use Case 6

Участник: пользователь

Предусловие: пользователь открыл приложение

Результат: пользователь отключил звук уведомления

Сценарий:

1. Нажимает кнопку значок шестеренки
2. В появившемся окне пользователь видит меню настроек
3. Пользователь убирает галочку напротив “Звук уведомления”
4. Приложение выключает только звук уведомления

Use Case 7

Участник: пользователь

Предусловие: пользователь открыл приложение

Результат: пользователь отключил уведомления

Сценарий:

5. Нажимает кнопку значок шестеренки
6. В появившемся окне пользователь видит меню настроек
7. Пользователь ставит галочку напротив “Отключить уведомления”
8. Приложение выключает уведомления

Use Case 8

Участник: пользователь

Предусловие: пользователь открыл приложение

Результат: пользователь посмотрел свой процент выполненных задач

Сценарий:

1. Пользователь открывает приложение
2. На главном экране в мотивационном круге пользователь видит свой процент выполненных задач и мотивирующую фразу
- 2.a На главном экране в мотивационном круге будет пусто и пользователь увидит фразу “Время начинать”

Use Case 9

Участник: пользователь

Предусловие: пользователь открыл приложение

Результат: пользователь отметил задачу как выполненную

Сценарий:

1. Пользователь открывает приложение
2. На главном экране нажимает кнопку “План на сегодня”
3. В появившемся окне пользователь ставит галочку напротив выполненной задачи (выполненная задача увеличивает процент выполненных задач)
- 3.a В появившемся окне пользователь видит фразу “На сегодня задач нет”

Use Case 10

Участник: пользователь

Предусловие: пользователь открыл приложение

Результат: пользователь удалил поставленную задачу

Сценарий:

1. Пользователь открывает приложение
2. На главном экране нажимает кнопку “План на сегодня”
3. В появившемся окне пользователь нажимает крестик на той задаче, которую хочет удалить
4. Приложение удаляет задачу(удаленная задача не учитывается в проценте выполненных задач)

3.a В появившемся окне пользователь видит фразу “На сегодня задач нет”

7. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОДУКТУ И К MVP

Требования клиентов

Возможность правильно и грамотно организовывать свой день, возможность следить за прогрессом выполнения своих задач, настройка интерфейса, мотивирующие слова и предоставить интуитивно понятный интерфейс для создания, отслеживания и выполнения задач.

Функциональные требования

- Создание задач: пользователи смогут создавать задачи с описанием, сроками и приоритетами.
- Управление задачами: возможность редактирования, удаления и сортировки задач по различным критериям.
- Напоминания: система будет отправлять уведомления о приближающихся сроках выполнения задач.
- Редактирование задач: пользователи смогут редактировать условия задач, сроки и приоритеты.
- Удаление задач: пользователи смогут удалять задачи.

Нефункциональные требования

- Производительность: быстрая отзывчивость приложения при работе с большим количеством задач.
- Надежность: защита данных пользователя и стабильность работы приложения.

Дополнительные требования

- **Гибкость настройки уведомлений:** Пользователи должны иметь возможность выбирать типы уведомлений (звуковые, вибрация, уведомления на экране) в зависимости от их предпочтений и ситуации.

Требования к MVP

- Простой и интуитивно понятный интерфейс: разработан простой интерфейс, где сможет разобраться любой пользователь без каких-либо усилий.
- Добавление задач: пользователь может добавлять задачи.
- Удаление задач: пользователь может удалять задачи.

8. СТЕК ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Платформа для дизайна приложения – Figma

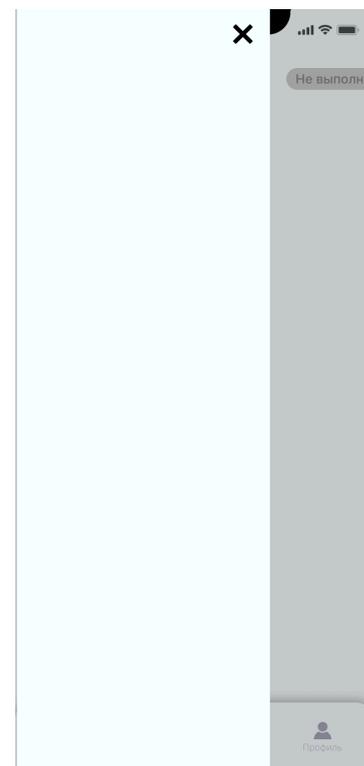
Платформа для разработки приложения – Android Studio

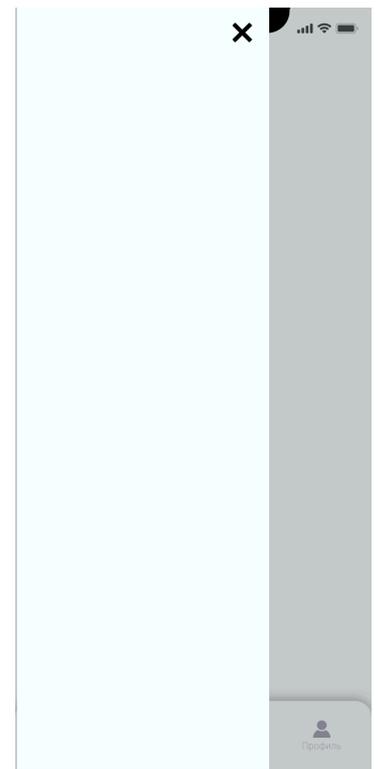
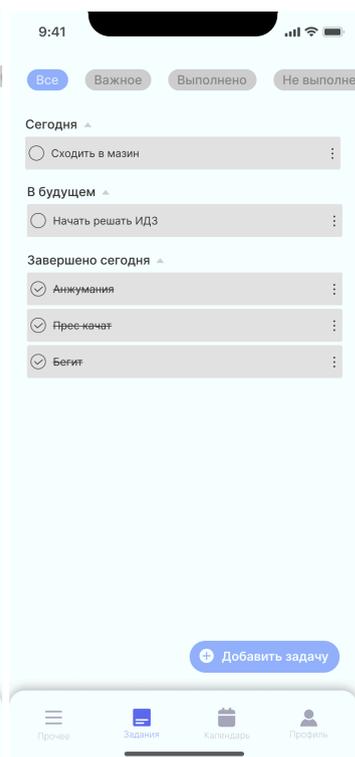
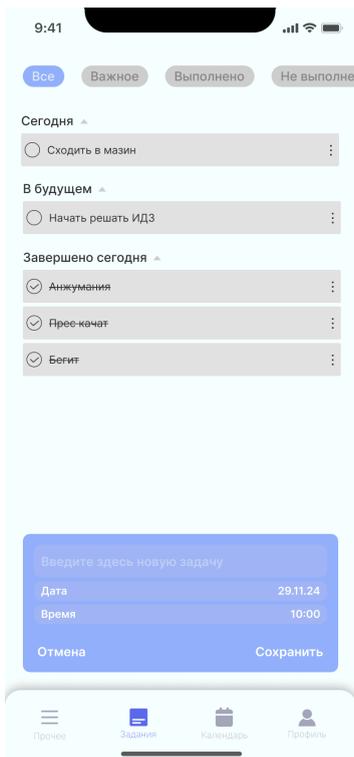
Язык программирования – Kotlin

Этот язык программирования выбран, так как он является современным и простым языком для освоения и написания приложений.

9. ПРОТОТИПИРОВАНИЕ

Приложение





10. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ

Алгоритм работы мобильного приложения:

- 1) Загрузка приложения и вход пользователя;
- 2) Вход пользователя;
- 3) Просмотр списка задач;
- 4) Добавление новой задачи;
- 5) Редактирование задачи;
- 6) Отметка задачи как выполненной
- 7) Удаление задачи;
- 8) Уведомление и напоминания;
- 9) Выход из приложения.

—

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе разработки мобильного приложения для задач были достигнуты значительные результаты, которые требуют внимательного обобщения и анализа. При оценке разработанного решения можно выделить как положительные, так и отрицательные стороны, которые необходимо учитывать при дальнейшей работе над проектом.

Также в ходе работы были проведены опросы, также изучены приложения, мнения людей об этих приложениях, составлена сравнительная таблица. После проведенного анализа сделаны выводы что не во всех приложениях присутствует удобный интерфейс, мотивация для выполнения задач, отсутствие рекламы. Проведен опрос и сделан вывод, что люди нередко забывают о каких-то важных задачах или обычных встречах, хотя при этом имеют довольно плотный график. Так же большинство этих людей не используют никакие приложения для напоминания своих задач.

Положительные стороны разработанного решения:

- 1) Интуитивный интерфейс: пользовательский интерфейс приложения разработан с учетом простоты и удобства использования, что делает процесс взаимодействия с приложением более эффективным.
- 2) Доступность: каждый желающий может без проблем установить и пользоваться данным приложением.
- 3) Мотивация: внедрение специальной системы для мотивирования пользователей выполнять задачи и использовать именно наше приложение.

Перспективы дальнейшей разработки:

- 1) Улучшение интерфейса: постоянное совершенствование пользовательского интерфейса с учетом современных трендов и

потребностей пользователей поможет увеличить удовлетворенность пользователей.

- 2) Добавление нового функционала: расширение функционала приложения с учетом обратной связи от пользователей позволит сделать приложение более привлекательным и конкурентоспособным.

В целом, разработанное мобильное приложение для задач имеет потенциал стать полезным инструментом для повседневного использования. Работа над устранением недостатков и расширением функционала позволит создать продукт, который будет отвечать потребностям широкой аудитории.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Android Studio — интегрированная среда разработки (IDE) для работы с платформой Android — <https://developer.android.com/studio>
2. Sensor Tower — сервис для анализа приложений — https://app.sensortower.com/?app_tab=trending&category=0&app_id=1599719154 (дата обращения 15.06.2024).