

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

КАФЕДРА «Обчислювальної техніки та програмування»

Лабораторна робота №13

Тема: «Строки»

Виконала :

ст. гр. КІТ-120В, Семенченко Вікторія;

Перевірив:

Бульба С.С.

Харків 2020

Мета: розв'язати завдання з категорії «задовільно», використовуючи бібліотечні функції string.h

Звіт виконується за варіантом, обчисленим за формулою :

$$N_t = ((N_j - 1) \% C) + 1,$$

де:

- N_j – номер студента у журналі групи;
- C – кількість варіантів у лабораторній роботі (для розраховуємого рівня);
- $\%$ – Ділення з остачею.

Номер мого варіанту 2.

У завданні №2 потрібно розробити програму, яка рахує кількість слів у тексті без ітерації по кожному символу.

1. Написання коду програми

```
50 * - Пошук першого пробілу (якщо такого нема, то слово 1, а програма завершується)
51 * - Пошук другого пробілу (якщо він не йде наступним за першим, то кількість слів++)
52 * - Цикл пошуку до тих пір, поки не завершаться пробіли
53 */
54 void word(char str[N]){
55     int res=0;
56     int stop=0;
57     char *s;
58     char *f;
59     char *end=strchr(str, '\0');
60
61     s = strchr(str, ' ');
62
63     if(s==NULL){
64         res++;
65         printf("%d", res);
66         return 0;
67     }
68
69     *(str+(s-str))='_';
70
71     if(s-str!=0){
72         res++;
73     }
74
75     f = strchr(str, ' ');
76
77     while(stop<1){
78         if(f==NULL){
79             if(s-str!=end-str){
80                 res++;
81                 break;
82             }else{
83                 break;
84             }
85         }
86     }
```

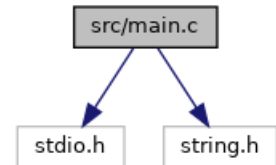
Рисунок 1.1 – код програми

Файл main.c

Файл з демонстрацією роботи структури та методів оперування ним. [Детальніше...](#)

```
#include "stdio.h"
#include "string.h"
```

Діаграма включених заголовочних файлів для main.c:



Макровизначення

```
#define N 20
```

Функції

```
void word(char str[N])
@function word Детальніше...
```

```
int main()
Головна функція. Детальніше...
```

Детальний опис

Файл з демонстрацією роботи структури та методів оперування ним.

Рисунок 1.2 – Doxygen документація

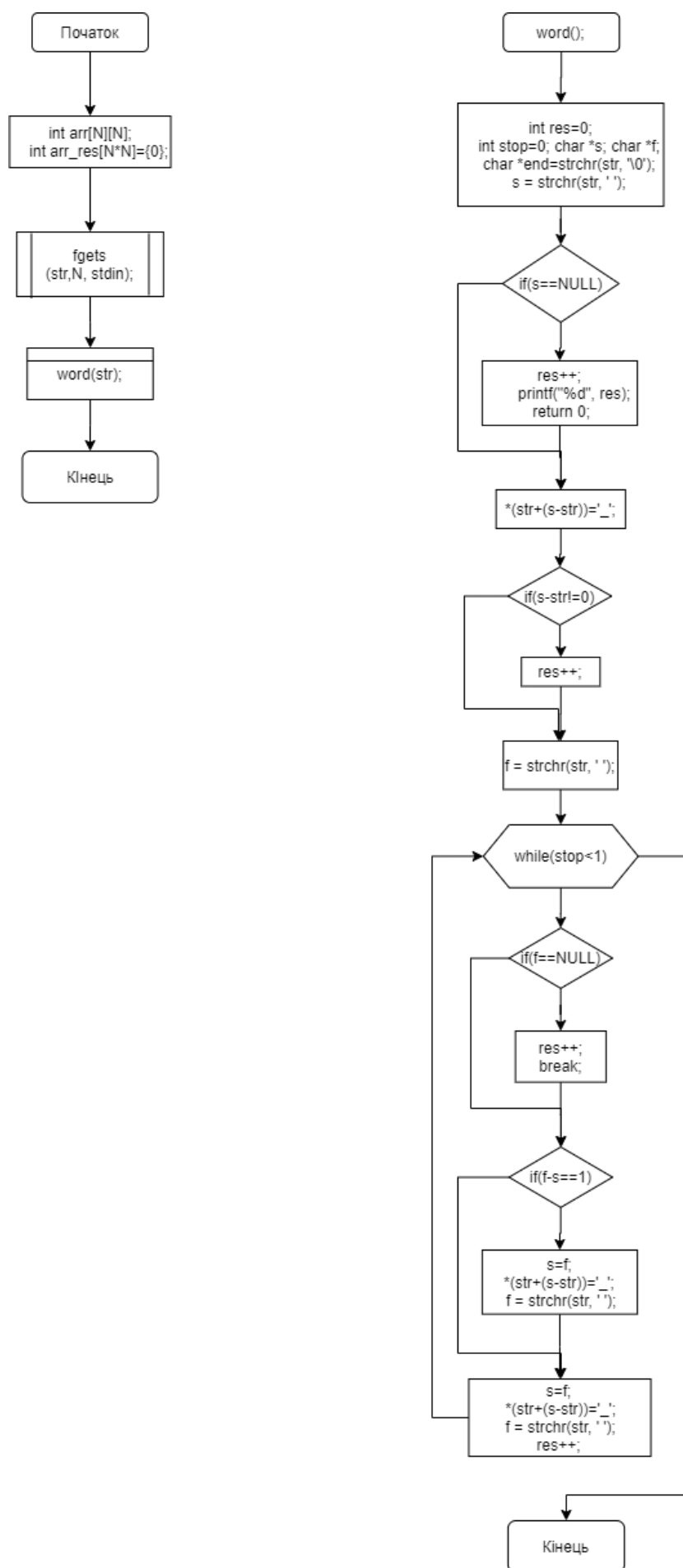


Рисунок 1.3 – блок-схема алгоритму

Відповіді на питання:

1. Для склеювання під час виконання використовувати функцію `strcat` - не найкраща ідея через те, що при кожному склеюванні функція знову і знову виконує сканування вже побудованої частини рядка. (З цієї причини `strcat` - фактично даремна функція.) Краще вже скористатися для цих цілей звичайним `snprintf`.
2. Функція `strcmk`.
3. Рядок в мові C є одновимірний масив символів, останнім елементом якої є символ кінця рядка - нуль (рядок, що завершується нулем, тобто `NULL terminated string`).
4. Функція `strcmp`.
5. Функція `strstr`.

Висновок: Я виконала лабораторну роботу 13, використовуючи бібліотечні функції `string.h`. Я створила програму, яка визначає кількість слів у тексті без ітерації по кожному символу.