

Лабораторна робота №6. Масиви.

1 Вимоги

1.1 Виконав

- Зозуля Ігор Дмитрович;
- студент групи КІТ-120а;
- 16-лис-2020.

1.2 Загальне завдання

Виконати всі завдання з категорії “на оцінку “відмінно””.

1.3 Індивідуальне завдання

Обчислити варіант за формулою: $N_i = ((N_j - 1) \% C) + 1$,

де:

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

$N_i = ((13 - 1) \% 6) + 1 = 1$.

2 Опис програми

2.1 Функціональне призначення

Центрування рядку на площині із заданим заповнювачем.

2.2 Опис логічної структури

За допомогою циклів дізнаємося довжину слова, та центр рядка, після чого підставляємо слово.

Структура проекту(див. рис.1)

```
Rusewww@osboxes:~/Programing/lab06$ tree
.
├── doc
│   ├── lab06.docx
│   └── lab06.pdf
├── Makefile
├── README.md
├── task01
│   └── src
│       └── main.c
├── task02
│   └── src
│       └── main.c
├── task03
│   └── src
│       └── main.c
├── task04
│   └── src
│       └── main.c
├── task05
│   └── src
│       └── main.c
└── task06
    └── src
        └── main.c

13 directories, 10 files
Rusewww@osboxes:~/Programing/lab06$
```

Рис.1

Початкові дані.

```
#define SIZE 15 //Розмір масиву
char filler = ' ' ; // Заповнювач
char a[SIZE] = {'I','v','a','n','o','v',' ',' ',' ',' ',' ',' ',' ',' ',' ',' '\0'} ;
//Заданий масив
int namelength = 0; //Довжина імені
char copyA[SIZE];
```

Визначення довжини слова та кількості необхідного заповнювача.

```
for (int i = 0; a[i] != '\0'; i++) {
    if (a[i] != ' ') {
        namelength++;
    }
}

int fillersize = (SIZE - namelength) / 2 ; // Необхідна кількість заповнювача
```

Центрування слова в строці.

```
for (int i = fillersize; i < (SIZE - fillersize); i++) {
    a[i] = copyA[i - fillersize];
}

for (int i = 0; i < SIZE; i++) {
    if ( i < fillersize || a[i] == ' ' ) {
        a[i] = filler;
    }
}

}
```

3 Варіанти використання

Для демонстрації результатів використовуються засоби налагодження в середовищі розробки Linux. Нижче наводиться послідовність дій запуску програми у режимі відлагодження.

Крок 1(див. рис.2): Дослідження стану змінних після виконання програми.

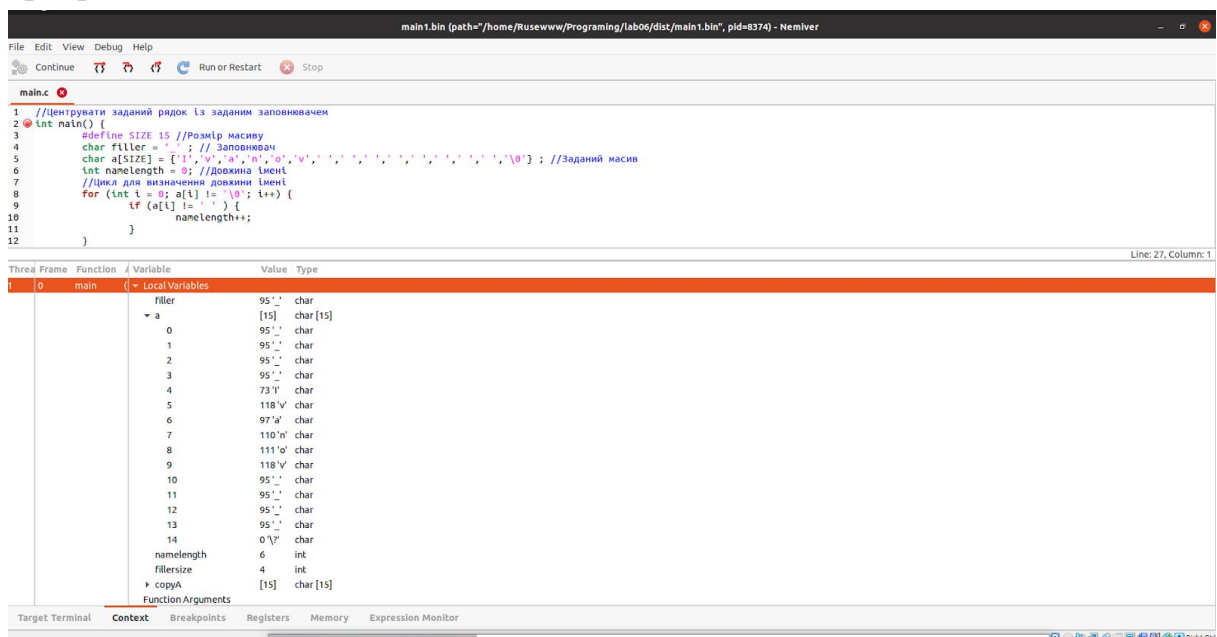


Рис.2

Варіант використання: Центрування рядку на площині із заданим заповнювачем.

Висновки

При виконанні даної лабораторної роботи було набуто практичних навичок в розробці програм з використанням матриць.