

Информационная безопасность. Лабораторная работа № 4 на тему “Вычисление наибольшего общего делителя на основе алгоритмов”

Мухамеджанов Исматулло Иззатуллоевич

RUDN University, Moscow, Russian Federation

Содержание

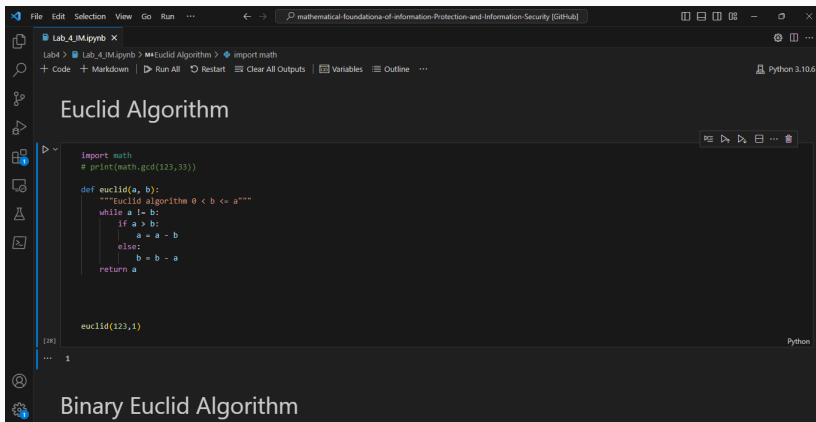
- Цели и задачи
- Выполнение
- Результаты
- Список литературы

Цели и задачи

Освоить на практике применение вычисление Наибольшего Общего Делителя(НОД).

Выполнение

Выполнение



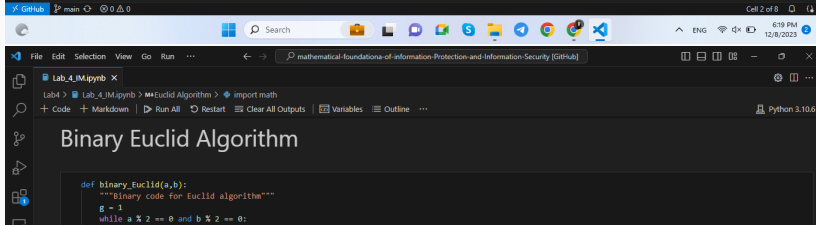
The screenshot shows a Jupyter Notebook interface with a dark theme. The title bar at the top reads "mathematical-foundations-of-information-Protection-and-Information-Security [GitHub]". The notebook is titled "Lab_4_IPM.ipynb". The current cell is labeled "Lab4 > Lab_4_IPM.ipynb > Euclid Algorithm > import math". The code in the cell is as follows:

```
import math
# print(math.gcd(123,33))

def euclid(a, b):
    """Euclid algorithm 0 < b <= a"""
    while a != b:
        if a > b:
            a = a - b
        else:
            b = b - a
    return a

euclid(123,1)
```

The output of the cell is shown at the bottom, indicating it is cell 1 of 1.



The screenshot shows a Jupyter Notebook interface with a dark theme. The title bar at the top reads "mathematical-foundations-of-information-Protection-and-Information-Security [GitHub]". The notebook is titled "Lab_4_IPM.ipynb". The current cell is labeled "Lab4 > Lab_4_IPM.ipynb > Binary Euclid Algorithm > import math". The code in the cell is as follows:

```
def binary_Euclid(a,b):
    """Binary code for Euclid algorithm"""
    g = 1
    while a % 2 == 0 and b % 2 == 0:
```

The output of the cell is not visible in this screenshot.

Результаты

Освоено на практике применение алгоритмов определения НОД.

Список литературы

1. Методические материалы курса