ГУАП

КАФЕДРА № 51

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Доцент |  | Линский Е.М. |
| должность , уч. степень, звание | подпись, дата | инициалы, фамилия |

# 

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2 (ВАРИАНТ 7)

СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ НА ЯЗЫКЕ JAVA

### по курсу: ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. № | 5013 | 11.03.2022 | Гончаров А. В. |
|  |  | подпись, дата | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург 2021

# Задание

Напишите класс Matrix, реализующий квадратные матрицы. В нем должны быть определены

* конструктор с целочисленным параметром --- размером матрицы, создающий единичную матрицу;
* методы **Matrix** sum(**Matrix**) и **Matrix** product(**Matrix**), вычисляющие сумму и произведение матриц
* матрицы setElement(int row, int column, int value) и getElement(int row, int column), для обращения к элементам матрицы;
* метод toString() *(Примечание: необходимо использовать StringArray или StringBuilder).*

Во всех методах предполагается, что передаваемые параметры всегда корректны.

Напишите программу, выводящую **первые 10** степеней матрицы:

[1 1]

[1 0]

Инструкция пользователя

После запуска программ выводит в консоль первые десять степеней квадратной матрицы

# Тестирование

Тест 1.

Degree: 1

1 1

1 0

Degree: 2

2 1

1 1

Degree: 3

3 2

2 1

Degree: 4

5 3

3 2

Degree: 5

8 5

5 3

Degree: 6

13 8

8 5

Degree: 7

21 13

13 8

Degree: 8

34 21

21 13

Degree: 9

55 34

34 21

Degree: 10

89 55

55 34