Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Брестский государственный технический университет»

Кафедра ИИТ

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №1

Дисциплина «СПП»

Выполнили:

студ. гр. ПО-1

Бушук С.И

Проверил:

Крощенко А.А.

Брест 2018

**Лабораторная работа №1**

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

Вариант 1

**Задание 1**

Для переданной в качестве параметра последовательности из N целых чисел написать утилиту с функционалом:

1) Для данной последовательности, выводит значение «равны» если все элементы последовательности равны и «не равны», в противном случае.

**Код программы:**

fun task1(count: Int) {

val a = Array<Int>(count) {

return@Array ((Math.random() \* 100).toInt())

}

a.forEach { it ->

System.out.print("$it\n")

}

var flag: Boolean = true;

for (i in 1..a.size) {

if (a[i] == a[0]) {

flag = false

break

}

}

if (flag) {

System.out.print("RAVNY")

} else {

System.out.print("NE RAVNY")

}

}

**Спецификация ввода**

> <Количество элементов массива>

**Пример:**

> 5

**Спецификация вывода:**

"RAVNY" или "NE RAVNY"

**Пример:**

Min: 10

Max: 100

Raznica: 90

**Результат работы:**



**Задание 2**

Написать функцию, выполняющую указанную операцию над массивом. Использовать только базовые возможности языка, без привлечения специализированных функций для обработки коллекций. Ввод массивов выполнять из командной строки.

1)Напишите метод double[] subarray(double[] array, int startIndex, int endIndex), выделяющий подмассив по указанным индексам (первый включает, второй исключает).

**Код программы:**

fun task2(arrayStart: Array<Double>, start: Int, end: Int): Array<Double>? {

return if (start < arrayStart.size && end < arrayStart.size) {

Array(end - start + 1) {

arrayStart[it + start - 1]

}

} else {

System.out.print("ERROR OUT OF BOUND EXCEPTION")

null

}

}

**Спецификация ввода**

<Массив> <Первый индекс> <Второй индекс>

**Пример:**

> {1,2,3,4,5}, 1, 3

**Спецификация вывода:**

<1 2 3>

**Пример:**

{1 2 20 30 40} 1, 2

**Результат работы:**



**Задание 3**

1) Написать метод String shiftRight(String srt, int shift) который возвращает строку, символы которой сдвинуты на shift позиций вправо.

**Код программы:**

fun task3(string: String?, shift: Int): String {

var temp:String? = ""

if(!string.isNullOrEmpty()) {

for (i in 0..string!!.lastIndex) {

temp += ((string.codePointAt(i) + shift).toChar())

}

}else{

temp = null

}

return temp.toString()

}

**Ввод: «aabb»,1**

**Результат работы:**



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