

**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

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

<b>Премиум.....</b>	17
<b>Создание git .....</b>	18
<b>Ссылка на GitHub .....</b>	21
<b>Заключение.....</b>	22
<b>Вебграфия.....</b>	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

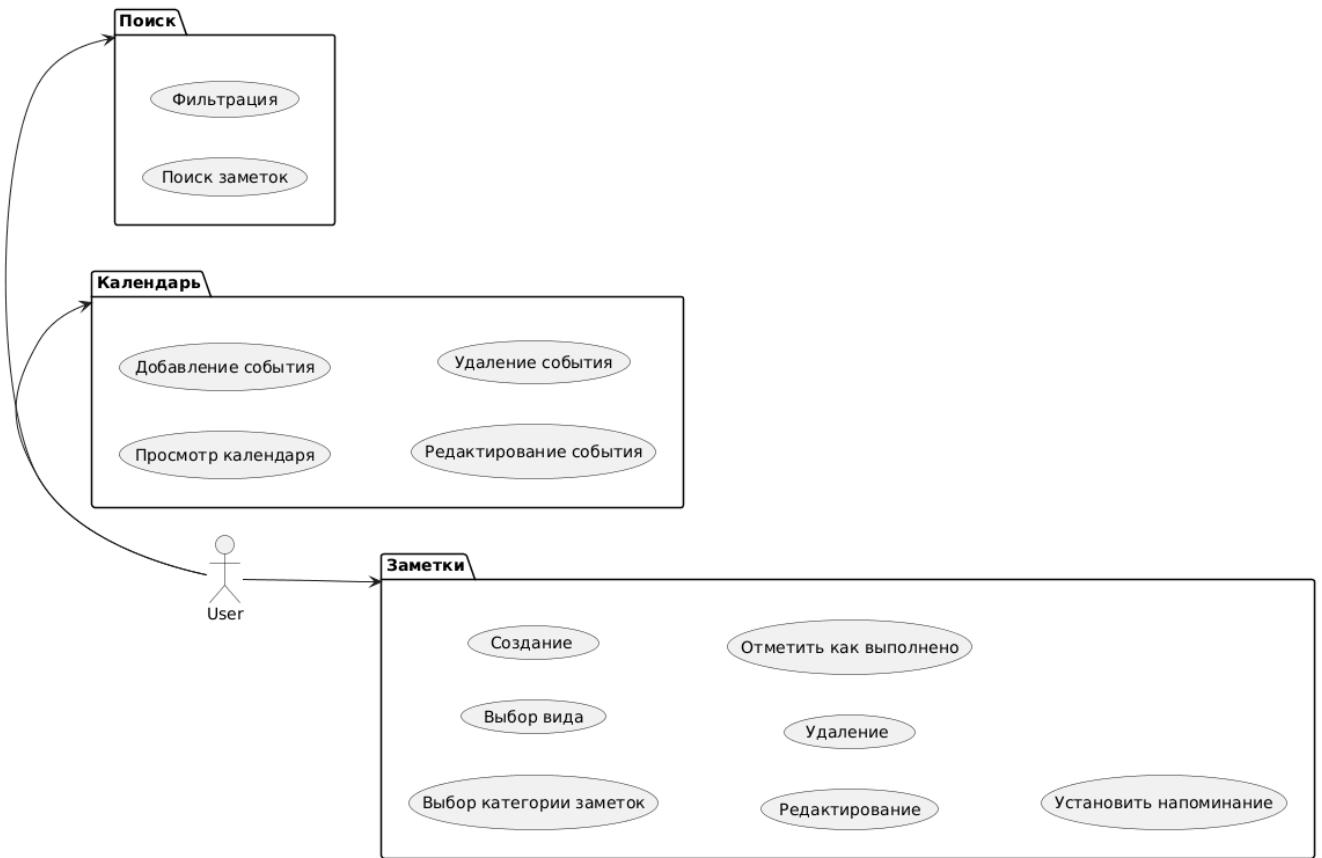
Шрифт должен быть хорошо читаемым на разных устройствах.

## **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{
```

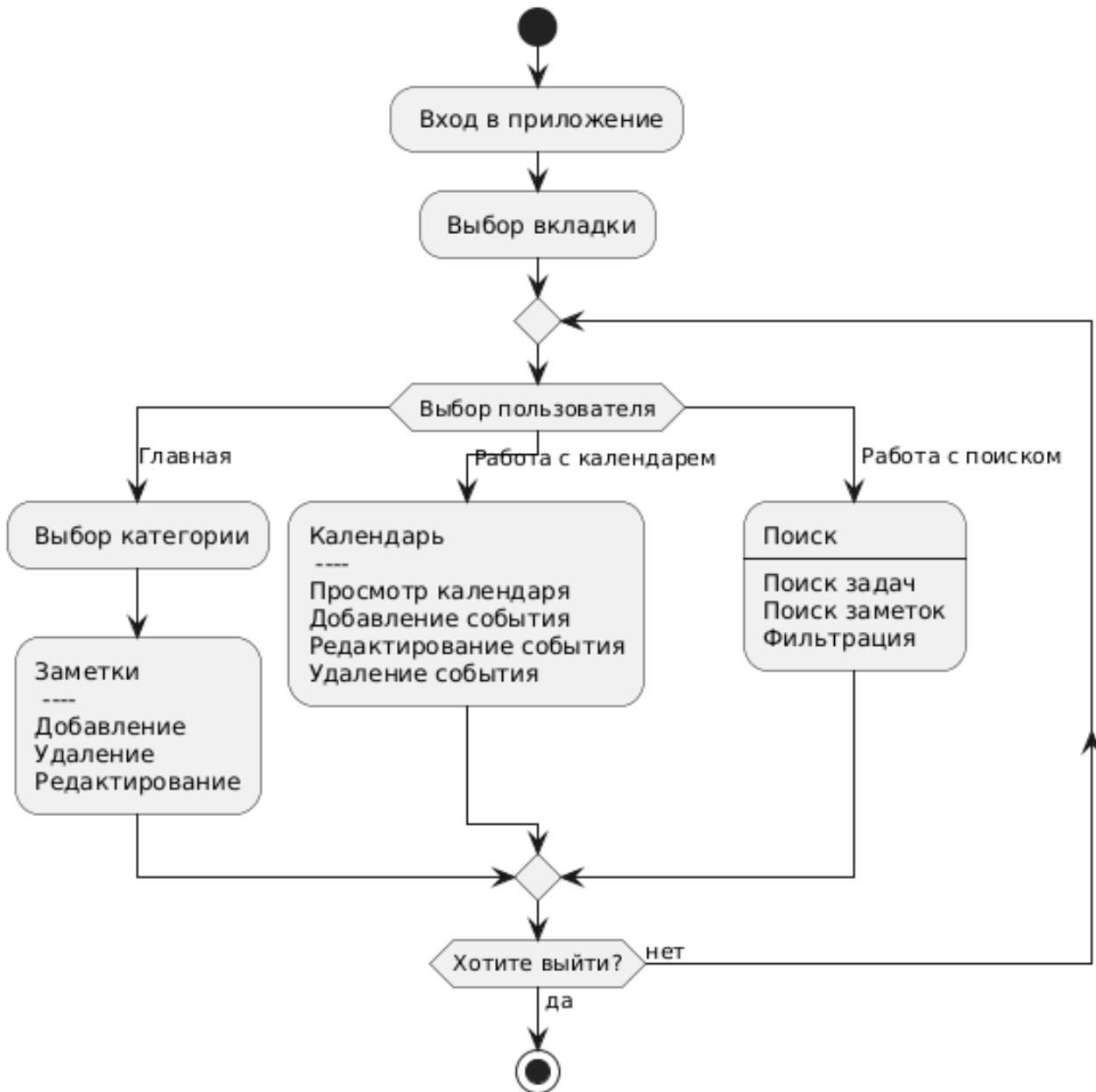
```
usecase "Просмотр календаря"  
usecase "Добавление события"  
usecase "Редактирование события"  
usecase "Удаление события"
```

```
}
```

```
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

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.

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.

**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.

## Создание заметок

The image illustrates a user interface flow for creating and pinning notes. It begins with a modal titled "What Do You Want to Notes?" containing five categories: "Interesting Idea" (purple), "Goals" (yellow), "Guidance" (red), "Buy Something" (blue), and "Routine Tasks" (yellow). Arrows point from each category to a "Set Reminder" dialog. This dialog shows a date range from June 14, 2020, to August 16, 2022, with July 15, 2021, highlighted. Below the date range is a "Note name" field with placeholder text "Example: Important, etc." and an "Enter text..." input field. A "Finish" button is at the bottom. Finally, an arrow points to a success message box titled "Notes Pinned Successfully" with the text "This note already displayed on pinned section" and a "Close" button.

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

+ Add a new note

Home
Calendar
Settings

# Настройки

Welcome Back! Rabia Israr

Search ...
Logout

My account
Stats (Beta)
Premium (Beta)

**Account Setting**

- Your Profile Picture
- Login & Security
- Notifications
- Interface

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

# 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 .

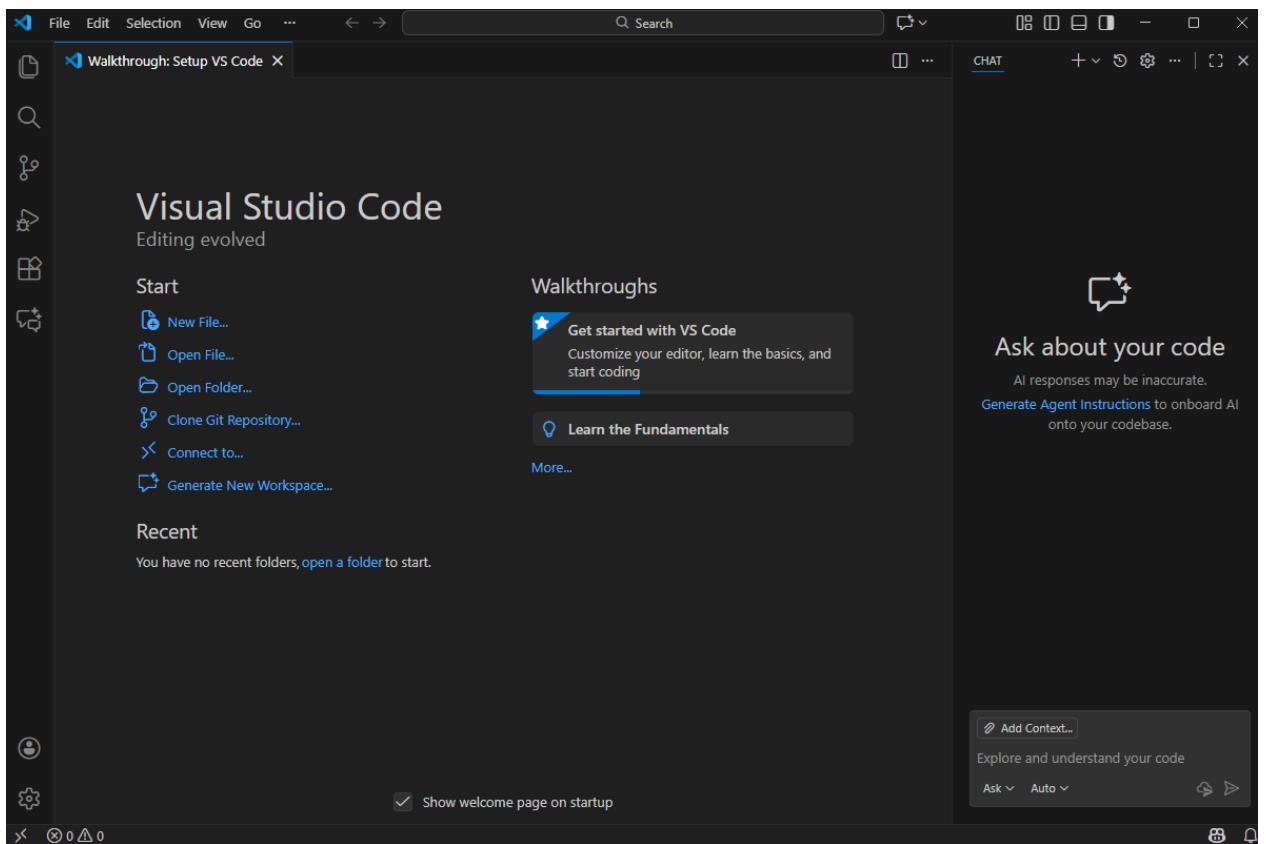
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/Файлы/Dekstop-Git (master)
$ git commit -m "<комментарий>"
```

Результат:

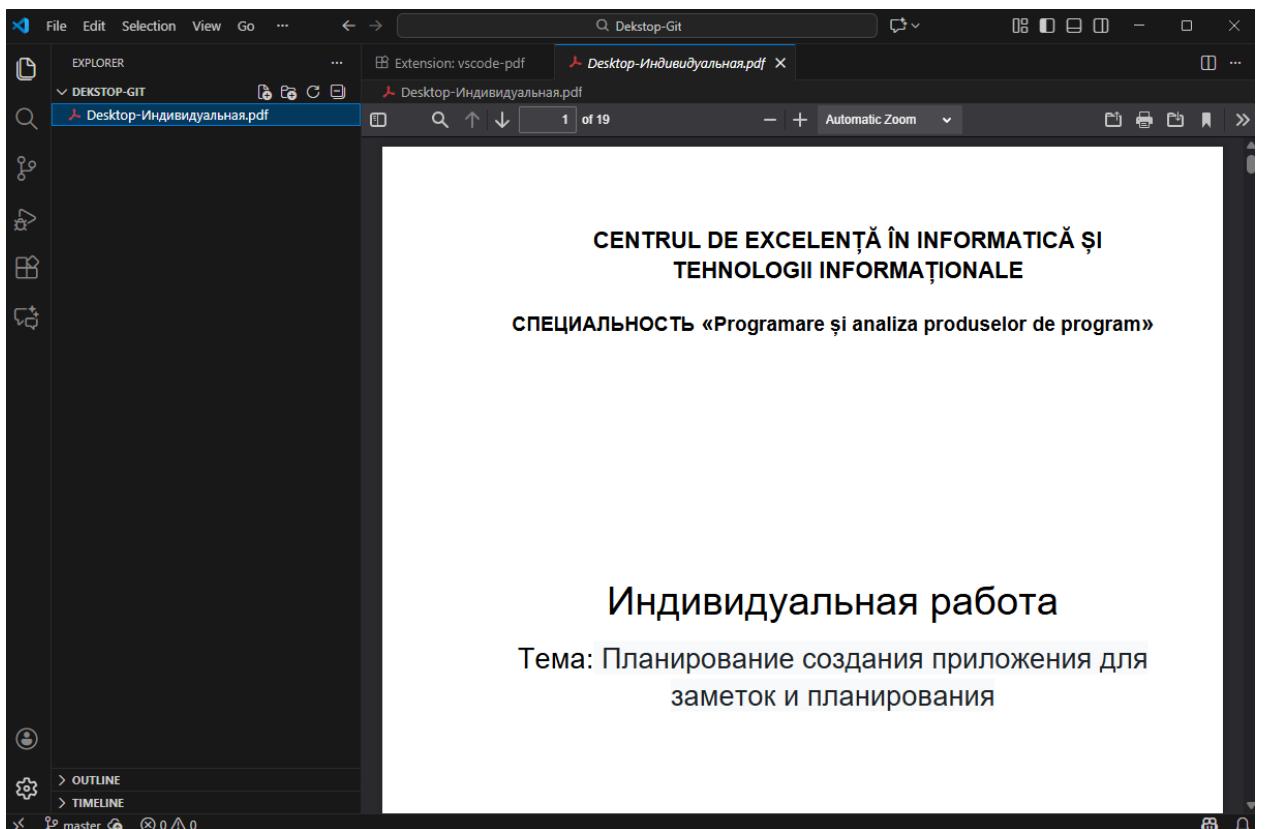
```
MINGW64:/c/Users/Maxim/Колледж/Файлы/Dekstop-Git
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/Файлы/Dekstop-Git
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Maxim/Колледж/Файлы/Dekstop-Git/.git/
Maxim@DESKTOP-I6TVQNF MINGW64 ~/Колледж/Файлы/Dekstop-Git (master)
$ git add .

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)
$ |
```

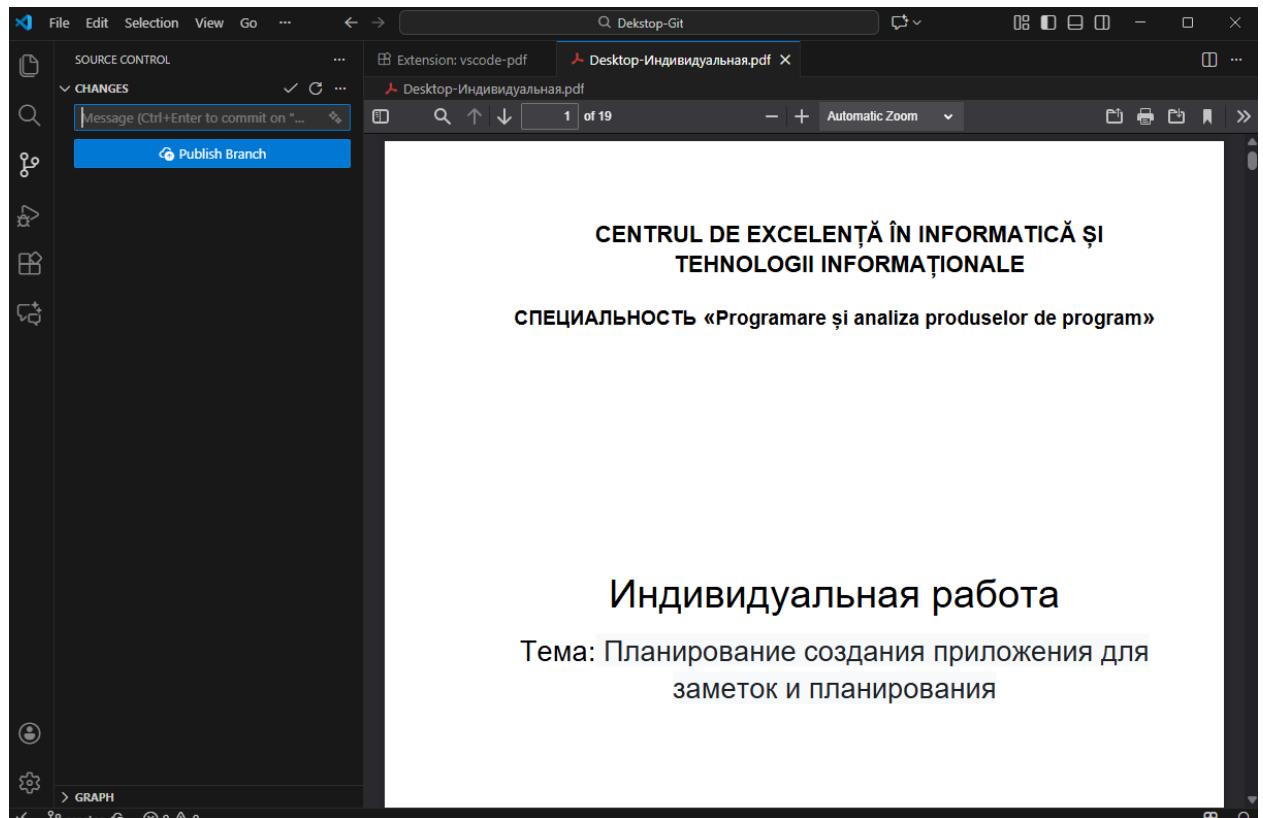
## 5. Запускаем Visual Studio



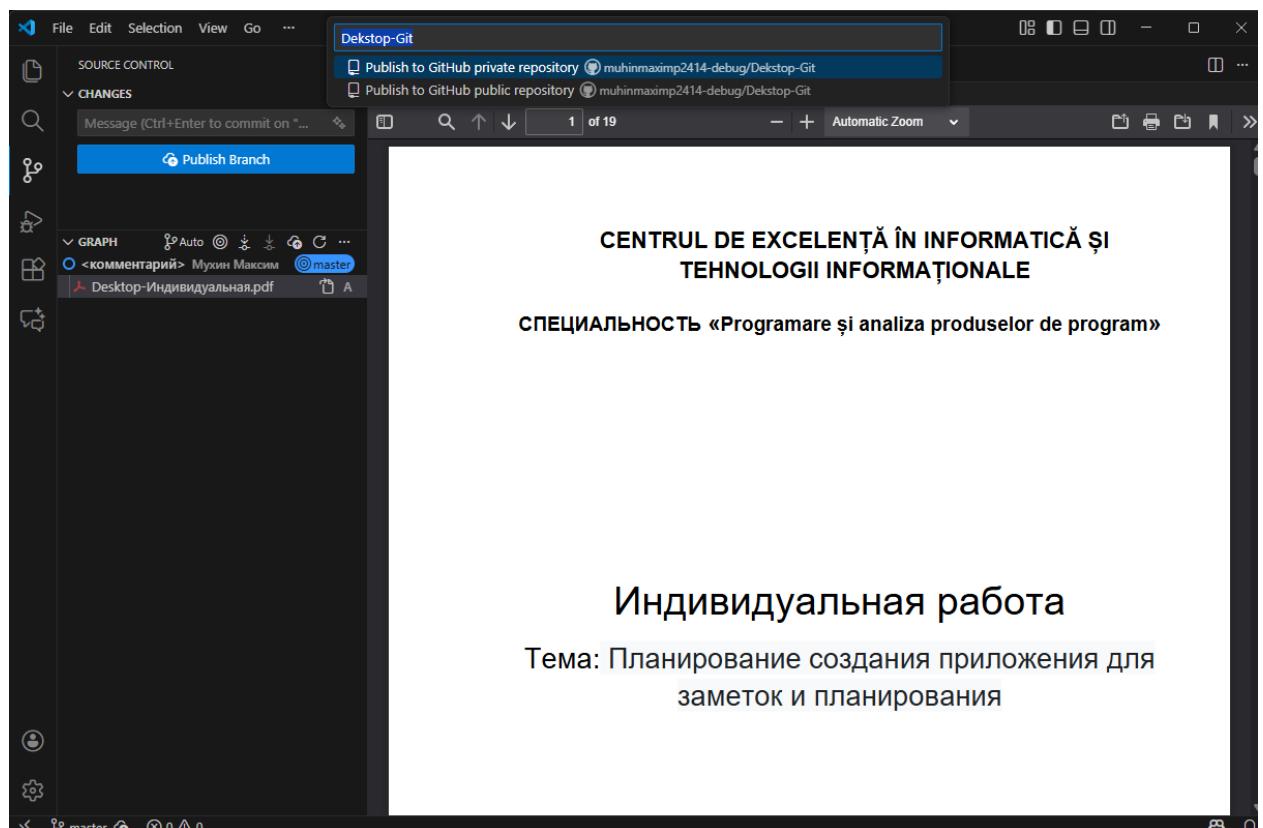
## 6. Открываем папку с нашим проектом



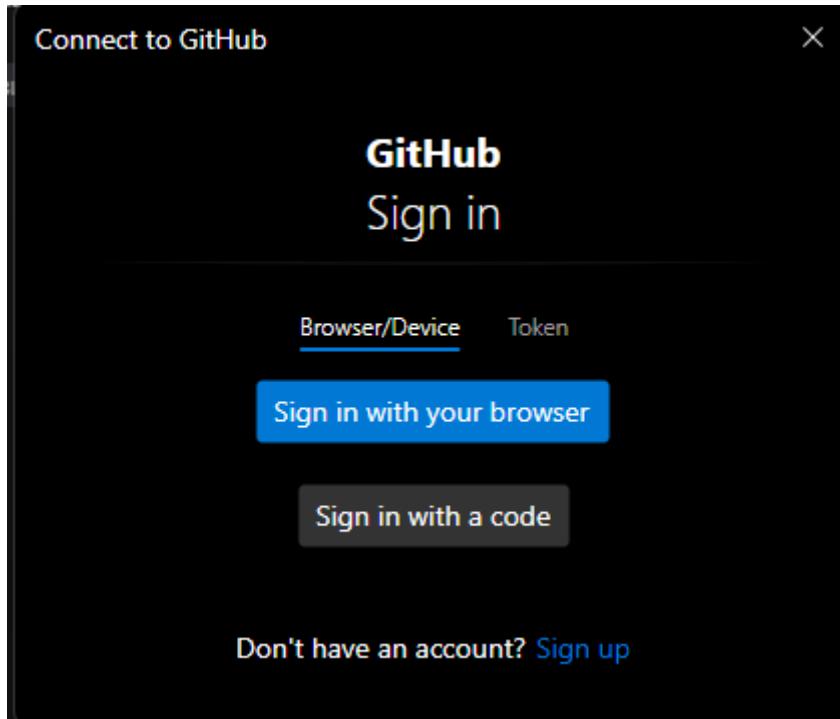
## 7. Переходим в раздел работы с git и жмем опубликовать



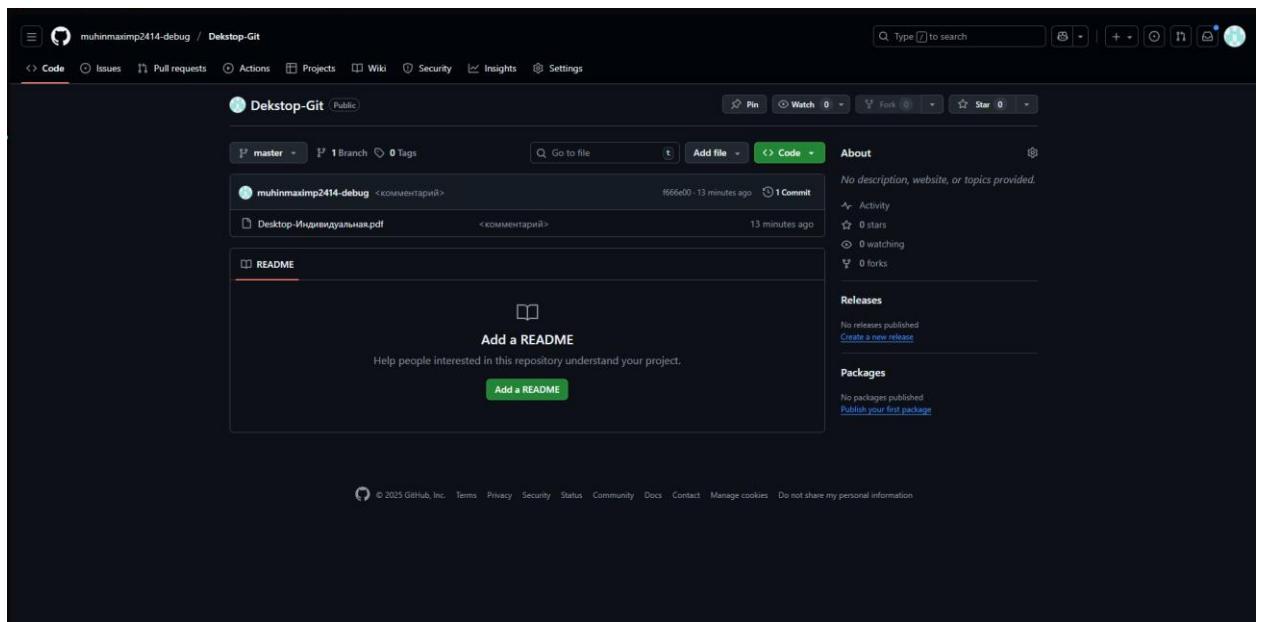
## 8. Выбираем Public



## 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>