Протокол по практике №1

По ИЗВП

Выполнил студент К17.1

Шишелов Владимир

Листинг программы

public class Main {

public static boolean increasingArray(int[] arr){

for(int i = 0; i < arr.length - 1; i++){

//Вoolean Variable saves increasing array or not (1 - Y, 0 - N)

boolean greaterOrEqual = arr[i] > arr[i + 1];

//If next element value more than previous value variable greaterOrEqual will be True and function return False

if (greaterOrEqual) return false;

}

return true;

}

public static void fizzBuzz(){

for(int i = 0; i <= 100; i++){

boolean numberMultipleOf3 = i % 3 == 0; //Variable saves did number divided by 3

boolean numberMultipleOf5 = i % 5 == 0; //Variable saves did number divided by 3

//Show numbers

if (numberMultipleOf3 && numberMultipleOf5) System.out.println("FizzBuzz");

else if (numberMultipleOf3) System.out.println("Fizz");

else if (numberMultipleOf5) System.out.println("Buzz");

else System.out.println(i);

}

}

public static boolean halfArraySum(int[] arr){

int length = arr.length;

//Variables saves sum of first and second halves of array

int sumFirstHalfArray = 0, sumSecondHalfArray = 0;

for(int i=0;i<length;i++){ //Loop, that calculates sum of array halves

if(i <=length/2){

sumFirstHalfArray += arr[i];

} else{

sumSecondHalfArray +=arr[i];

}

}

if(sumFirstHalfArray == sumSecondHalfArray) //If halves are equal - return true, else - false

return true;

else

return false;

}

public static void main(String[] args) {

int[] firstArray = {1,2,3,4,5,6}; //First test array

int[] secondArray = {1,2,3,0,2,3,1}; //Second test array

boolean successIncreasing = increasingArray(firstArray);

boolean failIncreasing = increasingArray(secondArray);

if(successIncreasing) System.out.println("True");

else System.out.println("False");

if(failIncreasing) System.out.println("True");

else System.out.println("False");

fizzBuzz();

boolean failHalfEqual = halfArraySum(firstArray);

boolean successHalfEqual = halfArraySum(secondArray);

if(failHalfEqual) System.out.println("True");

else System.out.println("False");

if(successHalfEqual) System.out.println("True");

else System.out.println("False");

}

}

Демонстрация работы программы



Рисунок 1 - Первая программа сработала корректно на двух тестовых наборах.

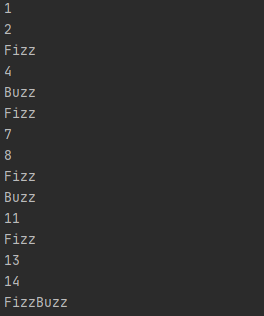


Рисунок 2 - Демонстрация работы игры “FizzBuzz”. Программа работает корректно.



Рисунок 3- Третья программа сработала корректно на 2 наборах.

Выводы

По окончанию практики было налажено рабочее пространство для программирования, компиляции и работы с языком программирования Java. Ознакомились с базовым синтаксисом и в качестве практического задания выполнили 3 задачи

.