Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Физико-технический институт

|  |
| --- |
|  |

Кафедра компьютерной инженерии и моделирования

Михайлусов Анатолий Михайлович

отчет по практической работе №2  
по дисциплине **«ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Направление подготовки:

09.03.04 "Программная инженерия"

Оценка -



Симферополь, 2023

**Практическая работа №2.   
Тема: Описание и вызов методов**

**Цель работы:** Изучить на практике использование перегрузки и переопределения (Override) методов, статические и виртуальные методы, научиться передавать в методы простые типы по ссылке, передавать и возвращать из методов несколько значений, в том числе и неопределенное значение параметров. Научиться использовать компоненты Grid или DataGridView в Windows Forms или WPF приложениях.

**Ключевые понятия:** перегрузка, переопределение (Override) и скрытие методов, закрытые и открытые методы, статические и виртуальные методы, кортежи, Params.

**Перед выполнением лабораторной работы изучена следующая литература:**

1. Презентация лектора курса: «Базовые понятия и принципы ООП в C# » (материалы доступны в облаке на mail.ru).
2. Сайт Metanit.com
3. Справочник по C#. Корпорация Microsoft.   
   http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/618ayhy6.aspx

**Выполнены 3 задания, описанных в методических указания к выполнению лабораторных работ.**Задание 1: Вычислить наибольший общий делитель двух целых чисел с помощью алгоритма Евклида

Скриншот кода и интерфейса приведены ниже  
Задание 2: Задание 2. Вычислить наибольший общий делитель 3,4,5 чисел

Скриншот кода и интерфейса приведены ниже  
Задание 3: Сравнить эффективность двух алгоритмов (Евклида и Штейна)

Скриншот кода и интерфейса приведены ниже

**Представлены 4 проекта, реализованных в Visual Studio Community 2022.  
Проекты представлены преподавателю в электронной форме, продемонстрирована их работоспособность, разъяснены детали программного кода.**

**Вопросы, заданные преподавателем: [выбрать 3-5 вопросов]**

* 1. Что такое IDE и какие её преимущества?
  2. Основные различия между WPF и Windows Forms.
  3. Зачем нужен XML файл документации?
  4. Что такое Intelligence Sense в Visual Studio?
  5. Как осуществляется перенаправление ввода в командной строке?
  6. Может ли быть потеряна точность в неявных преобразованиях из int, uint, long, или ulong в float и из long или ulong в double.
  7. Как осуществить неявное преобразование в тип char.
  8. Как осуществить неявные преобразования между типами с плавающей запятой и типом decimal?
  9. Всегда ли можно явно преобразовать int в sbyte, byte, short, ushort, uint или ulong?
  10. Как контролируется точность при вычислении квадратного корня методом Ньютона?
  11. Зачем в работе используется класс StringBuilder?