



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**
МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА **09.04.01/07 Интеллектуальные системы анализа,
обработки и интерпретации больших данных.**

Отчет

по лабораторной работе №1

Дисциплина: Языки программирования для работы с большими данными.

Студент

ИУ6-23М

(Группа)

В.А Антонов

(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

П.В. Степанов

(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

Москва, 2022

Лабораторная работа №1

Задание: Вариант 1

3. Создать приложение, выводящее n строк с переходом и без перехода на новую строку.

Ход работы: Код программы

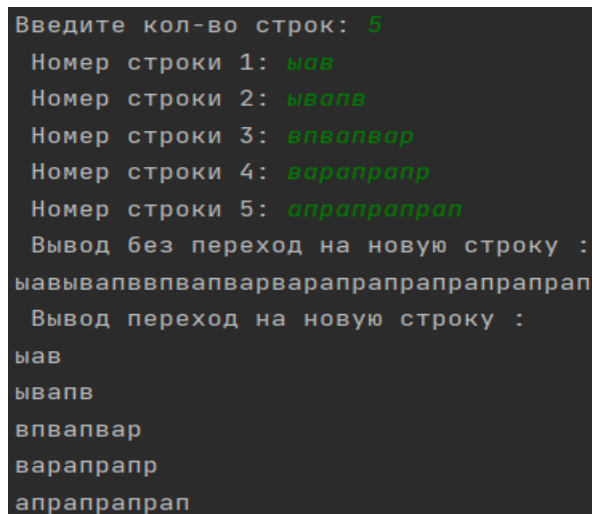
```
import java.util.Scanner;

public class Program1 {

    public static void main(String[] args) {
        int n;
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Введите кол-во строк" + ": ");
        n = scanner.nextInt();
        scanner.nextLine();
        String[] string = new String[n];
        for (int i = 0; i < n; i++) {
            System.out.print(" Номер строки " + (i+1) + ": ");
            string[i] = scanner.nextLine();
        }

        System.out.println(" Вывод без переход на новую строку " + ": ");
        for (int i = 0; i < n; i++) {
            System.out.print (string[i]);
        }
        System.out.println();

        System.out.println(" Вывод переход на новую строку " + ": ");
        for (int i = 0; i < n; i++) {
            System.out.println (string[i]);
        }
    }
}
```



Введите кол-во строк: 5
Номер строки 1: ывав
Номер строки 2: ывавв
Номер строки 3: ываввар
Номер строки 4: ывавпрапр
Номер строки 5: ывавпрапра
Вывод без переход на новую строку :
ывывавпвпвпавварваравпрапрапрапрапра
Вывод переход на новую строку :
ывав
ывавв
ываввар
ывавпрапр
ывавпрапра

Рисунок 1. Результат работы программы

Задание: Вариант 1

4. Создать приложение для ввода пароля из командной строки и сравнения его со строкой-образцом.

Ход работы:

Код программы

```
import java.util.Scanner;
public class Program2 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Введите пароль: ");
        String password1 = scanner.next();
        String password2 = "hallo";
        if (password1.equals(password2))
            System.out.println("Пароль верный");
        else System.out.println("Пароль не верный");
    }
}
```

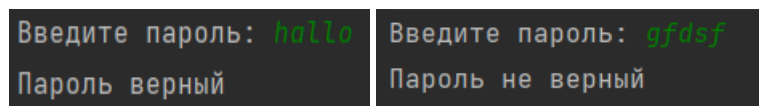


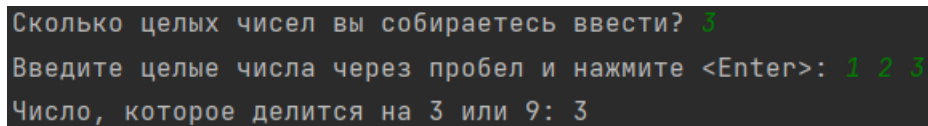
Рисунок 2. Результат работы программы

Задание: Вариант 2. Ввести с консоли n целых чисел и поместить их в массив. На консоль вывести:

3. Числа, которые делятся на 3 или на 9.

Ход работы: Код программы

```
import java.util.Scanner;
public class Program4 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Сколько целых чисел вы собираетесь ввести? ");
        int n = scanner.nextInt();
        int[] k = new int[n];
        System.out.print("Введите целые числа через пробел " + "и нажмите <Enter>: ");
        for (int i = 0; i < n; i++) {
            k[i] = scanner.nextInt();
        }
        for (int i = 0; i < n; i++)
            if ((k[i] % 3 == 0) || (k[i] % 9 == 0)) // делятся на 3 или на 9
                System.out.println("Число, которое делится на 3 или 9: " + k[i]);
    }
}
```



```
Сколько целых чисел вы собираетесь ввести? 3
Введите целые числа через пробел и нажмите <Enter>: 1 2 3
Число, которое делится на 3 или 9: 3
```

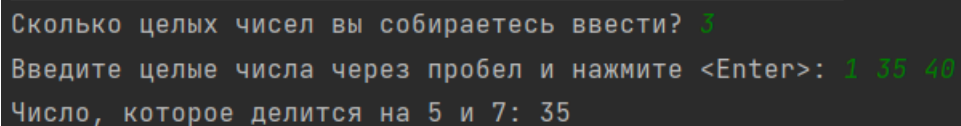
Рисунок 3. Результат работы программы

Задание: Вариант 2. Ввести с консоли n целых чисел и поместить их в массив. На консоль вывести:

4. Числа, которые делятся на 5 и на 7.

Ход работы: Код программы

```
import java.util.Scanner;
public class Program {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.print("Сколько целых чисел вы собираетесь ввести? ");
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        int n = scanner.nextInt();
        int[] k = new int[n];
        System.out.print("Введите целые числа через пробел " + "и нажмите <Enter>: ");
        for (int i = 0; i < n; i++) {
            k[i] = scanner.nextInt();
        }
        for (int i = 0; i < n; i++)
            if ((k[i] % 5 == 0) && (k[i] % 7 == 0)) // // делятся на 5 и на 7
                System.out.println("Число, которое делится на 5 и 7: " + k[i]);
    }
}
```



```
Сколько целых чисел вы собираетесь ввести? 3
Введите целые числа через пробел и нажмите <Enter>: 1 35 40
Число, которое делится на 5 и 7: 35
```

Рисунок 4. Результат работы программы

Вывод: лабораторная работа была выполнена в соответствие с заданием и полученные верные результаты работ программ