

Міністрество освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра «Обчислювальна техніка та програмування»

ЗВІТ

Про виконання лабораторної роботи № 11
«Вступ до показчиків»

Керівник: викладач Бульба
С. С.

Виконавець: студент гр. КІТ-120є
Оменюк В.І.

Харків 2020

Лабораторна робота № 11. Вступ до показчиків.

1 Вимоги

1.1 Розробник

- Оменюк Вячеслав Ігорович;
- Студент групи КІТ-120Є;
- 05.01.2020

1.2 Мета

Лабораторна робота, спрямована на використання повноцінної GUI середовища розробки та розробки програми що буде знаходити мінімальний та максимальний елемент масиву.

1.3 Загальне завдання

Розробити програму яка буде знаходити мінімальний та максимальний елемент масиву. Визначати сумму елементів між цими елементами. Створити другий масив, що містить ці елементи.

2. Виконання роботи

2.1 Створив папку під назвою lab11 в ній папку під назвою src та dist.

2.2 У папці src створив текстовий документ та написав код згідно свого завдання:

```
int main()
{
    const int N = 10; //Константа, кол-во елементів
    int max = 0; // Змінна
    int a,b,e = 0; // Змінні
    int c = 0; // Змінна

    int arr[N] = {1,5,6,1,2,6,7,2,4,3}; //Масиви

    for(int i = 0;i < N;i++){ //Цикл перерахунку масива
        if(arr[i] > max){ // Находження максимального елемента
            max = arr[i]; // Присвоєння
        }
    }
}
```

```
int min = arr[0]; // Присвоєння

for(int i = 0; i < N; ++i){ //Цикл перерахунку масива
    if(arr[i] < min){ // Находження мінімального
елемента
        min = arr[i]; // Присвоєння
    }
}

for(int i = 0; i < N; i++){ //Цикл перерахунку масива
    e += arr[i]; // Знайшли сумму елементів масиву
}

b = e - min - max; // Прибираємо мінімальний і максимальний
елемент

for(int l = 0; l < N; l++){ //Цикл перерахунку масива
    if(arr[l] < max && arr[l] > min){ //Умова при якій
максимальний і мінімальний елемент не пишеться
        c = arr[l]; // Присвоєння
    }
}
}
```

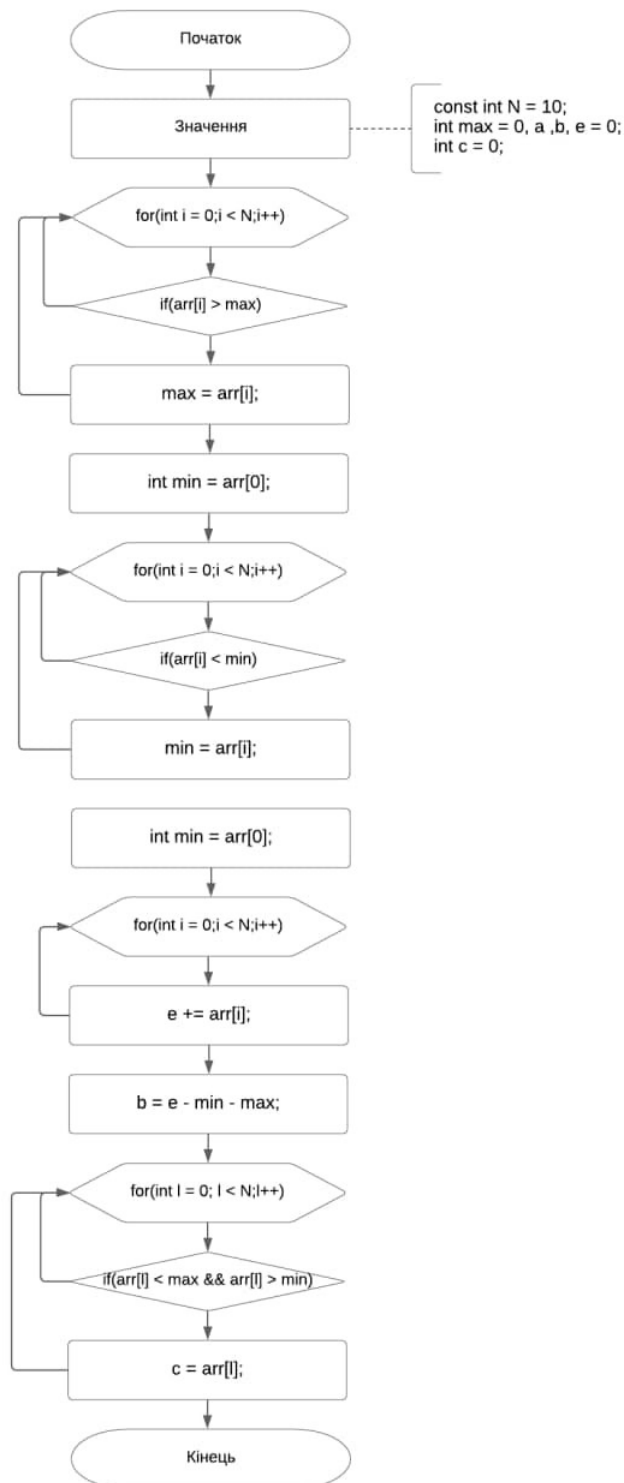


Рисунок 1 – Блок схема до коду

Висновок

Навчилися знаходити мінімальний та максимальний елемент масиву. Визначати сумму елементів між цими елементами. Створити другий масив, що містить ці елементи. Та використовувати середовище Eclipse IDE.

Контрольні питання.

1) `int arr[] = {1,2,3,4,5};`

`int *a = arr;`

2) `int *ptr, a[10];`

`ptr=&a[5];`

`ptr++;`

`ptr--;`

3) `int * p; // покажчик на int`

`p = new int; // виділити пам'ять для покажчика`

`*p = 25; // занести значення в пам'ять`

4) `int d;`

`d = *p; // d = 25`

`delete p; // знищити пам'ять, виділену для покажчика - обов'язково`

5) `int *pointer = NULL;`

`for (int i = 0; i < 10; i++) {`

`pointer = new int[100];`

`}`

`delete [] pointer;`

6) Розмір динамічного масиву невідомий а статичний відомий.

7) Неможливо визначити поточний обсяг по-скільки нам невідомий розмір масиву.

8) Рахує весь масив.

9) Оператор `delete` освобождає пам'ять, на которую указывает указатель переменная `_указатель`.