



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 (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА 09.04.01/07 Интеллектуальные системы анализа,
обработки и интерпретации больших данных

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № 1

Вариант 18

Дисциплина: Введение. Классы и объекты

Дисциплина: Языки программирования для работы с большими данными

Студент

ИУ6-23М

(Группа)

(Подпись, дата)

Д.Н. Хныкин

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

П.В. Степанов

(И.О. Фамилия)

Москва, 2022

Цель работы

Получение первичных навыков работы с классами и объектами языка программирования Java.

Выполнение

Задание 1:

1. Создать класс Hello, который будет приветствовать любого пользователя, используя командную строку.

2. Создать приложение, выводящее фамилию разработчика, дату и время получения задания, а также дату и время сдачи задания. Для получения последней даты и времени использовать класс Calendar из пакета java.util

Листинг выполнения подзадачи 1

```
package com.aranei;

import java.util.Calendar;
import java.util.GregorianCalendar;
import java.util.Scanner;

public class Var1 {
    public String hello = "Hello, ";
    public String userName;
    public String authorName = "Khnykin Danila Nikolaevich";
    public Calendar today = Calendar.getInstance();
    public Calendar labDay = new GregorianCalendar(2022, 02, 14, 12,25);
    public void scanName() {
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        userName = in.nextLine();
    }
    public void printHello() {
        System.out.println(hello + userName + "!");
    }

    public void printAuthor() {
        System.out.println("Task time : " + labDay.getTime());
        System.out.println("Author      : " + authorName);
        System.out.println("Task done : " + today.getTime());
    }
}
```

Задание 2:

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

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

Листинг выполнения подзадачи 2

```
package com.aranei;

import java.util.Scanner;

public class Var2 {
    public int total;
    int[] myArray;
    public void getArraySize() {
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        total = in.nextInt();
        myArray = new int[total];
    }
}
```

```
public void getArray() {
    Scanner in = new Scanner(System.in);
    for (int i=0; i<total; i++){
        myArray[i] = in.nextInt();
    }
}
public void get3or9() {
    for (int i=0; i<total; i++){
        if (myArray[i] % 3 == 0) {
            System.out.print(myArray[i] + " ");
        }
    }
    System.out.println();
}
public void get5and7() {
    for (int i=0; i<total; i++){
        if (myArray[i] % 35 == 0) {
            System.out.print(myArray[i] + " ");
        }
    }
    System.out.println();
}
}
```

Ссылка на программное решение

Программное решение представлено в репозитории распределённой системы управления версиями Git:

<https://github.com/Aranei99/labsJava/tree/main/LB1>

Вывод:

При выполнении лабораторной работы были получены первичные навыки работы с классами и объектами языка программирования Java.