

Фаховий коледж ракетно-космічного машинобудування
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

ЗВІТ
з лабораторних робіт
з дисципліни «Технології (Програмування)»

Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія
Група КС-21-1

Виконав Антіпов К.І.
Перевірів М.М Гапоненко

2021-2022

		Антіпов К.І.			123.21-1.ПР-03	Арк
		М.М Гапоненко				
Ізм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ЗМІСТ

Лабораторна робота № 4.....

		Антіпов К.І.			123.21-1.ПР-03	Арк
		М.М Гапоненко				
Ізм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3

Тема: Складання та налагодження розгалужених програм з використанням опера-торів if та if-else.

Мета: Придбати практичні навички при складанні та налагодженні програм розгалужених алгоритмів, використовуючи оператори if та if-else.

1. Блок схема (Рисунок 1)

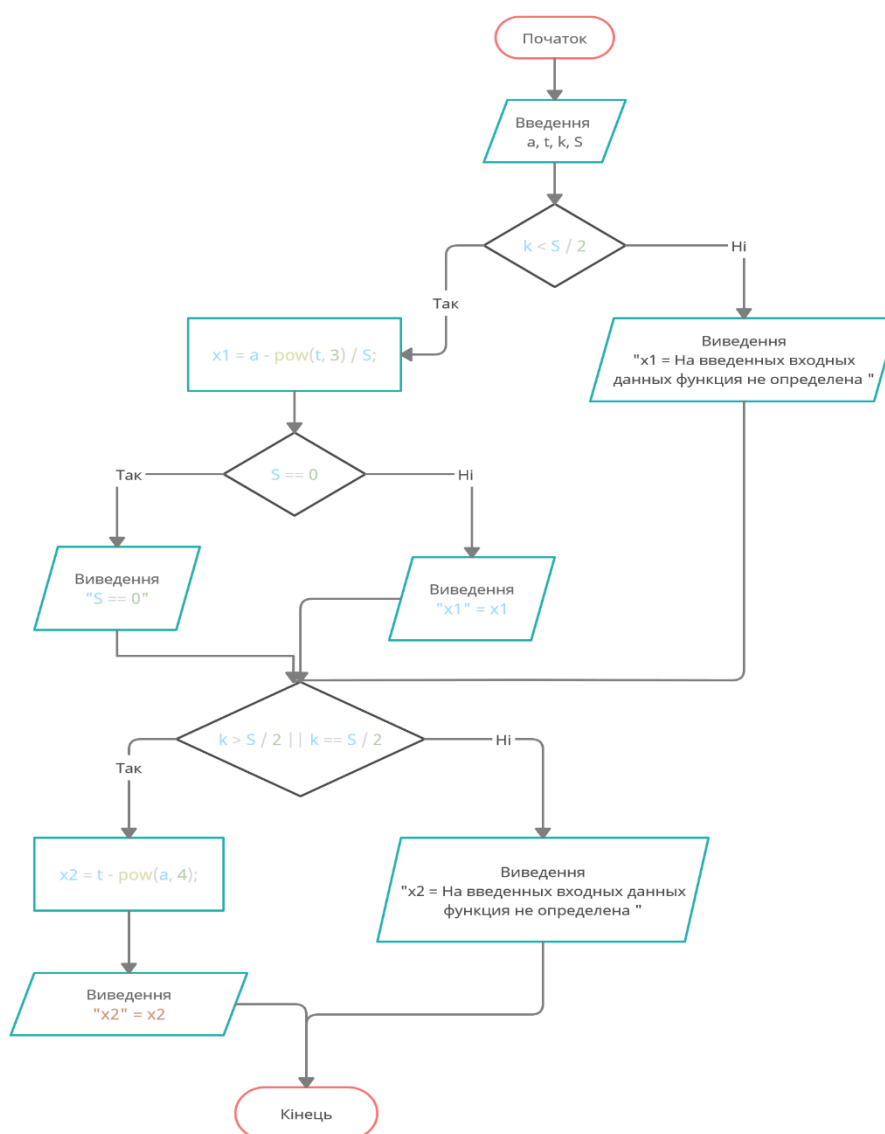


Рисунок 1

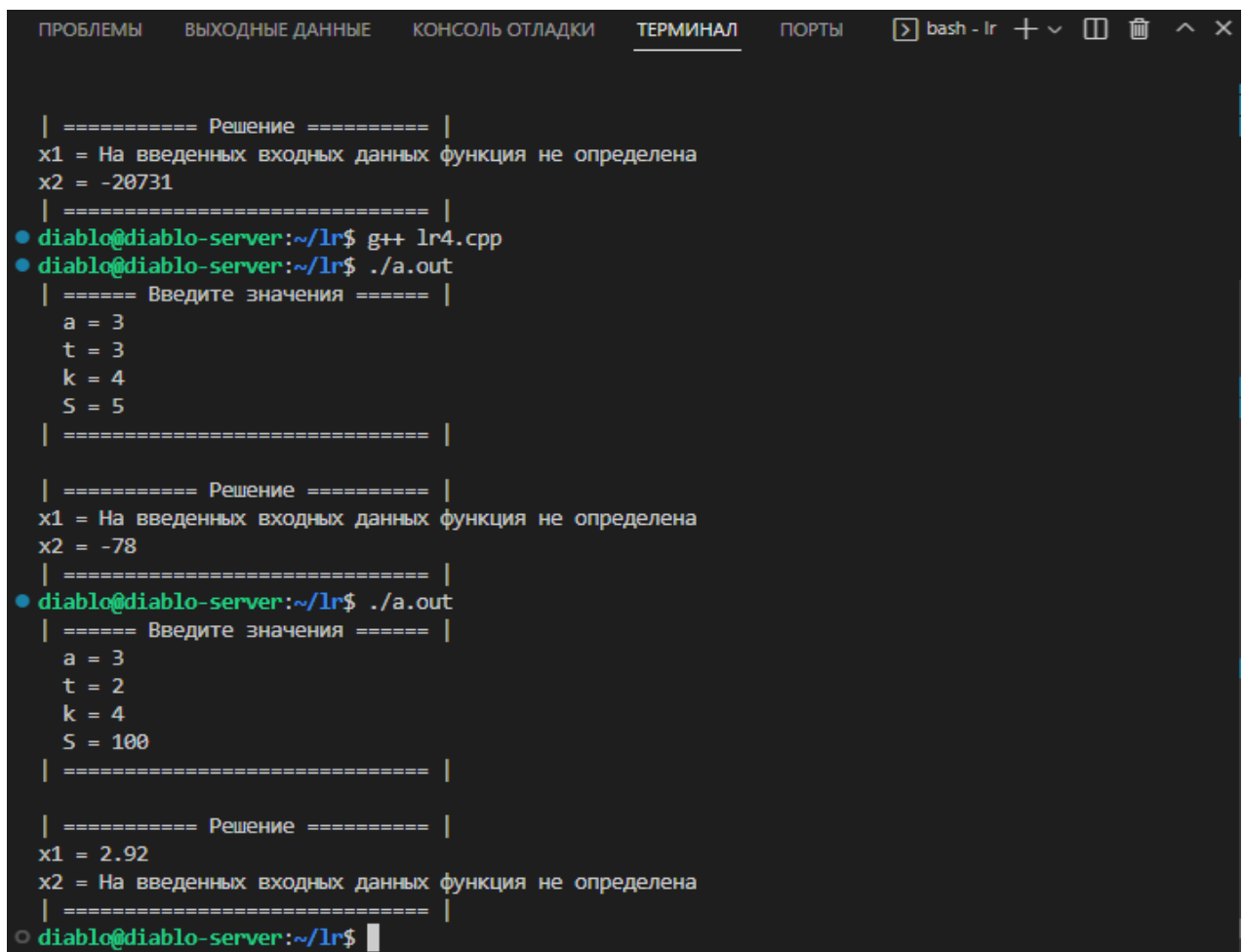
		Антіпов К.І.			123.21-1.ПР-03	Арк
		М.М Гапоненко				
Ізм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2. Постановка задачі:

Для заданих користувачем вхідних даних скласти та налагодити програму обчислення значення функції згідно Вашого варіанту. Програма повинна задовольняти наступним вимогам:

- враховувати область визначення функції. При введенні вхідних даних, що не входять в область визначення функції, повинно бути виведено відповідне повідомлення (наприклад: На введенных входных данных функция не определена)
- введення та виведення вхідних та вихідних даних повинно містити необхідні для користувача повідомлення, для виведення яких використовувати потік виведення cout.

3. Виконання програми (Рисунок 2)



```
ПРОБЛЕМЫ  ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ  КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ  ТЕРМИНАЛ  ПОРТЫ  bash - lr + - [ ] [ ] ^ X

| ===== Решение ===== |
x1 = На введенных входных данных функция не определена
x2 = -20731
| ===== |
● diablo@diablo-server:~/lr$ g++ lr4.cpp
● diablo@diablo-server:~/lr$ ./a.out
| ===== Введите значения ===== |
a = 3
t = 3
k = 4
S = 5
| ===== |

| ===== Решение ===== |
x1 = На введенных входных данных функция не определена
x2 = -78
| ===== |
● diablo@diablo-server:~/lr$ ./a.out
| ===== Введите значения ===== |
a = 3
t = 2
k = 4
S = 100
| ===== |

| ===== Решение ===== |
x1 = 2.92
x2 = На введенных входных данных функция не определена
| ===== |
○ diablo@diablo-server:~/lr$
```

Рисунок 2

		Антіпов К.І.			123.21-1.ПР-03	Арк
		М.М Гапоненко				
Ізм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

4. Код програми:

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

int main(){
    float a, t, k, S, x1, x2;
    cout << "| ===== Введіть значення ===== |\n";

    cout << "  a = ";
    cin >> a;
    cout << "  t = ";
    cin >> t;
    cout << "  k = ";
    cin >> k;
    cout << "  S = ";
    cin >> S;

    cout << "| ===== |\n\n";

    cout << "| ===== Рішення ===== |\n";

    if(k < S / 2){
        x1 = a - pow(t, 3) / S;
        if(S == 0){
            cout << "S = 0";
        }else{
            cout << "x1 = " << x1 << "\n";
        }
    }else{
        cout << "x1 = На введених вхідних даних функція не визначена\n";
    }
    if(k > S / 2 || k == S / 2){
        x2 = t - pow(a, 4);
        cout << "x2 = " << x2 << "\n";
    }else{
        cout << "x2 = На введених вхідних даних функція не визначена\n";
    }

    cout << "| ===== |\n";
    return 0;
}
```

Висновок: Я навчився складати розгалужені алгоритми, використовуючи оператори if та if-else.

		Антіпов К.І.			123.21-1.ПР-03	Арк
		М.М Гапоненко				
Ізм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		