

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Факультет компьютерного проектирования
Кафедра Информатики
Дисциплина «Программирование»

ОТЧЕТ

к лабораторной работе №1

на тему:

«ПРОСТОЕ КОНСОЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ»

БГУИР 6-05-0612-02 17

Выполнил студент группы 353502
ХАРИТОНЧИК Денис Сергеевич

(дата, подпись студента)

Проверил ассистент каф. Информатики
РОМАНЮК Максим Валерьевич

(дата, подпись преподавателя)

Минск 2024

1 ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Задание 1.

- 1 Создать консольное приложение _НомерГруппы_Фамилия.
- 2 Ознакомиться со структурой проекта.
- 3 Найти файл *.csproj. Найдите в нем указание на целевую платформу и тип приложения.
- 4 Добавить в проект NuGet пакет AutoMapper. Найдите ссылку на установленный пакет в файле *.csproj.
- 5 Написать программу, которая выводит в консоль частное от деления чисел, введенных с клавиатуры. Введенные данные и результат сохранять в отдельных переменных.
- 6 Запустить проект в двух режимах: с отладкой без отладки. Ввести сначала корректные, а потом заведомо неправильные значения чисел(строка вместо числа, ноль в качестве делителя). Сравнить результаты в режиме отладки и выпуска.
- 7 Найти скомпилированные файлы (для режима отладки и режима выпуска)
- 8 Поставить точки останова. Запустить проект в двух режимах: отладкой без отладки. Сравнить результат. Прочитать в отладчик значения переменных. Провести пошаговое выполнение программы.

2 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

В первую очередь было создано консольное приложение .NET Core с требуемым названием проекта. На рисунке 1 изображен скриншот создания проекта.

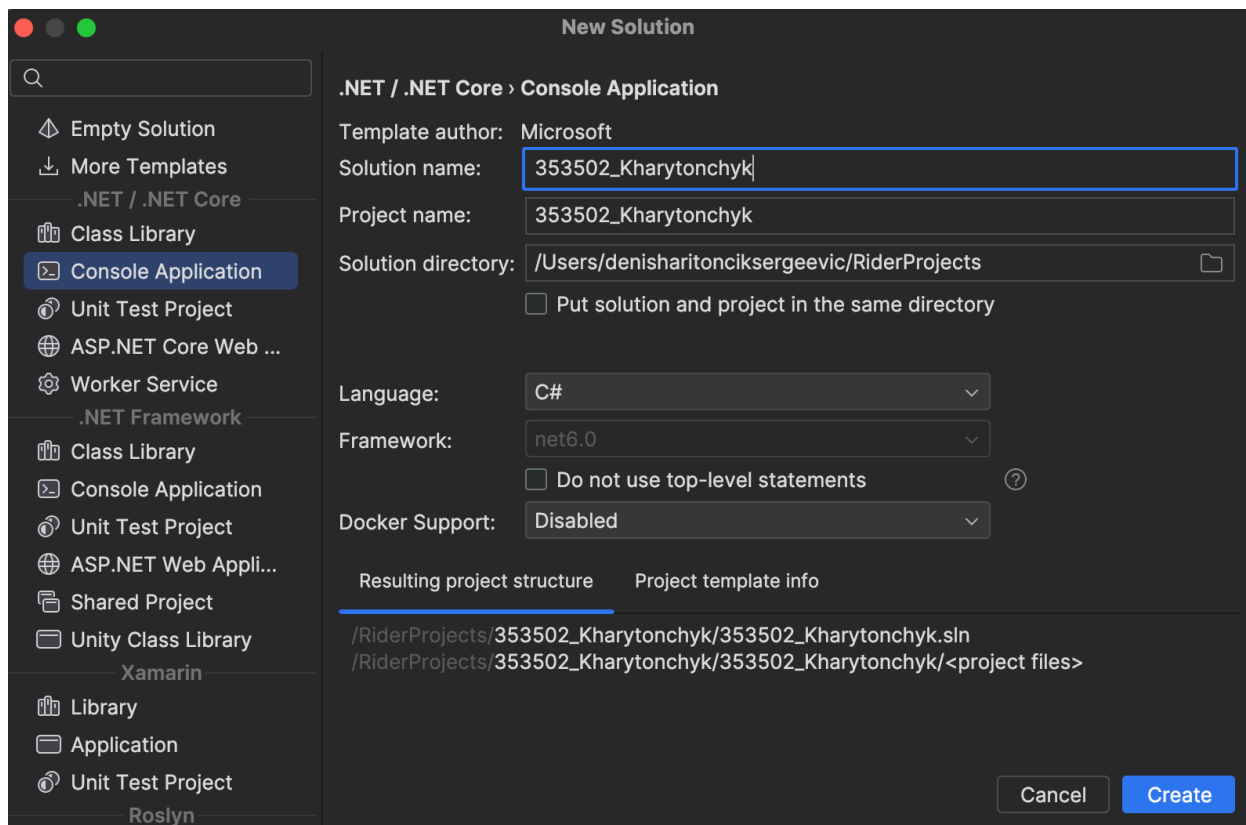


Рисунок 1 — Создание проекта

Далее в IDE Rider произведено ознакомление со структурой проекта и местоположением основных файлов и директорий. Было открыто и изучено содержимое файла Program.cs. На рисунке 2 изображена структура проекта.

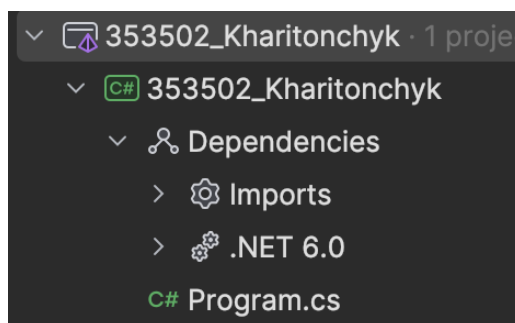


Рисунок 2 - Структура проекта

Далее был найден файл *.csproj, изучив его содержимое и найдено нашел указания на целевую платформу и тип приложения. Далее я установил AutoMapper через NuGet и проверил его наличие в файле *.csproj. На рисунке

3 изображен файл *.csproj, подчеркнутые указания и AutoMapper. На рисунке 4 изображен скриншот установки AutoMapper.

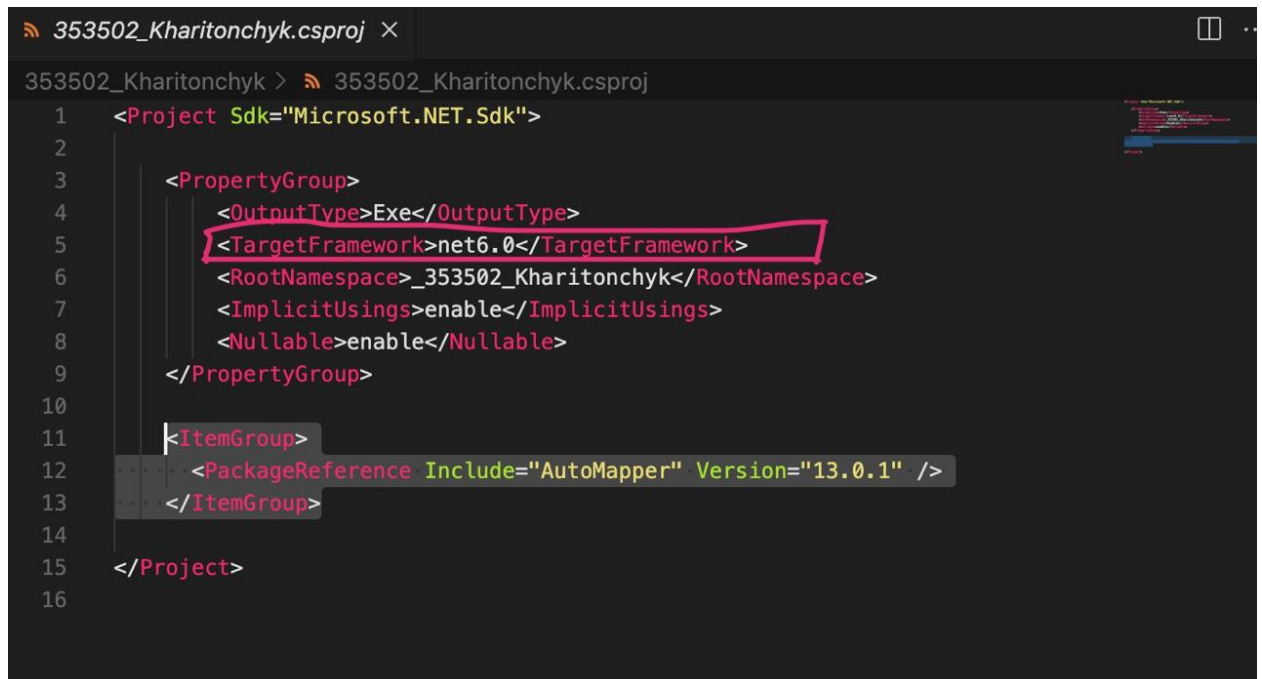


Рисунок 3 - Файл *.csproj

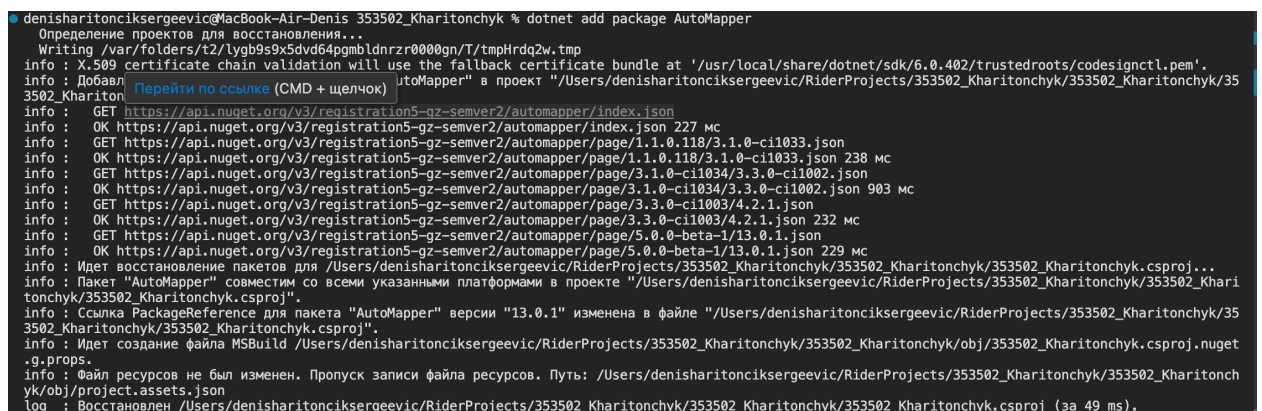


Рисунок 4 - Установка AutoMapper

Далее была написана программа, которая выводит в консоль частное от деления чисел, введенных с клавиатуры. Введение данные и результат были записаны в отдельные переменные. Ниже приведен листинг кода программы написанной в файле Program.cs, а на рисунке 6 вывод и вывод данных в КОНСОЛЬ.

```
int number1 = int.Parse(Console.ReadLine());
int number2 = int.Parse(Console.ReadLine());
int result = number1 / number2;

Console.WriteLine(result);
```

```
Run 353502_Kharitonchyk x
/Users/denisharitonciksergeevic/RiderProjects/353502_Kharitonchyk/353502_Kharitonchyk/bin/Debug/net6.0/353502_Kharitonchyk
3
3
1
Process finished with exit code 0.
```

Рисунок 6 - Ввод и вывод данных

Далее был произведен запуск проекта в режиме отладки и без отладки. Изначально введены корректные, а потом заведомо неверные значения чисел(строку, делитель на 0). После были произведены сравнения результата работы в режиме с отладкой и без. На рисунке 7 изображен запуск программа без режима отладки. На рисунке 8 изображен режим запуска с отладкой. На рисунке 9 изображены ввод заведомо неверных данных.

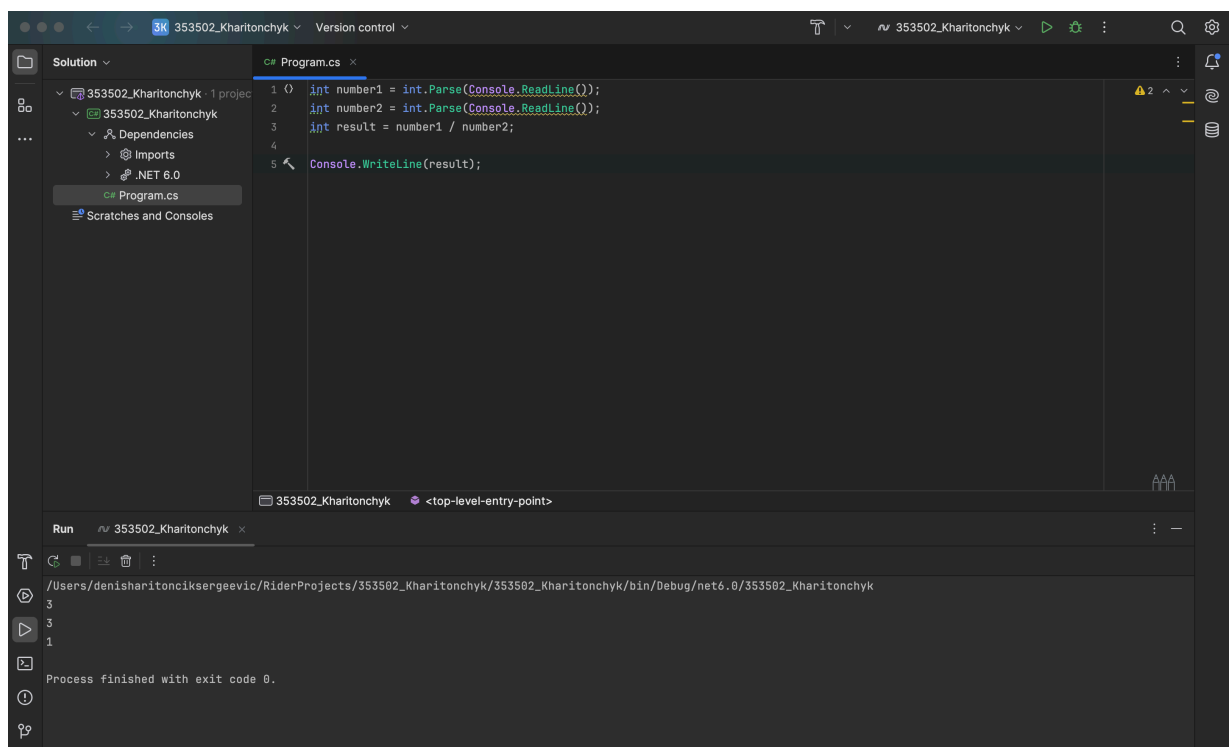


Рисунок 7 - Запуск программы без отладки

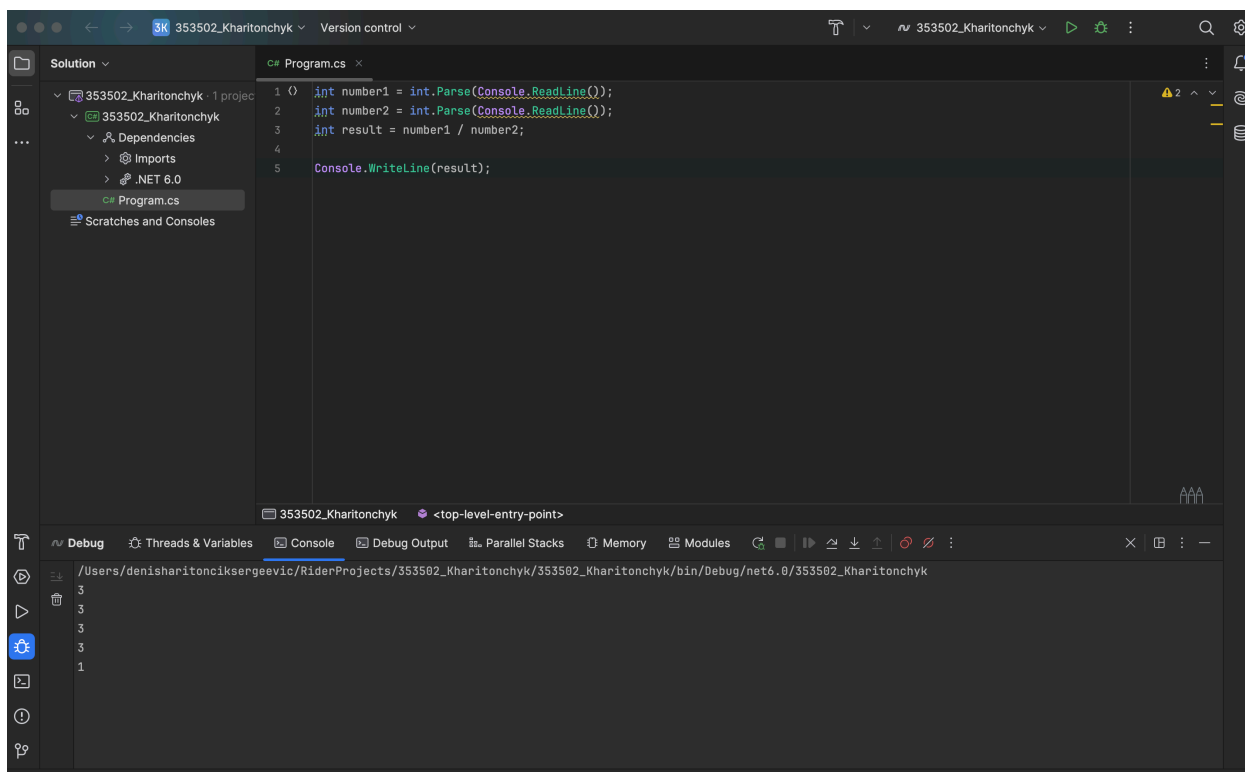


Рисунок 8 - Запуск программы с отладкой

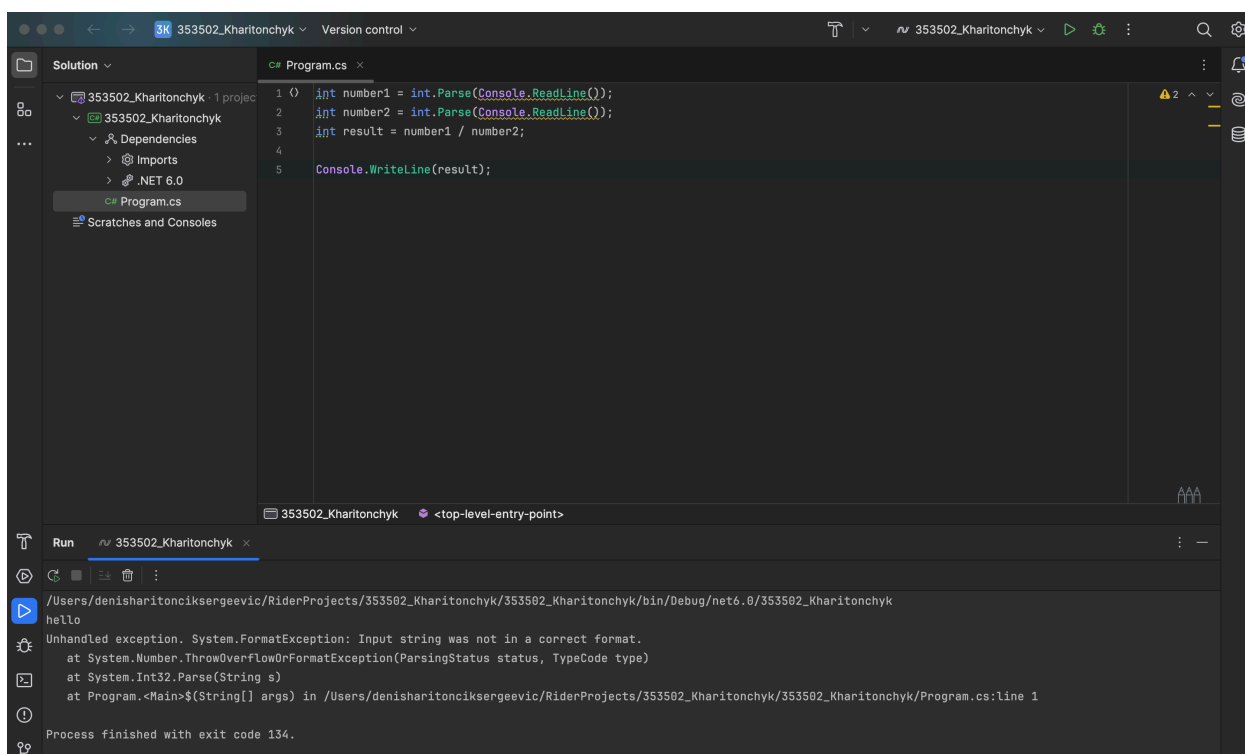


Рисунок 9 - Ввод заведомо неверный данных

Далее был найден скомпилированный файл. На рисунке 10 изображен скриншот скомпилированного файла.

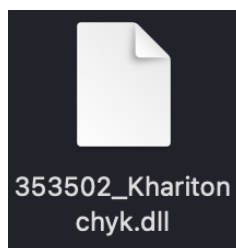
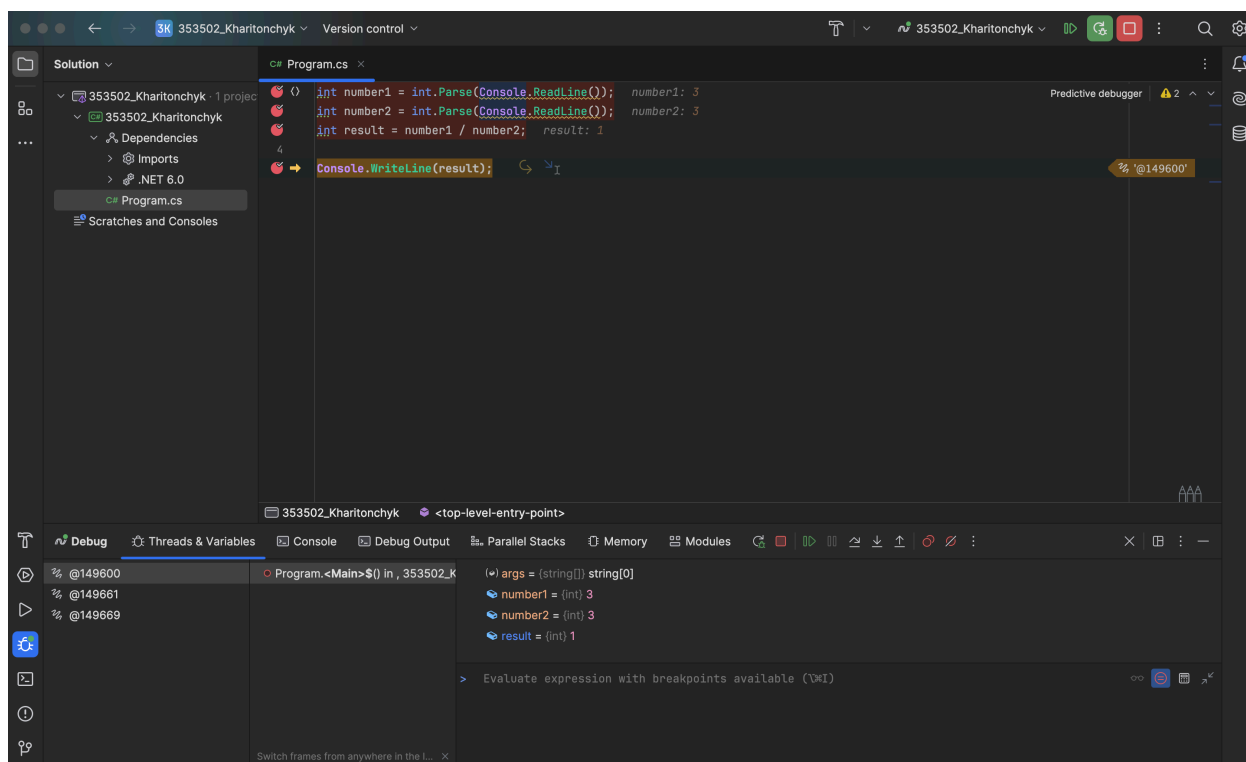


Рисунок 10 - Скомпилированный файл

Далее были поставлены точки останова и произведен запуск проекта в режиме отладки и без него. Также было прочитано содержимое переменных при выполнении программы пошагово. На рисунке 11 изображено выполнение всех условий.



ВЫВОД

В ходе лабораторной работы были изучены методы работы с IDE. Созданием консольного приложения. Работой с пакетным менеджером NuGet. Установкой первых зависимостей. Была изучена структура проекта и его основные файлы. Также, была изучена работа с основными типами данных в языке C#, его основными методами работы с вводом и выводом данных в консоле. Изучена работа с режимом отладки и точками останова и их особенности.