

# Лабораторная работа № 2 Часть 2

## "Тестирование программ методом «белого ящика»"

*Панков Василий*

Цель работы: отработать навыки составления и тестирования программ как «белого ящика»; освоить на практике метода базового пути.

Вариант 13.

Задание.

Дан одномерный массив  $A_1, A_2, \dots, A_{10}$  целых чисел. Получить наименьшее среди  $A_1+A_6, A_2+A_7, \dots, A_5+A_{10}$ .

Код программы:

```
#include<iostream>
using namespace std;

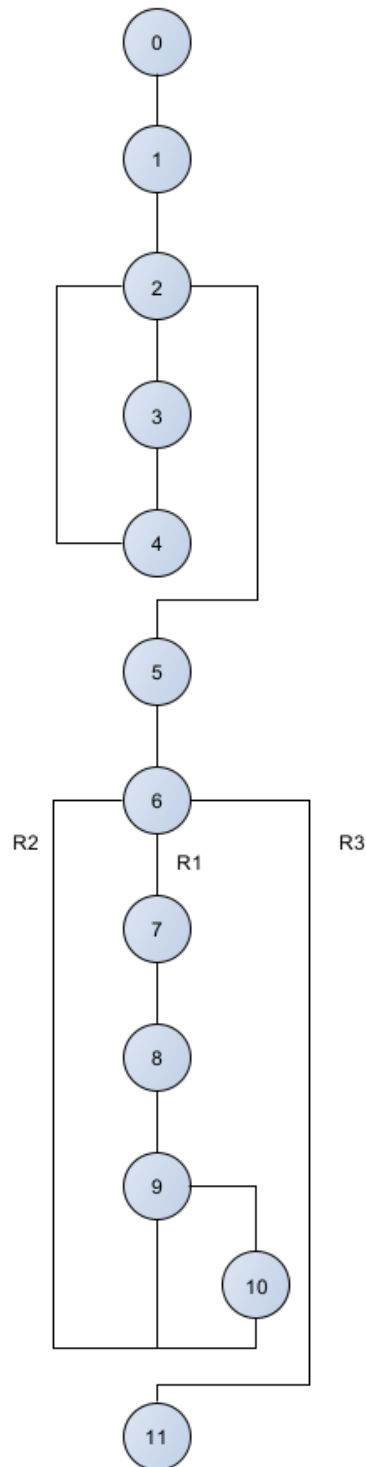
int main(){
    int arr[10];
    int min;
    cout << "Enter 10 numbers" << endl;
    //      1      2      3
    for (int i = 0; i < 10; i++){
        // 4
        cin >> arr[i];
    }
    //      5
    min = arr[0] + arr[5];
    //      6      7      8
    for (int j = 1; j < 5; j++){
        //      9      10
        if (min > arr[j] + arr[j + 5]) min = arr[j] + arr[j + 5];
    }
    // 11
    cout << endl;
    cout << "Min number by formul:" << endl;
    cout << min << endl;
}
```

Показ работы программы:

```
Enter 10 numbers
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Min number by formul:
7
```

Потоковый Граф:



Тестирование:

Решено было тестировать методом покрытия условий, так как в программе фактически идёт проверка только одного условия (R1) - остальное же повторяющиеся циклы, которые проходят от 0 до 10 и 1 до 5.

Поэтому будет достаточно трёх тестов:

Тест	Ожидаемый	Фактический Результат
------	-----------	-----------------------

	результат	результат тестирования
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	7	7 Ошибок не найдено
10 10 10 10 10 10 10	20	20 Ошибок не найдено
1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	2	2 Ошибок не найдено
1 2 3 4 1 1 2 3 4 0	1	1 Ошибок не найдено

Результаты тестирования:

Ошибки не найдены. Пути не показаны, так как он можно сказать один: 0 1 [2 3 4] 5 [6 7 8 9 10\*] 11.

- - если условие верно

А при неправильном вводе программа будет работать неверно.