

## Лабораторна робота №11. Показчики

### 1. Вимоги

#### 1.1 Розробник

- Василяженко Дмитро Віталійович;
- студент групи КІТ-120а;
- 21-груд-2020

#### 1.2 Загальне завдання

Розробити програми, що вирішують завдання за допомогою показчиків.

#### 1.3 Індивідуальне завдання

Знайти безперервну послідовність позитивних чисел у вхідному масиві, сума елементів якої є максимальна, та перепесати їх у результуючий масив.

## 2. Опис програми

### 2.1 Функціональне призначення

Програма призначена для визначення безперервної послідовності позитивних чисел у вхідному масиві, сума елементів якої є максимальна.

Результат зберігається у змінній `res_arr`. Демонстрація знайденого результату передбачає покрокове виконання програми.

### 2.2 Опис логічної структури програми

Для визначення послідовності використовуємо функцію `find_minmax`, а потім заповнюємо результуючий масив за допомогою `fill_res_arr`.

#### Функція визначення послідовності

```
void find_minmax
```

*Призначення:* визначає послідовність

*Опис роботи:* Для визначення послідовності перевіряє числа та їх сумму з допомогою умов

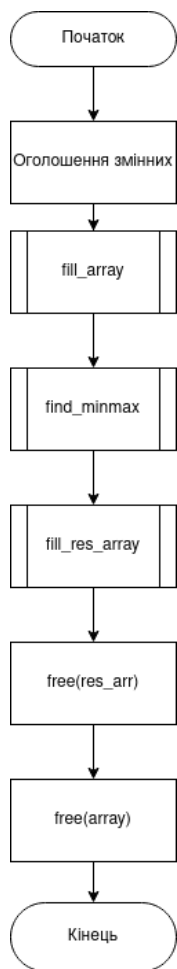
*Повертає функція* 0.

#### Основна функція

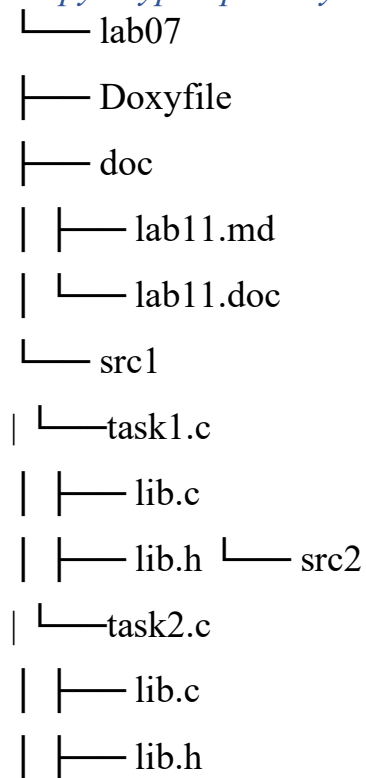
```
int main
```

*Призначення:* головна функція

*Опис роботи:* Задаються змінні та виділяється пам'ять до виклику функції.



### Структура проекту



```
└── src3
|   └── task3.c
|       ├── lib.c
|       ├── lib.h
└── src4
|   └── task4.c
|       ├── lib.c
|       ├── lib.h
```

## 2.3 Важливі фрагменти програми

*\*\*Виділення пам'яті\*\**

```
int *array = malloc(SIZE * sizeof(int));
```

*Виконання програми*

```
fill_array(SIZE, array);    int min_max[2] = {0};    find_minmax(SIZE,
array,min_max);    int size_of_res = min_max[1] - min_max[0] + 1;
fill_res_arr(array, res_arr, min_max[0], min_max[1]);
```

*Виділення пам'яті під результуючий масив*

```
int *res_arr = malloc(size_of_res * sizeof(int));
```

*Звільнення пам'яті*

```
free(res_arr);free(array);
```

## 3. Варіанти використання

Для демонстрації результатів використовується покрокове виконання програми та інші засоби налагодження відладника `nemiver`.

## Висновки

У результаті виконання лабораторної роботи отримали навички використання показчиків для вирішення завдань.