

**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
Создание git	18
Ссылка на GitHub	21
Заключение.....	22
Вебграфия.....	23

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

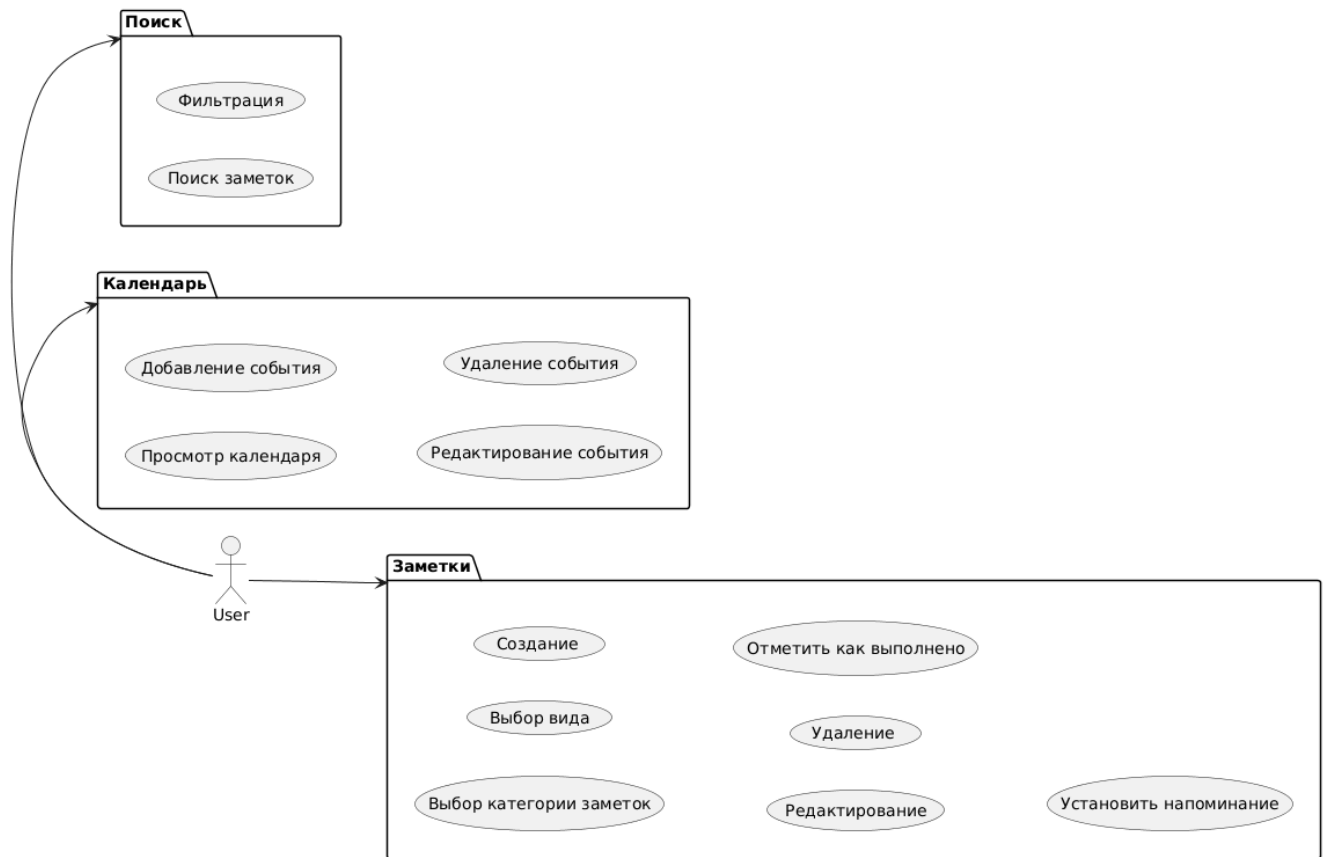
Шрифт должен быть хорошо читаемым на разных устройствах.

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"  
}
```

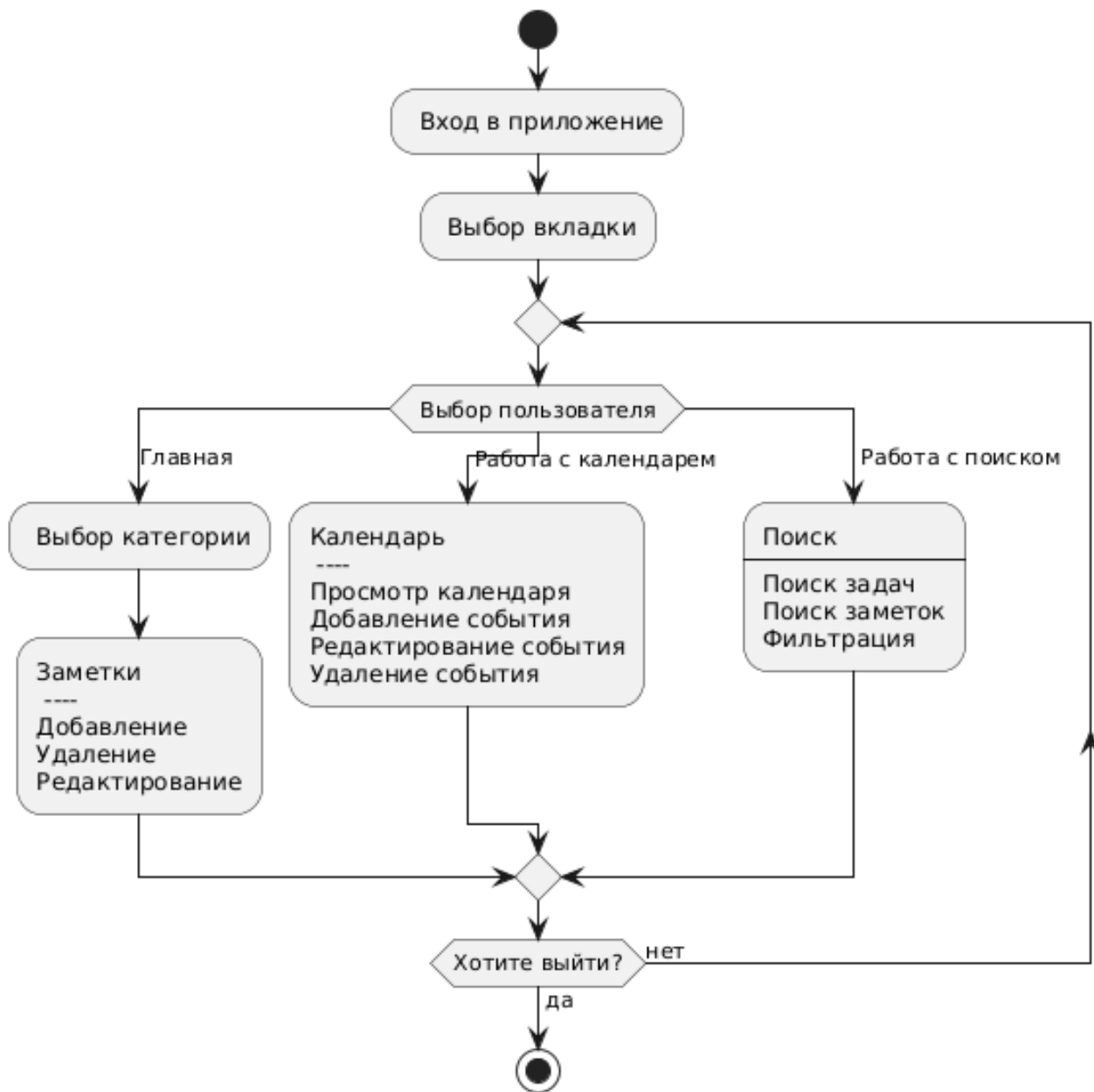
и --> Заметки

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

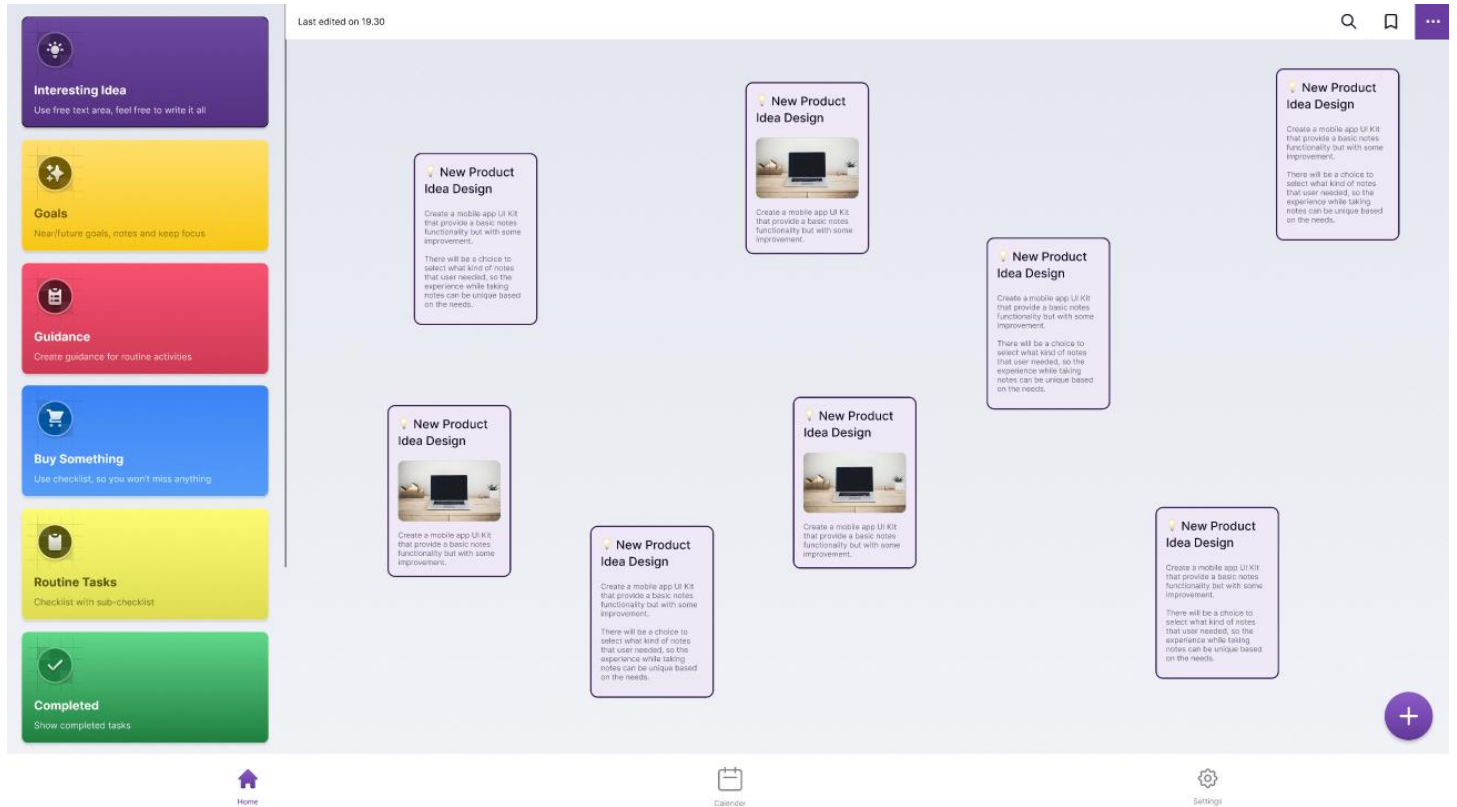
repeat while (Хотите выйти?) is (нет) not (да)

stop

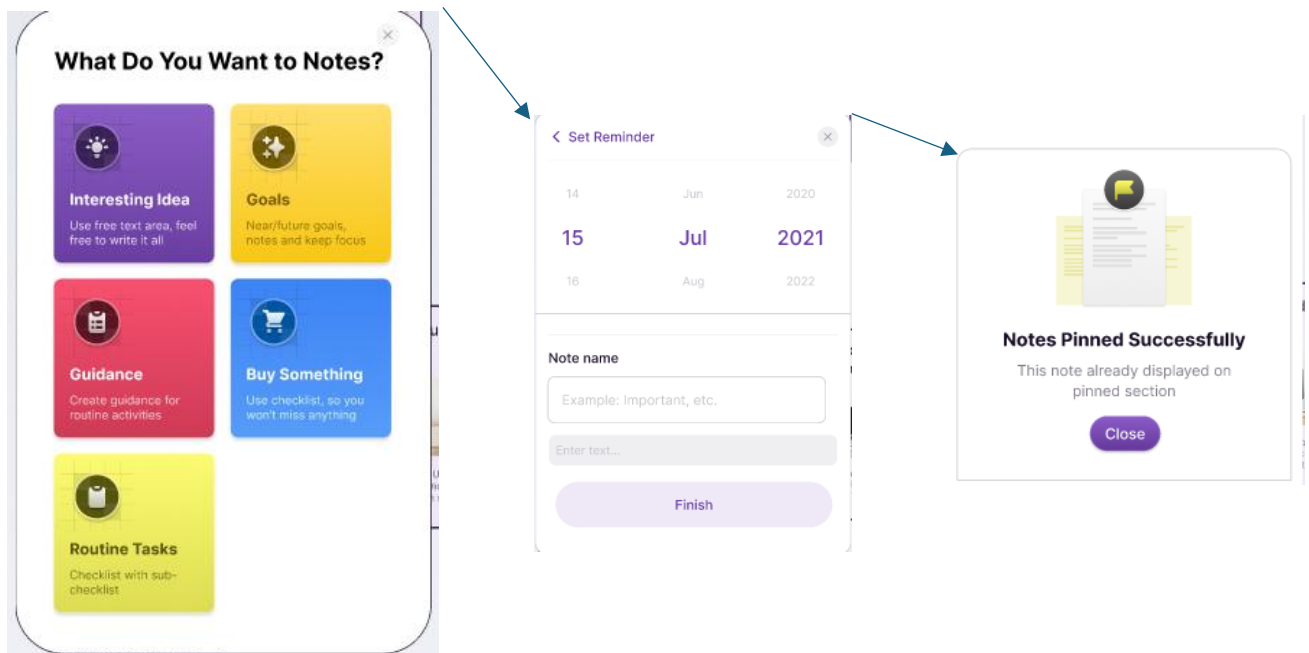
@enduml

Прототип

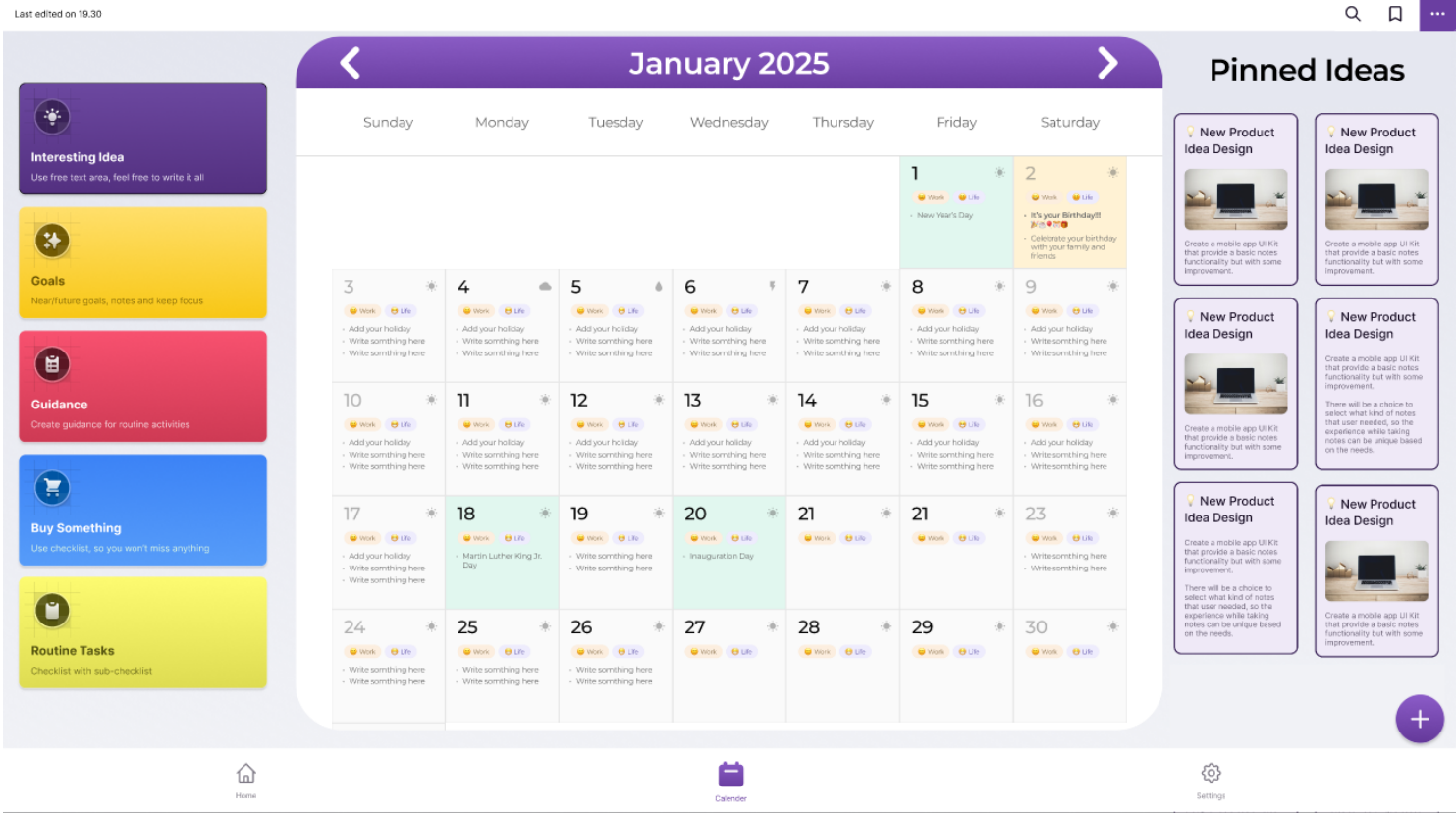
Главная



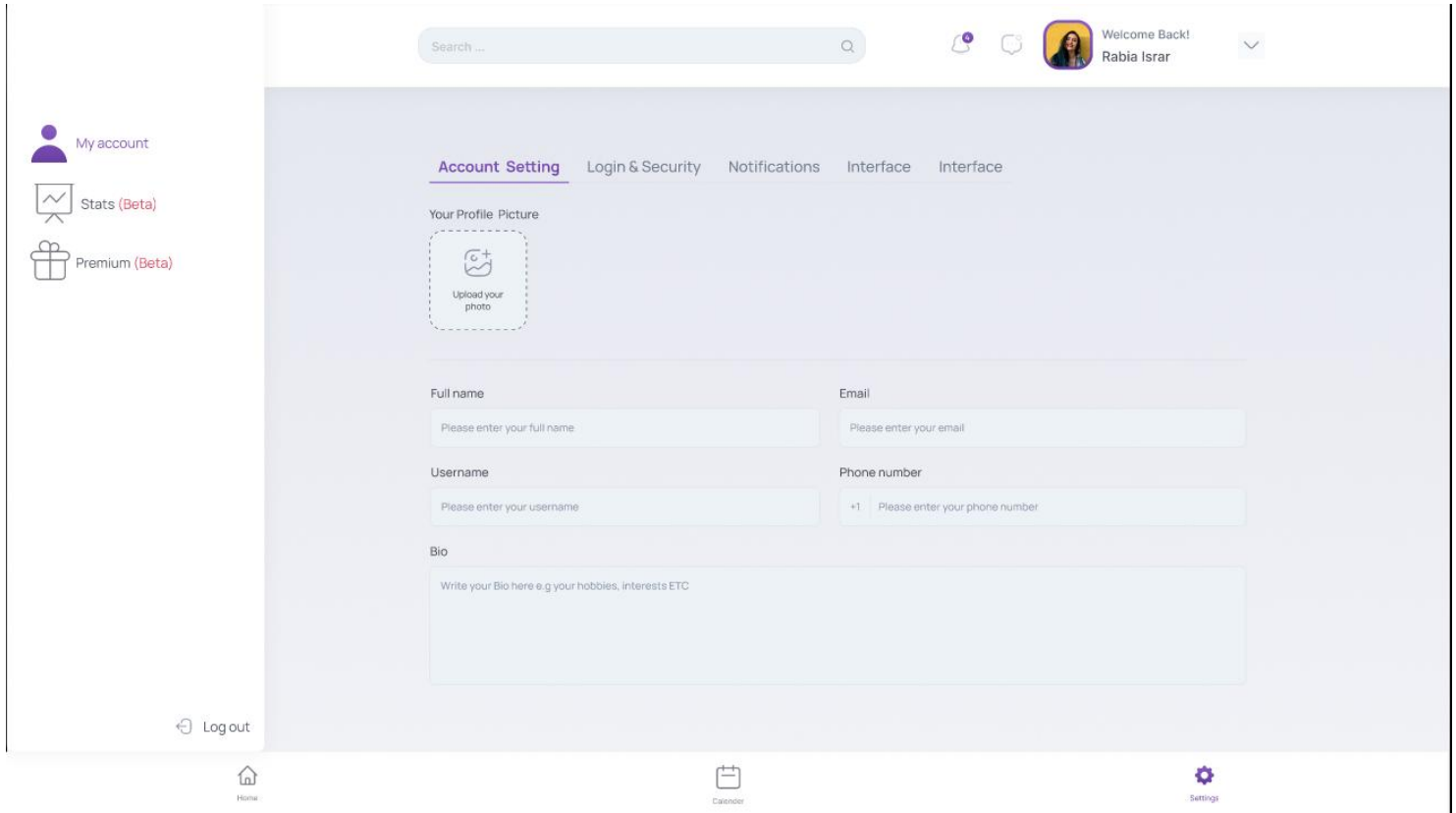
Создание заметок



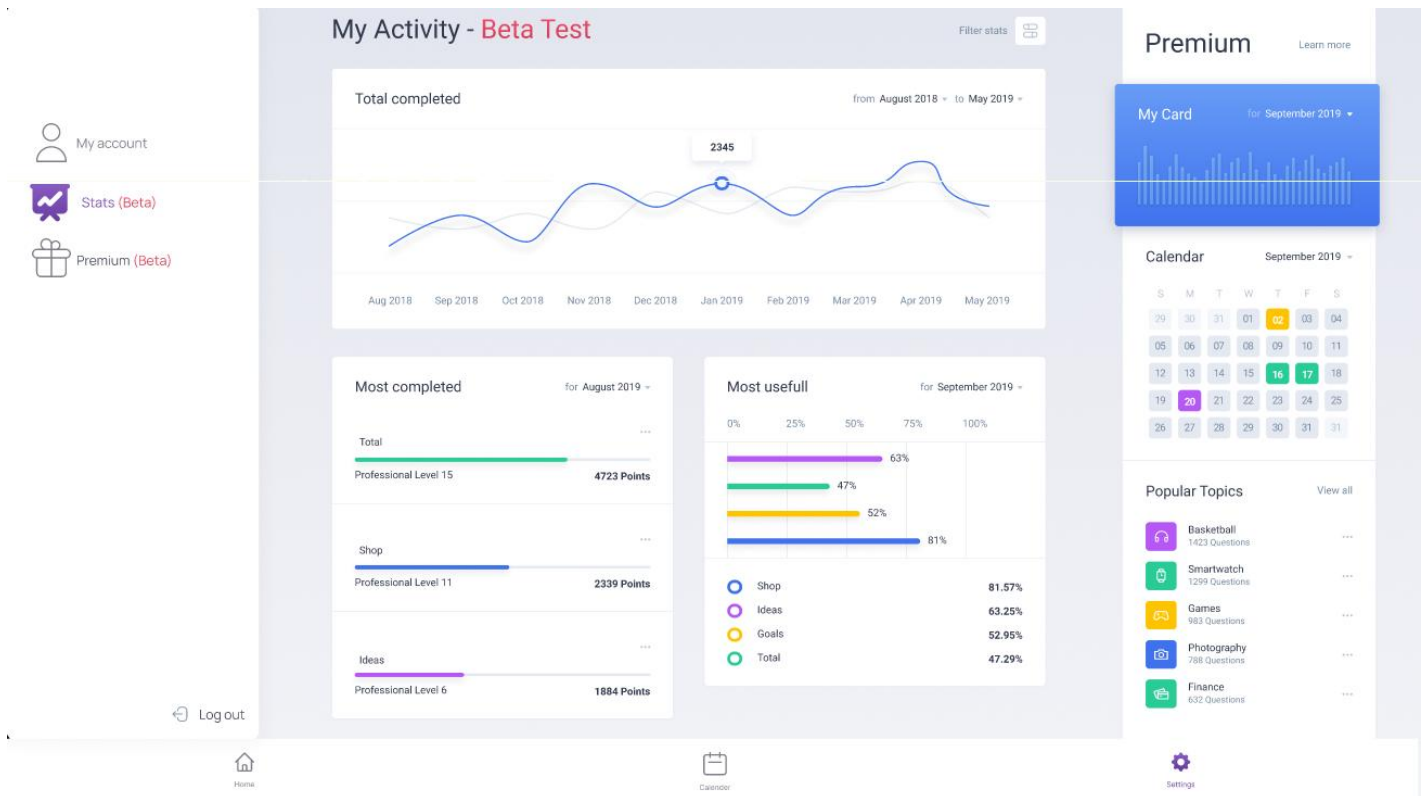
Календарь



Настройки



Статистика



Премиум

Makarya Notes

Advanced Note Taking App Kit

- ✓ New Functions
- ✓ Plus respect from developer
- ✓ Advanced settings

20+ Respect

Log out

Home **Calendar** **Settings**

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 that 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

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

Monthly Buy List

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

Home **Finished** **Settings**

Создание git

1. Запускаем git Dash

```
MINGW64:/c/Users/Maxim
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~
$ cd <C:\Users\Maxim\Колледж\Файлы\Dekstop-Git>
```

2. Пишем git init (создание репозитория)

```
MINGW64:/c/Users/Maxim/Колледж/Файлы/Dekstop-Git
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/файлы/Dekstop-Git
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Maxim/Колледж/файлы/Dekstop-Git/.git/
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/файлы/Dekstop-Git (master)
```

3. Пишем git add . (Добавим все файлы проекта в нам будущий commit)

```
MINGW64:/c/Users/Maxim/Колледж/Файлы/Dekstop-Git
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/файлы/Dekstop-Git
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Maxim/Колледж/файлы/Dekstop-Git/.git/
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/файлы/Dekstop-Git (master)
$ git add .
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/файлы/Dekstop-Git (master)
```

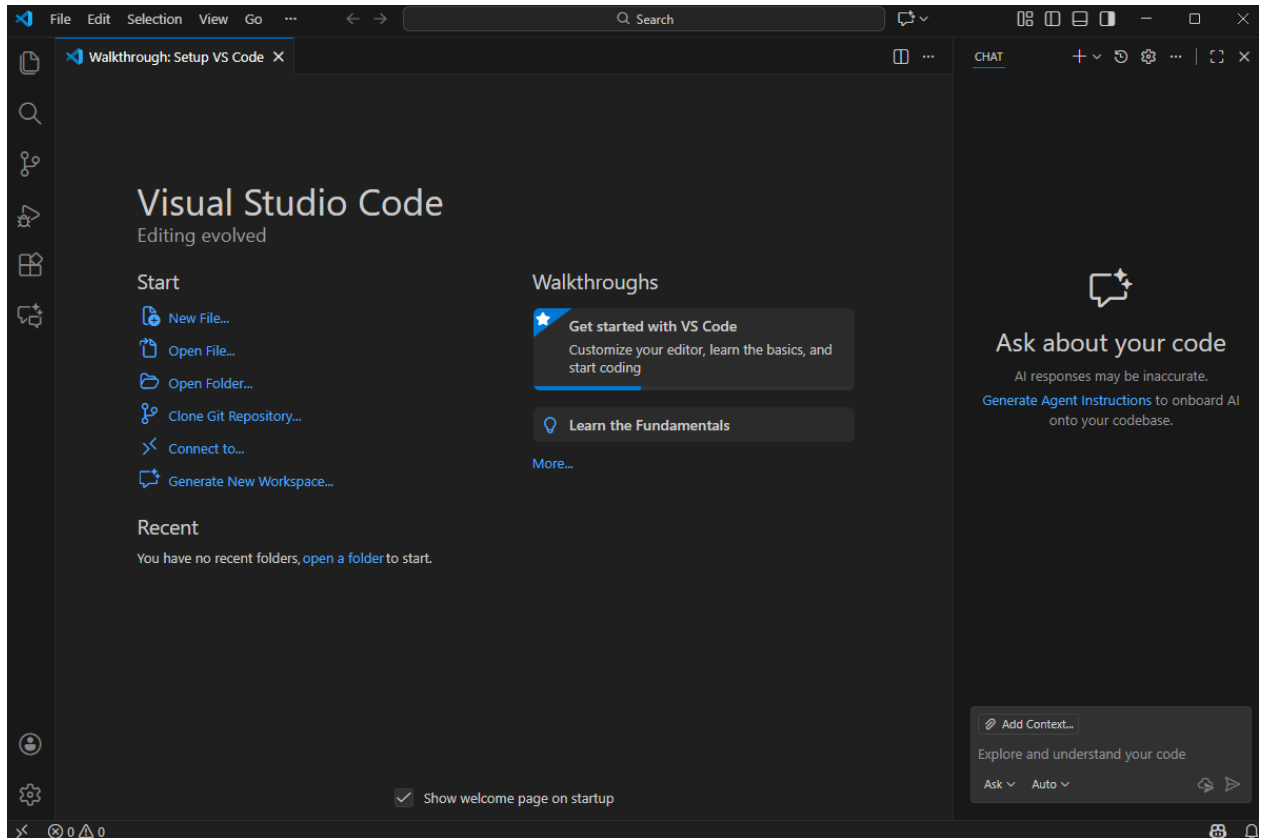
4. Пишем git commit -m "<комментарий>" (создаем commit)

```
MINGW64:/c/Users/Maxim/Колледж/Файлы/Dekstop-Git
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/файлы/Dekstop-Git
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Maxim/Колледж/файлы/Dekstop-Git/.git/
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/файлы/Dekstop-Git (master)
$ git add .
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/файлы/Dekstop-Git (master)
$ git commit -m "<комментарий>"
```

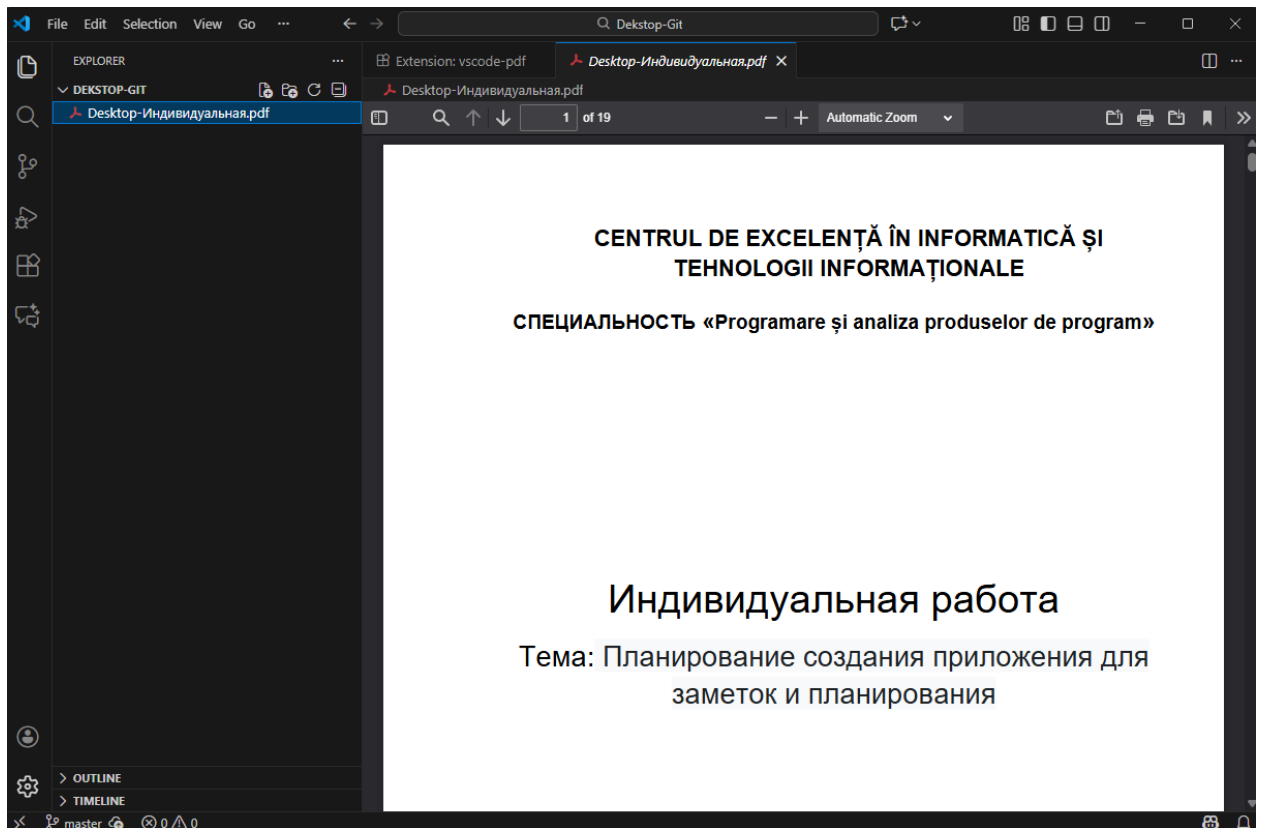
Результат:

```
MINGW64:/c/Users/Maxim/Колледж/Файлы/Dekstop-Git
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/файлы/Dekstop-Git
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Maxim/Колледж/файлы/Dekstop-Git/.git/
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/файлы/Dekstop-Git (master)
$ git add .
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/файлы/Dekstop-Git (master)
$ git commit -m "<комментарий>"
[master (root-commit) f666e00] <комментарий>
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 "Desktop-\320\230\320\275\320\264\320\270\320\262\320\270\320\264\321\203\320\260\320\273\321\214\320\275\320\260\321\217.pdf"
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/файлы/Dekstop-Git (master)
$ |
```

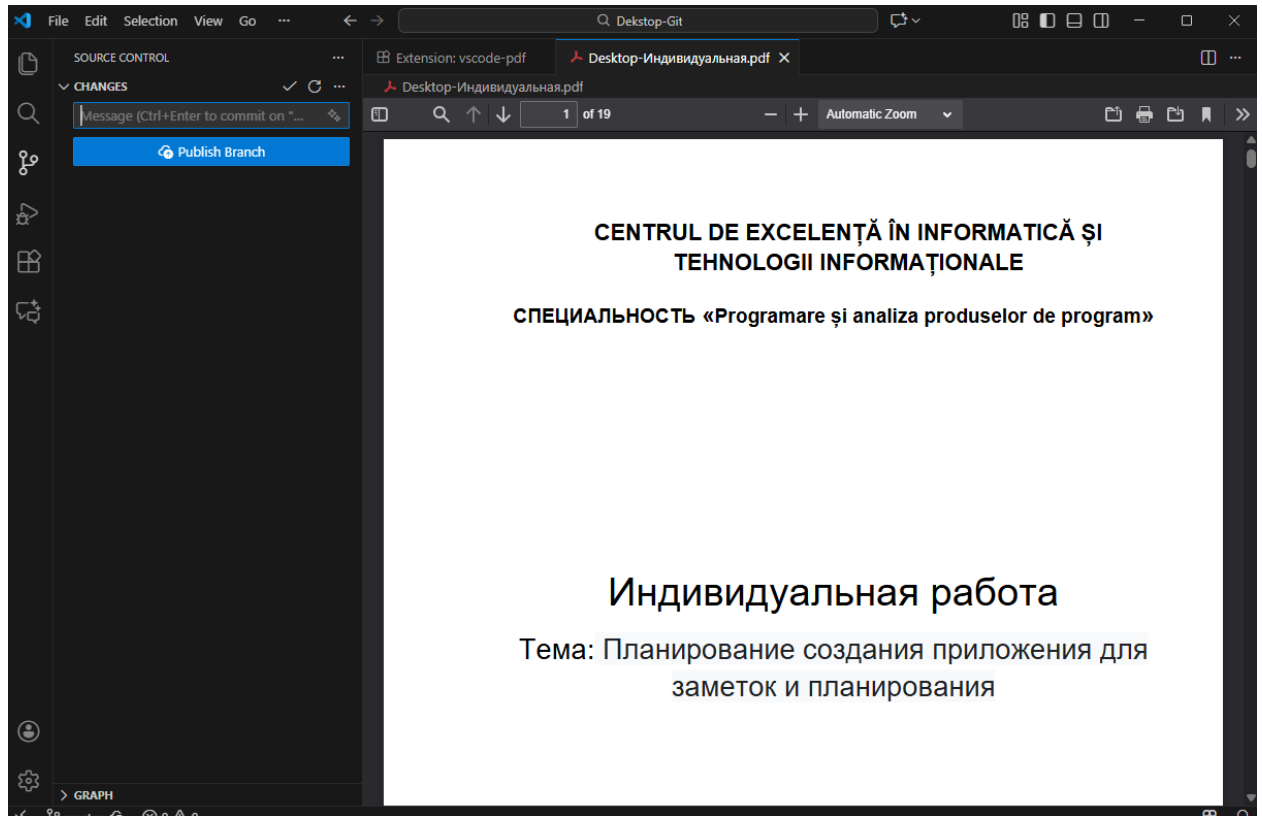
5. Запускаем Visual Studio



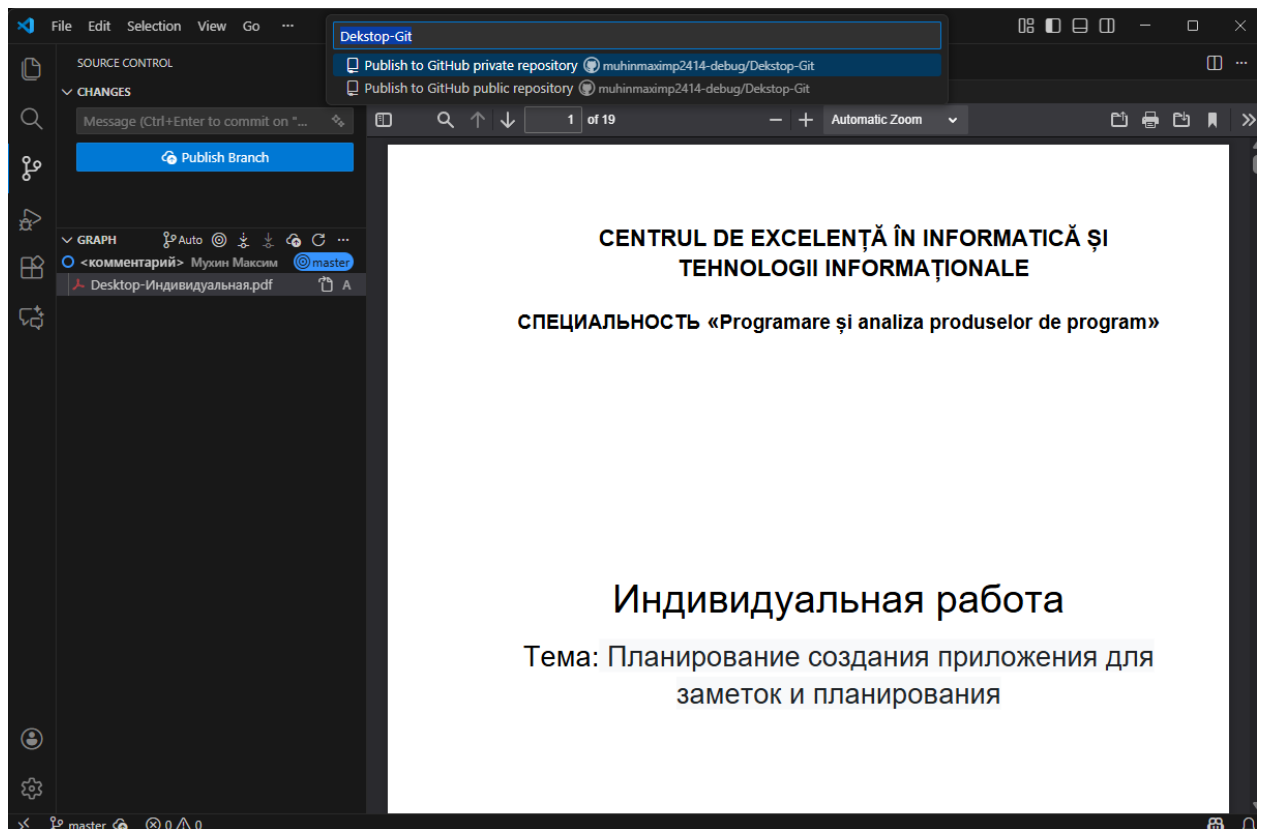
6. Открываем папку с нашим проектом



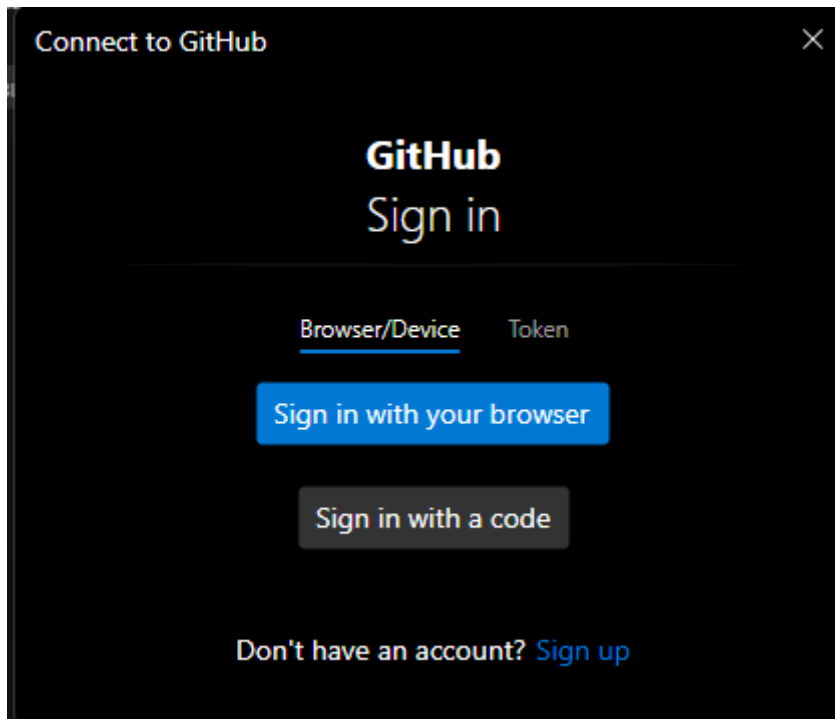
7. Переходим в раздел работы с git и жмем опубликовать



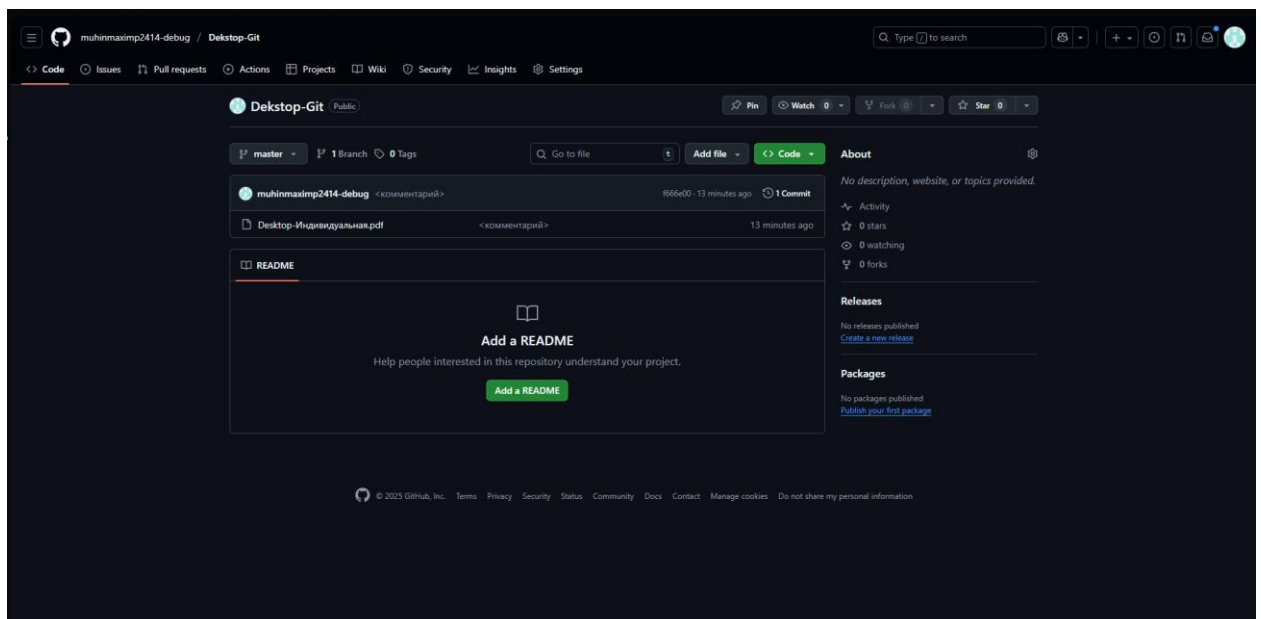
8. Выбираем Public



9. Входим в GitHub



10. Результат



Ссылка на GitHub

<https://github.com/muhinmaximp2414-debug/Dekstop-Git>

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>