

**CENTRUL DE EXCELENȚĂ ÎN INFORMATICĂ ȘI
TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «Programare și analiza produselor de program»

Индивидуальная работа

**Тема: Планирование создания приложения для
заметок и планирования**

Преподаватель:
Gairunova Natalia

Учащийся:
Muhin Maxim

Кишинев, 2025

Оглавление

| | |
|--|----|
| SRS - документ | 4 |
| 1. Цель | 4 |
| 2. Общее описание системы | 4 |
| 2.1 Назначение системы | 4 |
| 2.2 Основные функции системы | 5 |
| 2.3 Пользователи системы | 5 |
| 2.4. Модули приложения | 5 |
| 3. Функциональные требования | 6 |
| 3.1. Работа с заметками | 6 |
| 3.2. Работа с задачами | 7 |
| 3.3. Планировщик | 7 |
| 3.4. Поиск и фильтрация | 7 |
| 3.5. Уведомления | 7 |
| 3.6. Хранение данных | 7 |
| 4. Нефункциональные требования | 8 |
| 4.1 Требования к производительности | 8 |
| 4.2 Требования к удобству использования | 8 |
| 4.3 Требования к безопасности | 8 |
| 4.4 Требования к надежности | 8 |
| 4.5 Требования к совместимости | 8 |
| 5. Интерфейсы | 9 |
| 5.1 Общий стиль | 9 |
| 5.2 Цветовая палитра | 9 |
| 5.3 Шрифты и размеры | 9 |
| 6. Ограничения | 10 |
| UML - Диаграммы | 11 |
| 1.1 Use case diagram | 11 |
| 1.2 Код - Use case diagram | 11 |
| 2.1 Activity Diagram | 13 |
| 2.2 Код - Activity Diagram | 13 |
| Прототип | 15 |
| Главная | 15 |
| Создание заметок | 15 |
| Календарь | 16 |
| Настройки | 16 |
| Статистика | 17 |

| | |
|----------------------------|----|
| Премиум..... | 17 |
| Заключение..... | 18 |
| Вебграфия..... | 19 |
| Ссылка на Git | 19 |

SRS - документ

1. Цель

1.1 Цель документа

Цель данного документа — определить и формально описать требования к программному обеспечению «Приложение для заметок и планировщик». Документ служит основой для разработки, тестирования и дальнейшей эксплуатации системы.

1.2 Область применения

Система предназначена для пользователей, которым требуется удобный инструмент для создания текстовых заметок, организации задач, установки напоминаний и управления личной информацией. Приложение может использоваться школьниками, студентами, офисными сотрудниками и любыми людьми, которым необходим простой и гибкий инструмент планирования.

2. Общее описание системы

2.1 Назначение системы

Приложение работает автономно на устройстве пользователя (ПК или мобильный телефон).

Взаимодействия:

- **Пользователь** — создаёт, редактирует и удаляет заметки/задачи.
- **Операционная система** — управление файлами и локальным хранением данных.
- **Календарь ОС (опционально)** — синхронизация с системным календарём для напоминаний.
- **Уведомления ОС** — вывод напоминаний о задачах.

Система не требует постоянного интернет-соединения.

Сторонние сервисы не используются, если не указано дополнительно.

2.2 Основные функции системы

- Создание текстовых заметок.
- Создание задач и установка дедлайнов.
- Выбор вида заметок и категории
- Поиск и фильтрация информации.
- Напоминания и уведомления.
- Синхронизация данных с облаком.
- Возможность локальной работы (offline mode).

2.3 Пользователи системы

- **Обычные пользователи** — ведут заметки, создают задачи, используют напоминания.

2.4. Модули приложения

Приложение состоит из следующих основных модулей, каждый из которых отвечает за отдельную часть функциональности системы:

1. Модуль «Заметки»

- Создание, редактирование и удаление текстовых заметок.
- Поддержка базового форматирования текста.
- Присвоение категории, цвета и вида заметки.
- Локальное сохранение всех изменений.

2. Модуль «Планировщик / Календарь»

- Просмотр задач и событий по дням.
- Добавление новых событий через календарь.
- Интеграция с системным календарём устройства.

3. Модуль «Поиск и фильтрация»

- Быстрый текстовый поиск по заметкам и задачам.
- Фильтрация по категориям, тегам, датам.

4. Модуль «Уведомления»

- Отправка системных уведомлений о задачах и напоминаниях.

- Возможность включения/выключения уведомлений пользователем.

5. Модуль «Хранение данных»

- Локальное сохранение данных в файловой системе или базе данных.
- Автоматическое восстановление данных при перезапуске приложения.
- Экспорт заметок и задач в файл (JSON / TXT).

6. Модуль «Синхронизация»

- Синхронизация всех данных с облачным хранилищем при наличии интернета.
- Корректная работа в offline-режиме.
- Автодокачивание изменений при восстановлении подключения.

7. Модуль «Интерфейс пользователя (UI)»

- Отображение всех экранов и элементов управления.
- Обеспечение адаптивности под мобильные и десктопные устройства.
- Использование указанной цветовой палитры и типографики.

9. Модуль «Безопасность»

- Шифрование локальных данных (например, AES).
- Защита передаваемой информации (HTTPS).
- Ограничение доступа к данным только для пользователя.

3. Функциональные требования

3.1. Работа с заметками

- Пользователь должен иметь возможность создавать новые текстовые заметки.
- Должна быть возможность редактировать существующие заметки.

- Пользователь может удалять заметки.
- В заметках должно поддерживаться базовое форматирование текста (заголовки, списки, выделение).
- Пользователь может присваивать заметкам категории и вид.

3.2. Работа с задачами

- Пользователь должен иметь возможность создавать задачи со сроком выполнения.
- Задача может быть отмечена как выполненная.
- Пользователь может редактировать и удалять задачи.
- Для задач должна быть возможность устанавливать напоминания.

3.3. Планировщик

- Приложение должно предоставлять календарный интерфейс
- Пользователь может просматривать задачи и события на выбранную дату.
- Должна быть возможность добавлять события напрямую из календаря.

3.4. Поиск и фильтрация

- Приложение должно предоставлять поиск по ключевым словам среди заметок и задач.
- Пользователь может фильтровать заметки по категориям, дате создания или меткам.

3.5. Уведомления

- Приложение должно отправлять системные уведомления о запланированных задачах и напоминаниях.
- Пользователь может включать или отключать уведомления.

3.6. Хранение данных

- Все данные должны автоматически сохраняться локально при каждом изменении.
- Приложение должно уметь восстанавливать состояние после перезапуска.
- Должна быть возможность экспорта заметок и задач в файл (например, текстовый или JSON).

4. Нефункциональные требования

4.1 Требования к производительности

- Загрузка приложения должна занимать не более 3 секунд при среднем соединении.
- Отображение списка заметок — не более 1 секунды.
- Система должна поддерживать не менее 500 заметок без заметного уменьшения производительности.

4.2 Требования к удобству использования

- Интерфейс должен быть интуитивно понятным, минималистичным.
- Приложение должно корректно отображаться на мобильных и десктопных устройствах.

4.3 Требования к безопасности

- Передача данных должна осуществляться по защищенному протоколу (HTTPS).
- Данные пользователя должны быть доступны только владельцу аккаунта.
- Внутренние данные могут быть зашифрованы (AES или аналог).

4.4 Требования к надежности

- Приложение должно корректно работать при временной потере интернет-соединения.
- Все изменения должны синхронизироваться при восстановлении подключения.

4.5 Требования к совместимости

- Поддержка браузеров Chrome, Edge, Firefox, Safari.
- Возможность работы в Android и iOS (через браузер или PWA).

5. Интерфейсы

5.1 Общий стиль

- **Интерфейс должен быть минималистичным**, удобным и понятным для быстрого восприятия.
- **Основная концепция** — чистый рабочий экран без лишних отвлекающих элементов.
- **Все интерактивные элементы** должны иметь чёткие состояния: стандартное, активное, наведённое, заблокированное.

5.2 Цветовая палитра

Основные цвета

- **Фон приложения:** светло-серый градиент от #F2F3F7 до #E4E6EF для обеспечения высокой читаемости.
- **Основной акцентный цвет:** Фиолетовый от #592F8D до #9C6ADB) — используется для кнопок, выделения активных элементов.
- **Второстепенный цвет:** серый #827D89 — используется для разделителей, дополнительного текста и неактивных элементов.

Цвета для заметок

- Каждый тип заметки может иметь цветовую метку:
 - Фиолетовый (#533080 до #533080) — Интересные идеи
 - Оранжевый (#F8C715 до #F8C715) — Цели
 - Красный (#CE3A54 до # F8516F) — Инструкция
 - Синий (#60A5FA до # 3B82F6) — Покупки
 - Желтый (#DEDC52 до # DEDC52) — Рутинные задачи
 - Зеленый (#1F7F40 до # 60D889) — Выполненные задачи
- Пользователь может сам выбрать цвет и вид заметки.

5.3 Шрифты и размеры

- **Основной шрифт:** Ag medium
- **Размеры:**
 - **Заголовки:** 16 pt
 - **Основной текст:** 10pt
 - **Подписи и вспомогательные тексты:** 12 pt

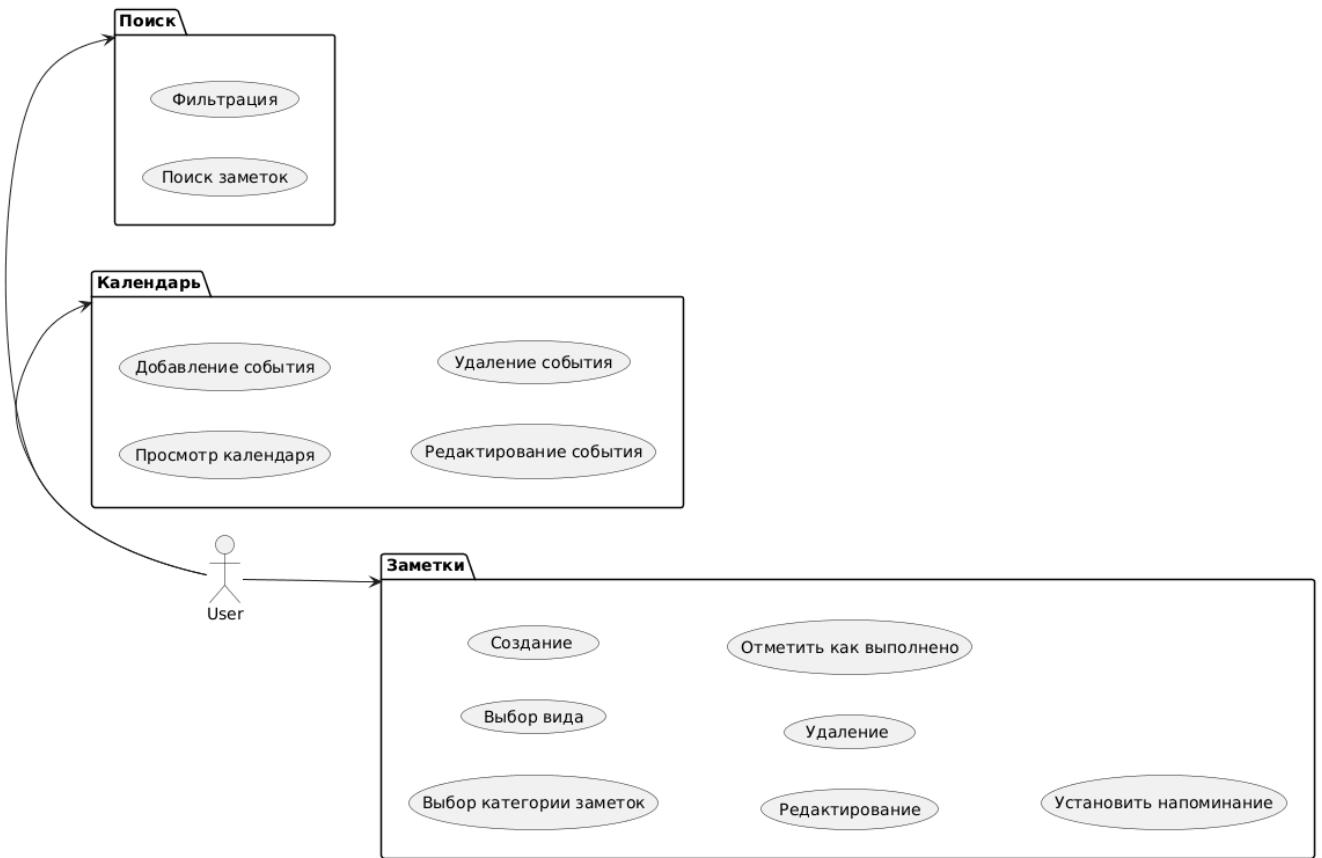
Шрифт должен быть хорошо читаемым на разных устройствах.

6. Ограничения

1. Приложение не предназначено для хранения конфиденциальных данных высокого уровня (например, медицинских карт).
2. Зависимость от интернет-подключения для полной синхронизации (веб версия).
3. Возможное ограничение на объём хранилища в бесплатных облачных сервисах.
4. Производительность зависит от мощности устройства пользователя..

UML - Диаграммы

1.1 Use case diagram



1.2 Код - Use case diagram

@startuml

left to right direction

actor User as u

```
package Заметки{  
    usecase "Выбор категории заметок"  
    usecase "Выбор вида"  
    usecase "Создание "  
    usecase "Редактирование"  
    usecase "Удаление "  
}
```

```
usecase "Отметить как выполнено"  
usecase "Установить напоминание"  
}  
  
package Календарь{
```

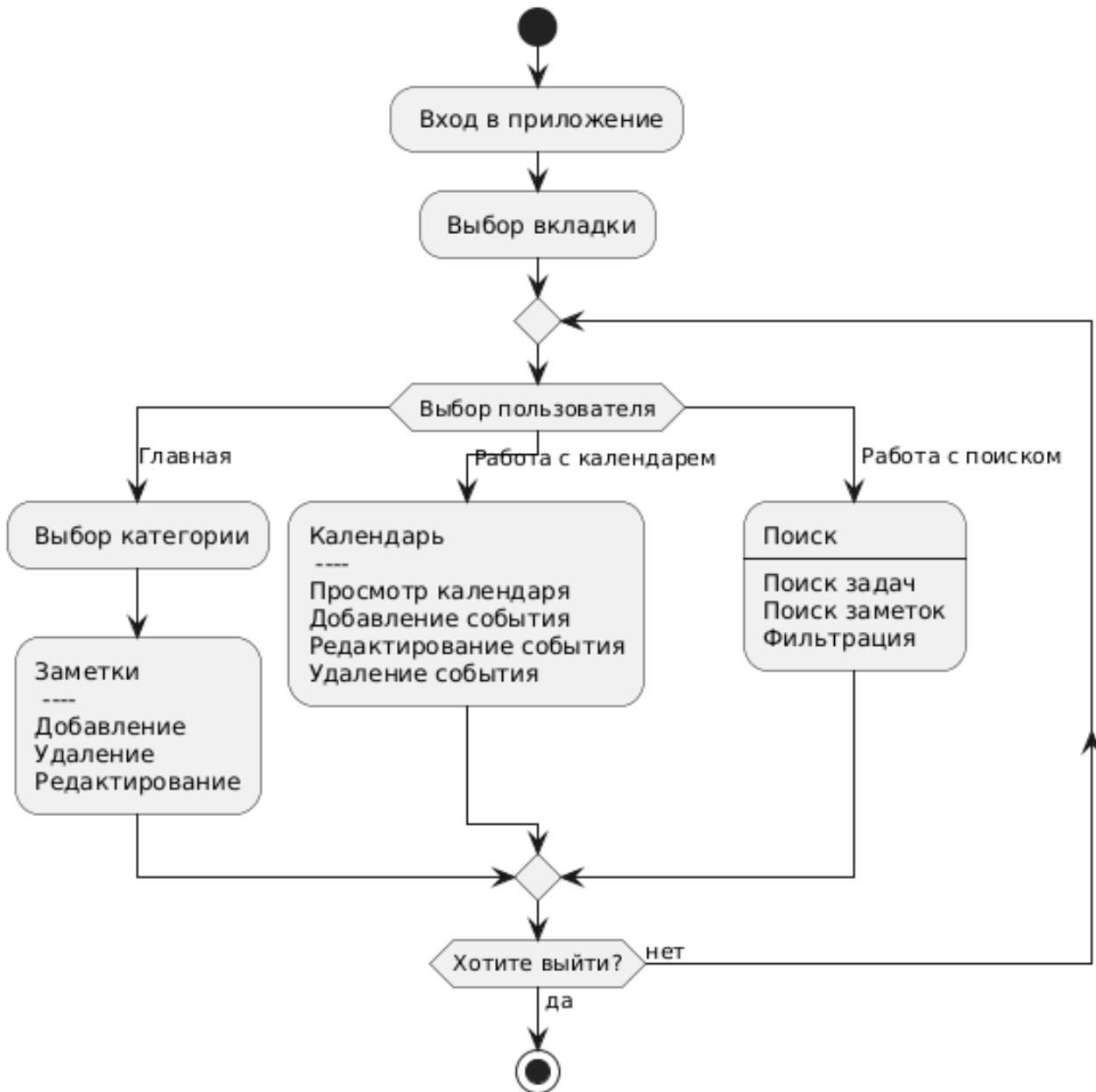
```
usecase "Просмотр календаря"  
usecase "Добавление события"  
usecase "Редактирование события"  
usecase "Удаление события"
```

```
}
```

```
package Поиск{  
usecase "Поиск заметок"  
usecase "Фильтрация"  
}
```

```
и --> Заметки  
и -> Календарь  
и -> Поиск  
@enduml
```

2.1 Activity Diagram



2.2 Код - Activity Diagram

```
@startuml
```

```
start
    : Вход в приложение;
    : Выбор вкладки;
repeat
```

switch (Выбор пользователя)

case (Главная)

: Выбор категории;

:Заметки

Добавление

Удаление

Редактирование;

case (Работа с календарем)

:Календарь

Просмотр календаря

Добавление события

Редактирование события

Удаление события;

case (Работа с поиском)

:Поиск

Поиск задач

Поиск заметок

Фильтрация;

endswitch

repeat while (Хотите выйти?) is (нет) not (да)

stop

@enduml

Прототип

Главная

Last edited on 19:30

 **Interesting Idea**
Use free text area, feel free to write it all!

 **Goals**
Near/future goals, notes and keep focus

 **Guidance**
Create guidance for routine activities

 **Buy Something**
Use checklist, so you won't miss anything

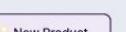
 **Routine Tasks**
Checklist with sub-checklist

 **Completed**
Show completed tasks

 **New Product Idea Design**
Create a mobile app UI Kit that provide a basic notes functionality but with some improvement.

There will be a choice to select what kind of notes that user needed, so the experience while taking notes can be unique based on the needs.

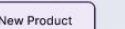
 **New Product Idea Design**
Create a mobile app UI Kit that provide a basic notes functionality but with some improvement.

 **New Product Idea Design**
Create a mobile app UI Kit that provide a basic notes functionality but with some improvement.

There will be a choice to select what kind of notes that user needed, so the experience while taking notes can be unique based on the needs.

 **New Product Idea Design**
Create a mobile app UI Kit that provide a basic notes functionality but with some improvement.

There will be a choice to select what kind of notes that user needed, so the experience while taking notes can be unique based on the needs.

 **New Product Idea Design**
Create a mobile app UI Kit that provide a basic notes functionality but with some improvement.

There will be a choice to select what kind of notes that user needed, so the experience while taking notes can be unique based on the needs.

 Home

 Calendar

 Settings



Создание заметок

The image illustrates a user interface flow for managing notes and reminders. It starts with a sidebar containing five categories: 'Interesting Idea' (purple), 'Goals' (yellow), 'Guidance' (red), 'Buy Something' (blue), and 'Routine Tasks' (light green). Each category has a brief description and a small icon. A blue arrow points from the 'Goals' card to a central modal window titled 'Set Reminder'. This window shows a date picker with the date set to July 15, 2021. Below the date picker is a text input field labeled 'Note name' with placeholder text 'Example: Important, etc.' and a larger input field labeled 'Enter text...'. A purple 'Finish' button is at the bottom. Another blue arrow points from the 'Finish' button to a success message box. The success message box features a yellow icon of a pinned note and the text 'Notes Pinned Successfully' in bold. Below it, a smaller message says 'This note already displayed on pinned section'. A purple 'Close' button is in the bottom right corner of the success message box.

Календарь

Last edited on 19.30



Pinned Ideas

New Product Idea Design



Create a mobile app UI Kit that provide a basic notes functionality but with some improvement.

New Product Idea Design



Create a mobile app UI Kit that provide a basic notes functionality but with some improvement.

<
January 2025
>

| Sunday | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday | Saturday |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | 1 Work Life New Year's Day | 2 Work Life It's your Birthday! Celebrate your birthday with your family and friends. |
| 3 Work Life Add your holiday Write something here Write something here | 4 Work Life Add your holiday Write something here Write something here | 5 Work Life Add your holiday Write something here Write something here | 6 Work Life Add your holiday Write something here Write something here | 7 Work Life Add your holiday Write something here Write something here | 8 Work Life Add your holiday Write something here Write something here | 9 Work Life Add your holiday Write something here Write something here |
| 10 Work Life Add your holiday Write something here Write something here | 11 Work Life Add your holiday Write something here Write something here | 12 Work Life Add your holiday Write something here Write something here | 13 Work Life Add your holiday Write something here Write something here | 14 Work Life Add your holiday Write something here Write something here | 15 Work Life Add your holiday Write something here Write something here | 16 Work Life Add your holiday Write something here Write something here |
| 17 Work Life Add your holiday Write something here Write something here | 18 Work Life Martin Luther King Jr. Day | 19 Work Life Write something here Write something here | 20 Work Life Inauguration Day | 21 Work Life | 21 Work Life Write something here Write something here | 23 Work Life Write something here Write something here |
| 24 Work Life Write something here Write something here | 25 Work Life Write something here Write something here | 26 Work Life Write something here Write something here | 27 Work Life | 28 Work Life | 29 Work Life | 30 Work Life |

+ Add a new note

Home
Calendar
Settings

Настройки

Search ...



Upload your photo

Welcome Back!



Rabia Israr

My account
Stats (Beta)
Premium (Beta)

Account Setting

- [Login & Security](#)
- [Notifications](#)
- [Interface](#)
- [Interface](#)

Your Profile Picture

Upload your photo

Full name

Email

Username

Phone number

Bio

Write your Bio here e.g your hobbies, interests ETC

Log out
Home
Calendar
Settings

Статистика

My Activity - Beta Test

Total completed from August 2018 to May 2019 (2345)

Most completed for August 2019:

- Total: Professional Level 15, 4723 Points
- Shop: Professional Level 11, 2339 Points
- Ideas: Professional Level 6, 1884 Points

Most useful for September 2019:

| Category | Percentage |
|----------|------------|
| Shop | 81.57% |
| Ideas | 63.25% |
| Goals | 52.95% |
| Total | 47.29% |

Premium

My Card for September 2019

Calendar September 2019

Popular Topics View all

- Basketball 1423 Questions
- Smartwatch 1259 Questions
- Games 983 Questions
- Photography 788 Questions
- Finance 632 Questions

Log out

Home Calendar Settings

Премиум

Makarya Notes

Advanced Note Taking App Kit

- New Functions
- Plus respect from developer
- Advanced settings

20+ Respect

Amazing Journey! You have successfully finished 5 notes

New Product Idea Design

Create a mobile app UI kit that provide a basic notes functionality but with some improvement.

There will be a choice to select what kind of notes the user needed, so the experience while taking notes can be unique based on the needs.

Interesting Idea

Monthly Buy List

- Item 1
- Item 2
- Item 3
- Item 4

Interesting Idea

Monthly Buy List

- Item 1
- Sub item 1
- Sub item 2
- Item 2

Interesting Idea

Interesting Idea

Home Finished

Settings

Log out

Home Calendar Settings

Заключение

В ходе разработки программного обеспечения «**Приложение для заметок и планировщик**» были сформированы и подробно описаны все основные требования к системе, включая функциональные и нефункциональные характеристики. Анализ показал, что приложение должно обеспечивать удобное создание, редактирование и организацию заметок и задач, а также предоставлять пользователю инструменты поиска, фильтрации, календарного планирования и напоминаний.

Вебграфия

- <https://plantuml.com/ru>
- <https://plant-uml-editor.vercel.app>
- <https://www.figma.com/community/file/1090245813253623841>

Ссылка на Git

https://github.com/muhinmaximp2414-debug/Individul_work