

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра электронных вычислительных средств

**ОТЧЁТ**  
по лабораторной работе №1.2  
«Структура программы на Си. Операторы ветвления.»

Выполнил:  
Студент  
Ефимчик А.И.  
Студент гр. 150702

Проверил:  
Старший преподаватель  
Демидович Г. Н.

Минск 2021

## 1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить принципы построения блок-схем, алгоритмов, различных процессов. Операторы ветвления.

## 2. ЗАДАНИЕ

1. Билет с шестизначным номером является “счастливым”, если сумма трех первых цифр равна сумме трех его последних цифр. Составьте алгоритм для определения по номеру билета “счастливый” он или нет.

2. Определить, какие из заданных трёх действительных чисел a, b и c являются целыми.

3. Составить программу, которая бы по введенному времени года выдавала бы название месяцев, относящихся к нему.

## 3. ХОД РАБОТЫ

Исходный код программы для выполнения задания №1 представлен ниже

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>

int num;
int units [6];

int main() {
    printf("LAB 1.1 task2 by Efimchik Alexandr from GROUP 150702 \n");

    printf("Enter ticket number: \n");
    scanf("%d", &num);
    units[0] = num / 100000;
    units[1] = num % 100000 / 10000;
    units[2] = num % 10000 / 1000;
    units[3] = num % 1000 / 100;
    units[4] = num % 100 / 10;
    units[5] = num % 10;
```

```

if ((units[0] + units[1] + units[2]) == (units[3] + units[4] + units[5]))
{
    printf("Lucky you are!\n");
} else {
    printf("Looser :)\n");
}
return 0;
}

```

Результат выполнения программы:

```

LAB 2 by Efimchik Alexandr from GROUP 150702
Enter ticket number:
123321
Lucky you are!

```

Исходный код программы для выполнения задания №2 представлен ниже

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>

double a,b,c;

int main() {
    printf("LAB 1.2 task2 by Efimchik Alexandr from GROUP 150702 \n");

    scanf("%lf%lf%lf", &a, &b, &c);
    if ((int)a - a != 0) {
        printf("%.2lf is not full\n", a);
    }
    if ((int)b - b != 0) {
        printf("%.2lf is not full\n", b);
    }
    if ((int)c - c != 0) {
        printf("%.2lf is not full\n", c);
    }

    return 0;
}

```

Результат выполнения программы:

```
LAB 1.2 task2 by Efimchik Alexandr from GROUP 150702
1.2
1
-1.33
1.20 is not full
-1.33 is not full
```

Исходный код программы для выполнения задания №3 представлен ниже

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

char time[20];

int main() {
    printf("LAB 1.2 task3 by Efimchik Alexandr from GROUP 150702 \n");

    printf("Enter time: ");
    scanf("%s", time);

    if (strcmp(time, "winter") == 0) {
        printf("December, January, February\n");
        return 0;
    } else if (strcmp(time, "summer") == 0) {
        printf("June, July, August\n");
        return 0;
    } else if (strcmp(time, "spring") == 0) {
        printf("March, April, May\n");
        return 0;
    } else if (strcmp(time, "autumn") == 0) {
        printf("September, October, November\n");
        return 0;
    }

    return 0;
}
```

Результат выполнения программы:

```
Alexandrs-MacBook-Pro:LAB1 sasha$ ./1st_2_3  
LAB 1.2 task3 by Efimchik Alexandr from GROUP 150702  
Enter time: winter  
December, January, February
```

#### **4. ВЫВОД**

В ходе выполнения данной лабораторной работы были выполнены ключевые пункты. Программа отлажена и работает корректно