Министерство образования Республики Беларусь Учреждение образования

«Брестский государственный технический университет» Кафедра ИИТ

## Лабораторная работа №1

## По дисциплине «СПП»

**Выполнил:**

Студент группы ПО-8 Янчук А.Г.

## Проверил:

Крощенко А.А.

Брест 2024

# Вариант 11

**Цель:** приобрести практические навыки обработки параметров командной строки, закрепить базовые знания языка программирования Java при решении практических задач.

public static void main(String[] args) { task1(args);

single(5); task3("danik pryanik");

}

public static double[][] single(int size) { double[][] matrix = new double[size][size]; for (int i = 0; i < size; i++) {

for (int j = 0; j < size; j++) { matrix[i][j] = 1;

}

}

return matrix;

}

public static String capitalize(String str) { String[] arr = str.split(" ");

String result = "";

for (int i = 0; i < arr.length; i++) { result += arr[i] = arr[i].substring(0,

1).toUpperCase() + arr[i].substring(1) + " ";

}

return result;

}

# Задание 1:

Вывод процента чисел, которые больше среднего значения.

### Код:

public static void task1(String[] args) { System.out.println("Task1");

int sum = 0;

for (int i = 0; i < args.length; i++) { sum += Integer.parseInt(args[i]);

}

int counter = 0;

double average = (double) sum / (double) args.length; for (int i = 0; i < args.length; i++) {

if (Double.parseDouble(args[i]) > average) { counter++;

}

100;

}

### Результат:

Task1

}

double result = (double) counter / (double) args.length \* System.out.println(result + "\n");

23.076923076923077

# Задание 2:

Напишите метод double[][] single(int size), который создает единичную матрицу заданного размера.

### Код:

public static double[][] single(int size){ System.out.println("Task2");

double[][] arr = new double[size][size]; for(int i = 0; i < size; i++) {

for (int j = 0; j < size; j++) { if (i == j) arr[i][j] = 1;

else arr[i][j] = 0; System.out.print(arr[i][j] + " ");

}

System.out.println();

}

return arr;

}

### Результат:

Task2

1.0 0.0 0.0 0.0 0.0

0.0 1.0 0.0 0.0 0.0

0.0 0.0 1.0 0.0 0.0

0.0 0.0 0.0 1.0 0.0

0.0 0.0 0.0 0.0 1.0

# Задание 3:

Напишите метод String capitalize(String str), выполняющий капитализацию строки. Капи- тализация – это замена первых букв слов с маленьких на большие. Метод должен работать следующим образом:

capitalize(null) = null capitalize("") = "" capitalize("cat") = "Cat" capitalize("cAt") = "CAt"

### Код:

public static void task3(String str) { System.out.println("Task3"); System.out.print(capitalize(str) + "\n");

}

### Результат:

Task3

Danik Pryanik

**Вывод:** Приобрел практические навыки обработки параметров командной строки, закрепил базовые знания языка программирования Java при решении практических задач.