

# Курсов проект

NoteGem



## Автори

**Даниела Анастасова**

гр. Кричим

[danianastasova2006@gmail.com](mailto:danianastasova2006@gmail.com)

тел. номер - 0882597333

СУ „Петко Р. Славейков”

XI клас

**Моника Атанасова**

гр. Пловдив

[matanasova037@gmail.com](mailto:matanasova037@gmail.com)

тел. номер - 0882058985

МГ „Акад. Кирил Попов”

XI клас

# Съдържание

Съдържание.....	2
1.Цели .....	3
2.Разпределение на ролите.....	3
3.Основни етапи в реализирането на проекта .....	3
4.Реализация.....	4
5.Заключение.....	12

## 1. Цели

- Целта на приложението е да предостави на потребителите удобен и ефективен начин за създаване, организиране и управление на техните бележки. Предоставя се възможност за персонализиране на интерфейса и настройките според техните нужди и предпочитания. Това включва настройки за цветове, теми и размери на шрифтове. Приложението гарантира сигурността и защитата на личните данни на потребителите, включително техните бележки.

## 2. Разпределение на ролите

- Основната функционалност на приложението за бележки е правена групово от Моника Атанасова и Даниела Анастасова. Базата данни е направена от Моника Атанасова. Снимките, използвани за тема на бележките, са избрани отново групово.

## 3. Основни етапи в реализирането на проекта

### 3.1. Логин форма

- Формата за влизане е максимално оптимизирана с цел най-малко извършване на операции и забавяне. Изисква се потребителско име и парола за влизане в системата или за регистрация. Паролата трябва да отговаря на определени критерии за сигурност, които включват минимална дължина, използване на различни видове символи (главни и малки букви, цифри, специални символи)

### 3.2. Създаване на нова бележка или използване на вече създадена

- Потребителите могат да създадат нова бележка или да използват вече съществуваща, като изберат опцията за създаване на нова или да посочат вече създадена бележка.

### 3.3. Обработка на бележката

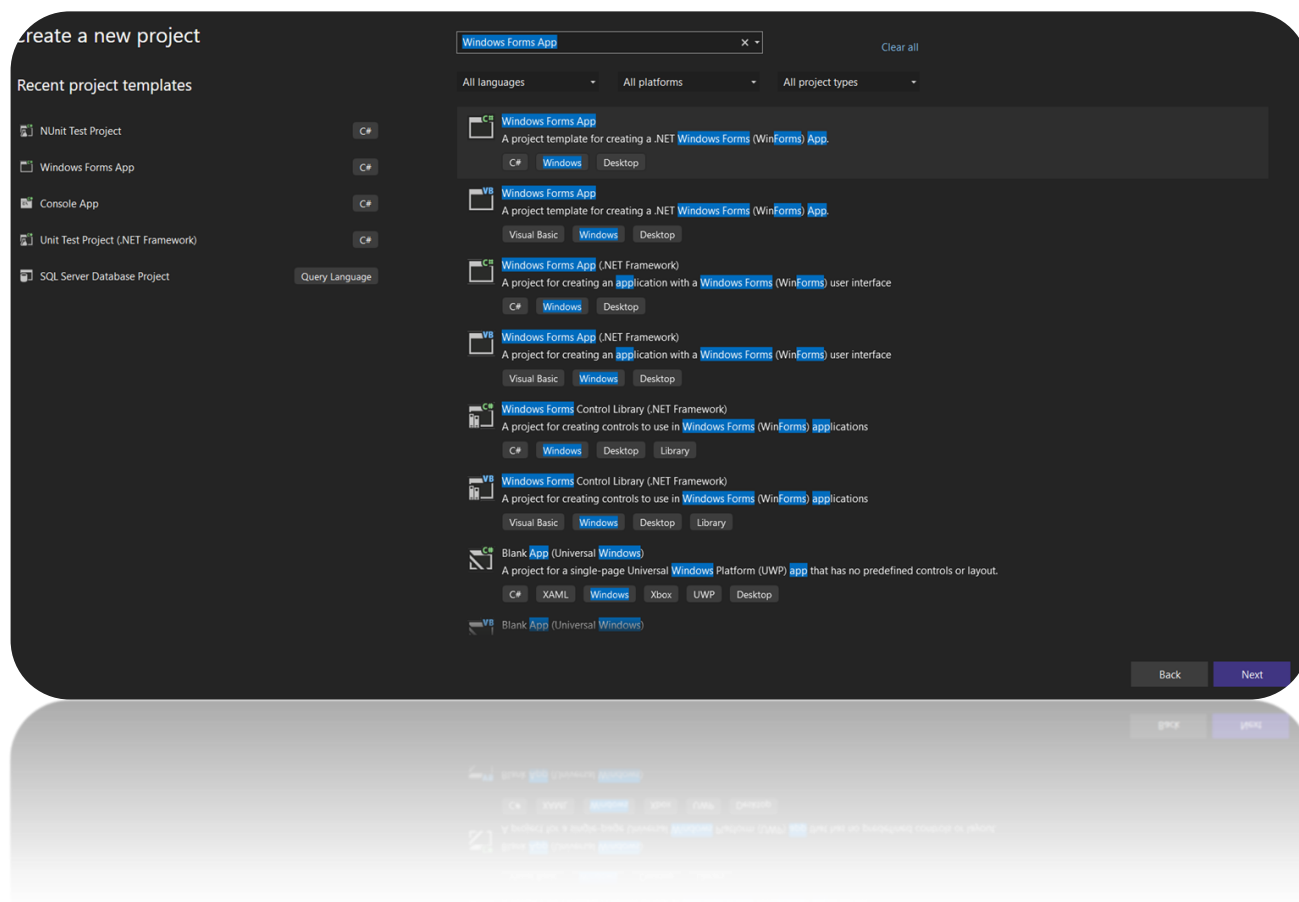
- Потребителите имат възможността да въвеждат текст и да избират фон на бележката. Също така могат да използват следните функционалности, които са под формата на бутони:
  - Add note – Бутон за създаване на нова бележка.
  - Delete note – Бутон за изтриване на бележка.
  - Pin note – Бутон за закачване на важна бележка.
  - Save data – Бутон за записване на данните.
  - Lock data – Бутон за заключване на бележката.
  - Unlock data – Бутон за отключване на бележката.

## 4. Реализация

### 4.1. Използвани технологии за изграждане на цялостното приложение

- Visual Studio 2022 Community - Microsoft Visual Studio е мощна интегрирана среда за разработка на софтуерни приложения за Windows и за платформата .NET Framework. Използва се за разработка на конзолни и графични потребителски интерфейс приложения, както и Windows Forms или WPF приложения, уеб сайтове, уеб приложения и уеб услуги на всички поддържани платформи от Microsoft Windows, Windows Mobile, Windows CE, .NET Framework, .NET Compact Framework и Microsoft Silverlight. Visual Studio предоставя среда за писане на код, компилиране, изпълнение, дебъгване

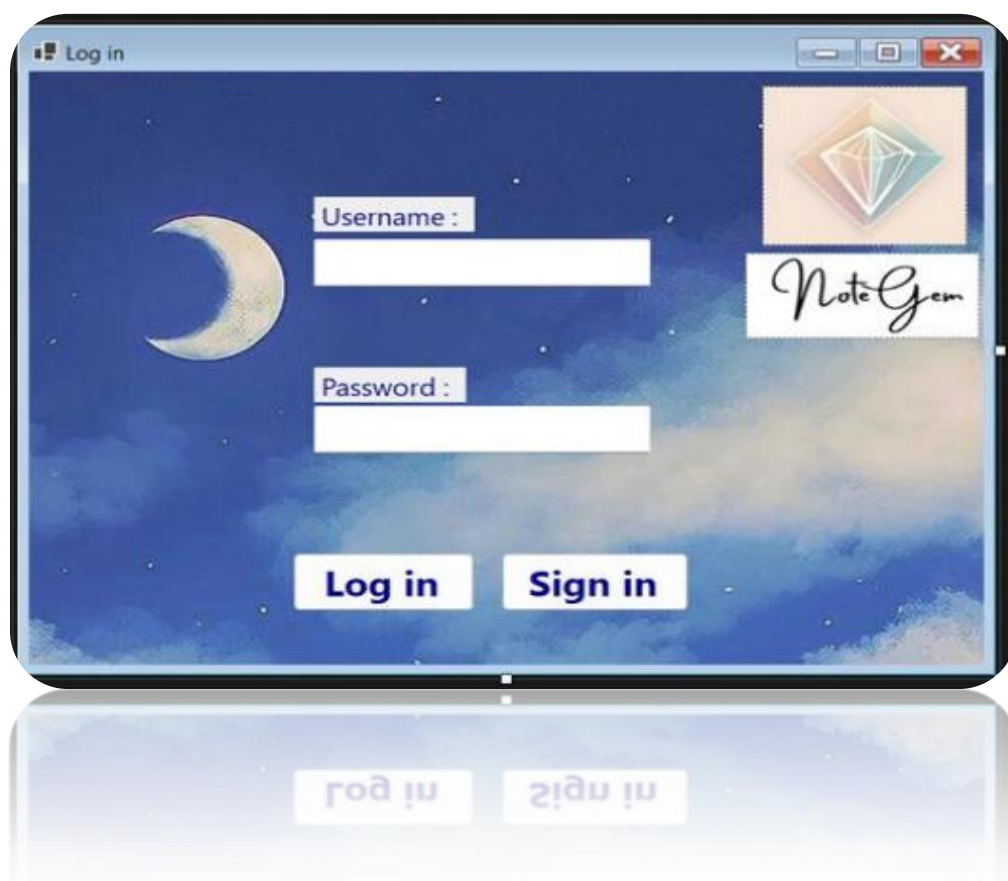
(както за високо така и за машинно ниво), тестване на приложения, дизайн на потребителски интерфейс (форми, диалози, уеб страници, визуални контроли и други), моделиране на данни, моделиране на класове, изпълнение на тестове, пакетиране на приложения и стотици други функции. Поддържа различни езици за програмиране и различни технологии за разработка на софтуер.



Фиг.1: Стартов екран

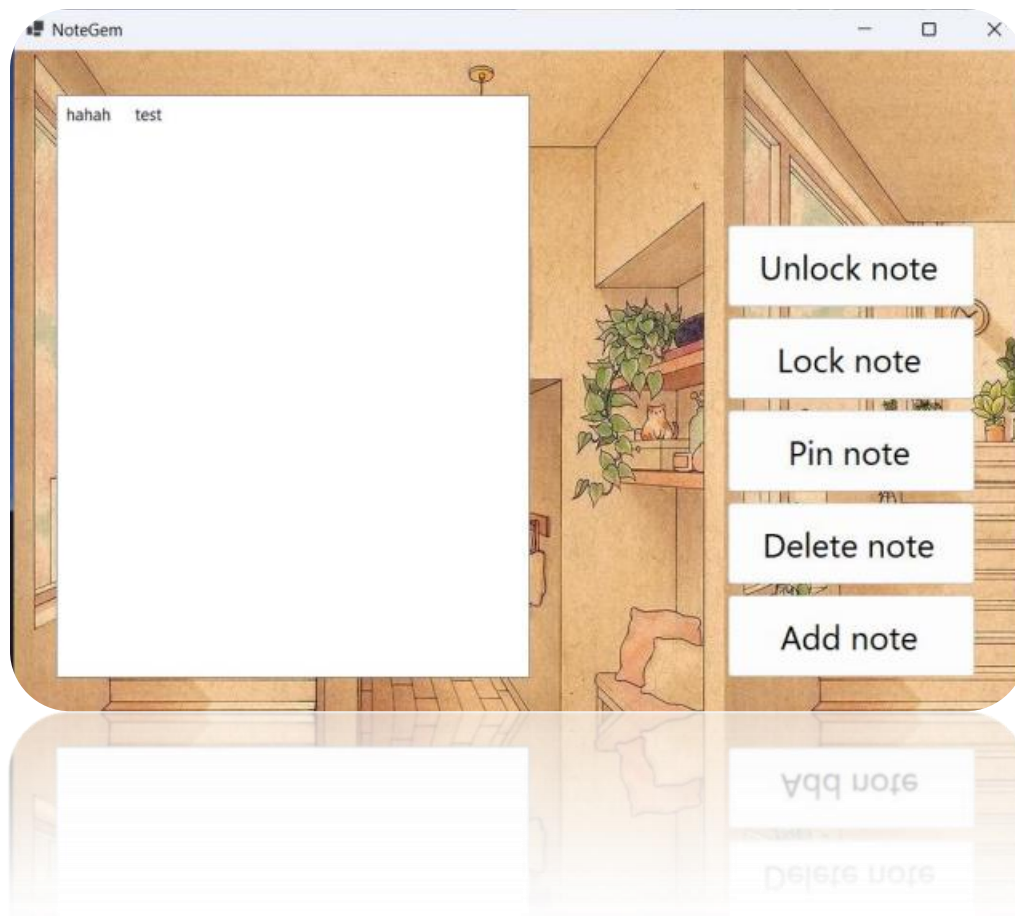
Така изглежда средата за разработка “Visual Studio 2022 Community”. От тук създаваме нов проект. В нашия случай създаваме Windows Form Application за изпълнение на проекта.

Windows форми е графична (GUI) библиотека от класове в състава на Microsoft .NET Framework, която предоставя платформа за писане на клиентски приложения за настолни компютри, лаптопи и таблети. Служи за създаване на потребителски интерфейс в многослойни решения.



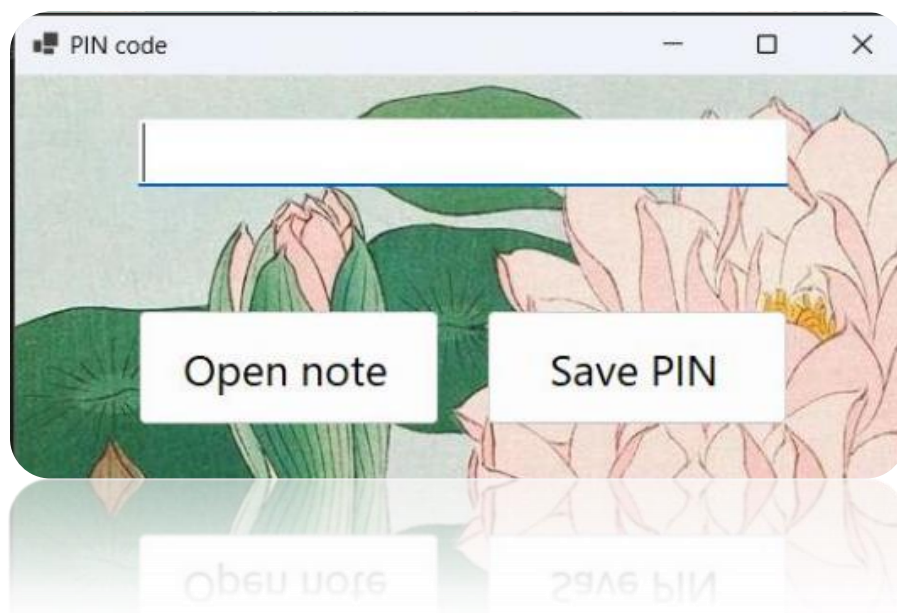
Фиг.2: Login форма

Така изглежда главната страница на нашето приложение, а именно това е логин формата. Имаме бутон за влизане в системата с вече създадена регистрация и бутон за нова регистрация. Също така имаме места за попълване на текст (textbox). В тях се попълват данните от потребителя. Всички създадени полета в целия проект са празни и информацията от тях се обработва по начин, по който а бъде разбрана от кода.



Фиг.3: Основната страница на приложението

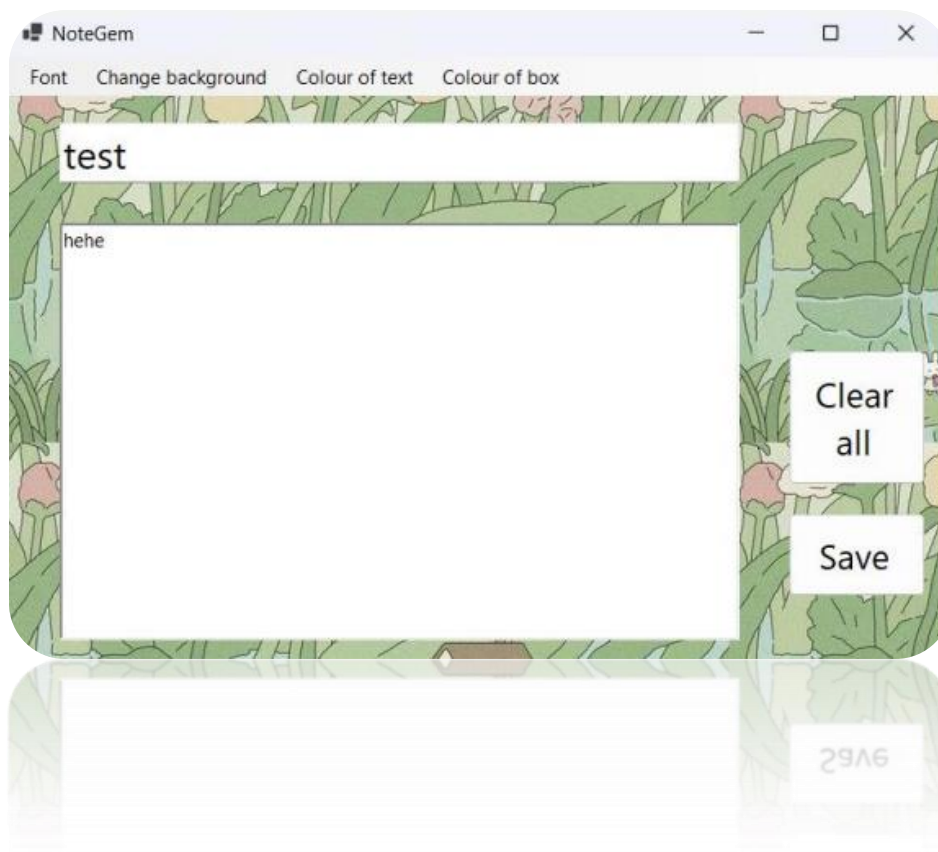
Тук потребителите могат да създават свои лични бележки, да управляват вече създадените и да използват наличните функции и бутони за управление на конкретна бележка.



Фиг. 4: Отваряне на заключена бележка или въвеждане на пин код за заключване на бележката.

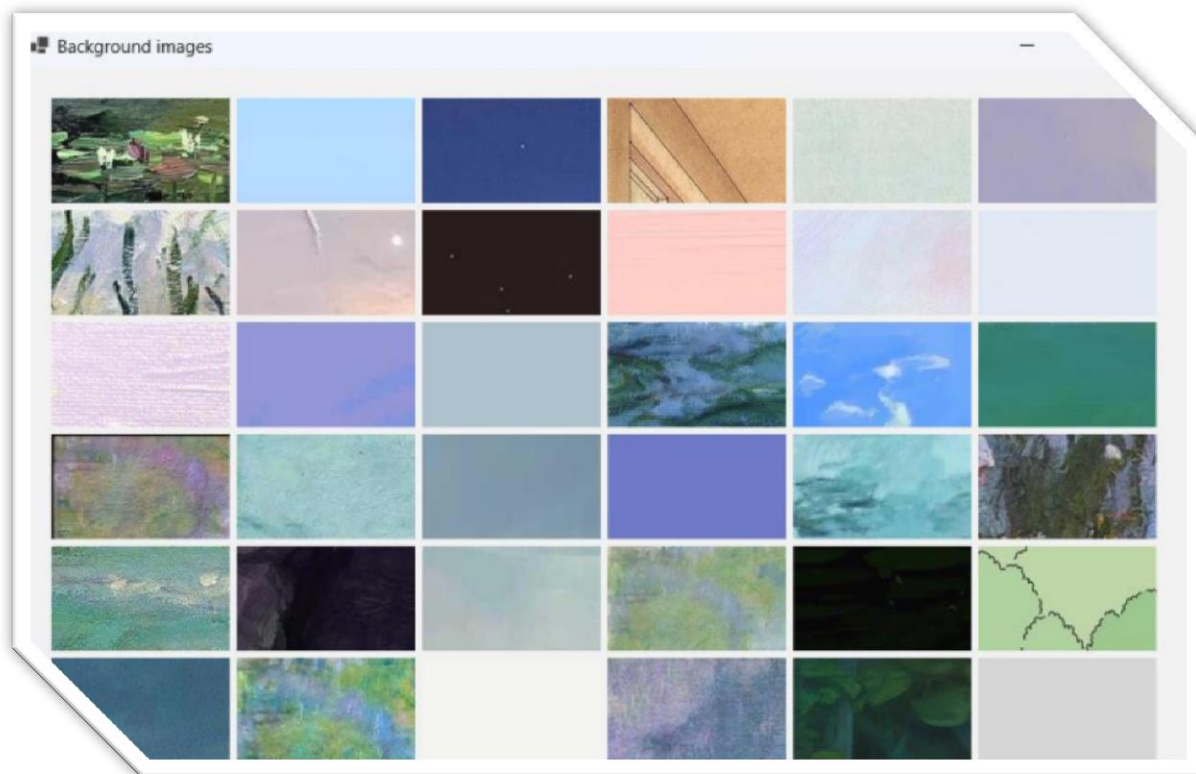
Тук потребителят може да въведе своя PIN код, за да заключи съответна бележка, или да създаде нов PIN код, ако желае да заключи новосъздадена или вече съществуваща бележка.





Фиг. 5: Отворена бележка

Тук потребителят може да въведе желаната от него информация. Има възможност да промени шрифта и размера на буквите, както и да избере различен фон за бележката. Допълнително, може да настрои цвета на текста и цвета на полетата на бележката.



Фиг. 6: Фон по изобр

Последният picture box дава възможност на потребителя да постави своя снимка като фон.

- SQL Server Management Studio - SQL Server Management Studio(SSMS) – е софтуерно приложение, което се използва за конфигуриране, управление и администриране на всички компоненти в SQL Server. То съчетава широка група от графични инструменти с голям брой текстови редактори, осигуряващи на разработчиците и администраторите всички нива на достъп до сървъра. Водещ елемент в SSMS е Object Explorer, който позволява на потребителя да търси, избира и да работи с всеки от обектите на сървъра.

## 4.2. Езици за програмиране

- C# е обектно ориентиран език за програмиране, разработен от Microsoft като част от софтуерната платформа .NET. Стремехът още при създаването на C# езика е бил да се създаде прост, модерен, обектно ориентиран език с общо предназначение. Основа за C# са C++, Java и донякъде езици като Delphi, VB.NET и C. Той е проектиран да балансира мощност (C++) с възможност за бързо разработване (Visual Basic и Java). Те представляват съвкупност от дефиниции на класове, които съдържат в себе си методи, а в методите е разположена програмната логика – инструкциите, които компютърът изпълнява. Програмите на C# представляват един или няколко файла с разширение .cs, в които се съдържат дефиниции на класове и други типове. Тези файлове се компилират от компилатора на C# до изпълним код и в резултат се получават асемблита – файлове със същото име, но с различно разширение (.exe или .dll).
- SQL, или Език за структурирани запитвания, е популярен език за програмиране, предназначен за създаване, видоизменяне, извличане и обработване на данни от релационни системи за управление на бази данни. Стандартизиран е от ANSI и ISO.

## 5. Заключение

- В заключение, разработката на това приложение представя иновативен подход в управлението на бележки, като осигурява гъвкава функционалност и възможност за персонализиране на дизайна според предпочитанията на потребителя. С разнообразието от опции за улесняване на потребителя, приложението предоставя пълен контрол върху тяхното изживяване. Особено важно е, че бележките се заключват надеждно, гарантирайки поверителност и сигурност на информацията на потребителите. Това приложение представлява пълен и удобен инструмент за организация и управление на бележки, отговаряйки на изискванията на съвременния потребител.