

Лабораторна робота № 7. Функції

1 Вимоги

1.1 Розробник

- Радєвич Владислав Романович;
- студент групи КІТ – 320;
- 30.11.2020 р.

1.2 Загальне завдання

Переробити програми, які було розроблені у лабораторній роботі № 6 так, щоб використовувалися функції для обчислення результату

1.3 Індивідуальне завдання

Зробити звіт за обраним мною варіантом. На даний момент це завдання номер 5 з категорії на оцінку «відмінно» лабораторної роботи №6.

2 Опис програми

2.1 Функціональне призначення

Програма призначена для визначення матриці з заданими розмірами, елементи першого стовбця якої було зміщено справа наліво залежно від розміру матриці разів, завдяки двовірному масиву та циклу for.

2.2 Опис логічної структури

Основна функція

```
int main
```

Призначення: головна функція

Схема алгоритму функції подана на рис. 1

Опис роботи: заповнює заданий масив розміром $N*N$ псевдовипадковими числами. Викликає функцію matrixEl.

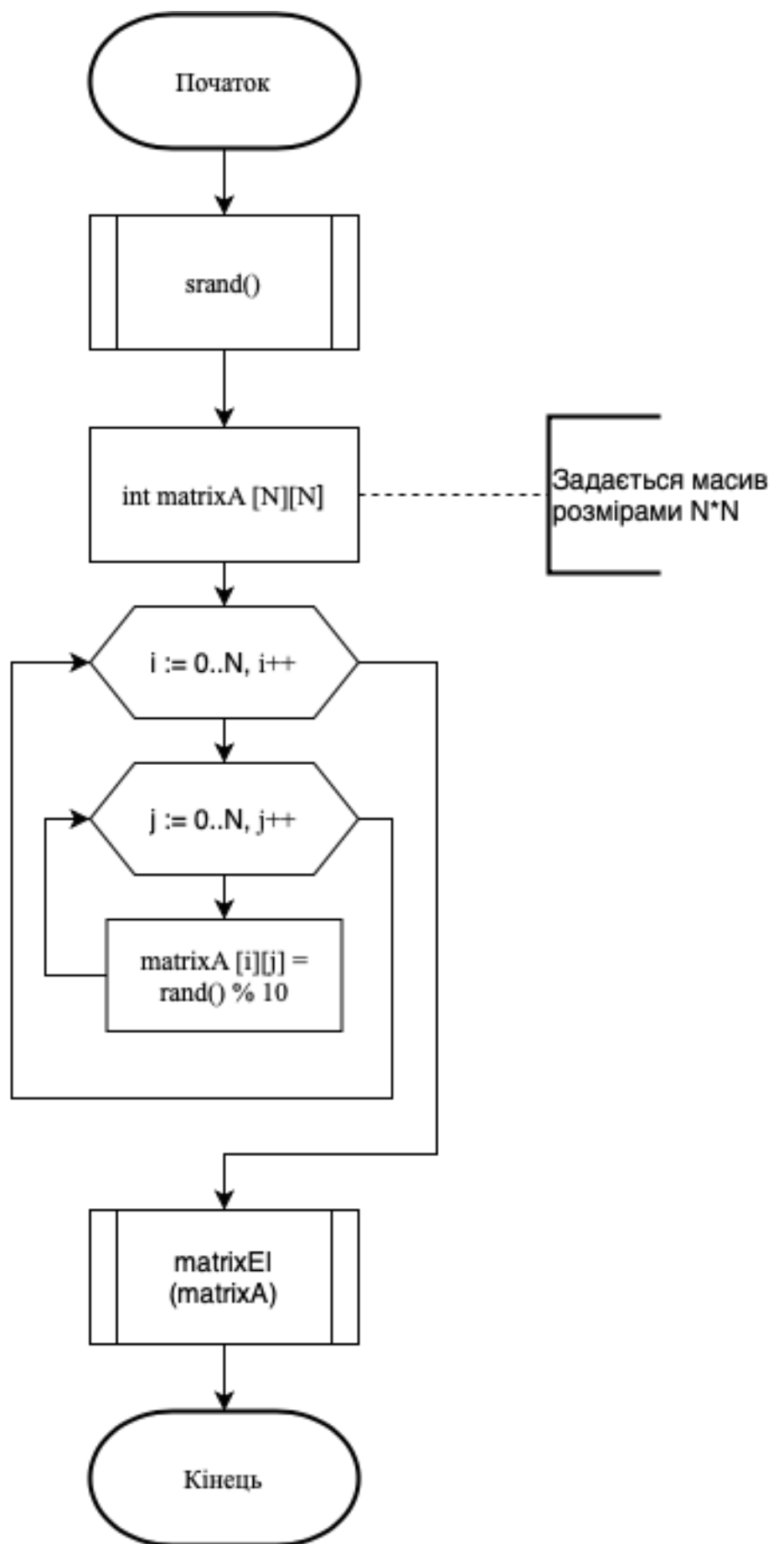


Рисунок 1 – схема алгоритму функції main

Функція зрушення елементів матриці

```
void matrixEl(int matrixA[N][N])
```

Призначення: виконує цинлічне зрушення елементів рядка масиву в напрямку справа наліво

Схема алгоритму функції подана на рис. 2

Опис роботи: в функції виконується цикл, в яку виконується цикл перебору елементів масива, який змінює кожне значення матриці на наступне, тобто здвиг справа наліво. Завдяки цьому відбувається поступове зміщення стовбців.

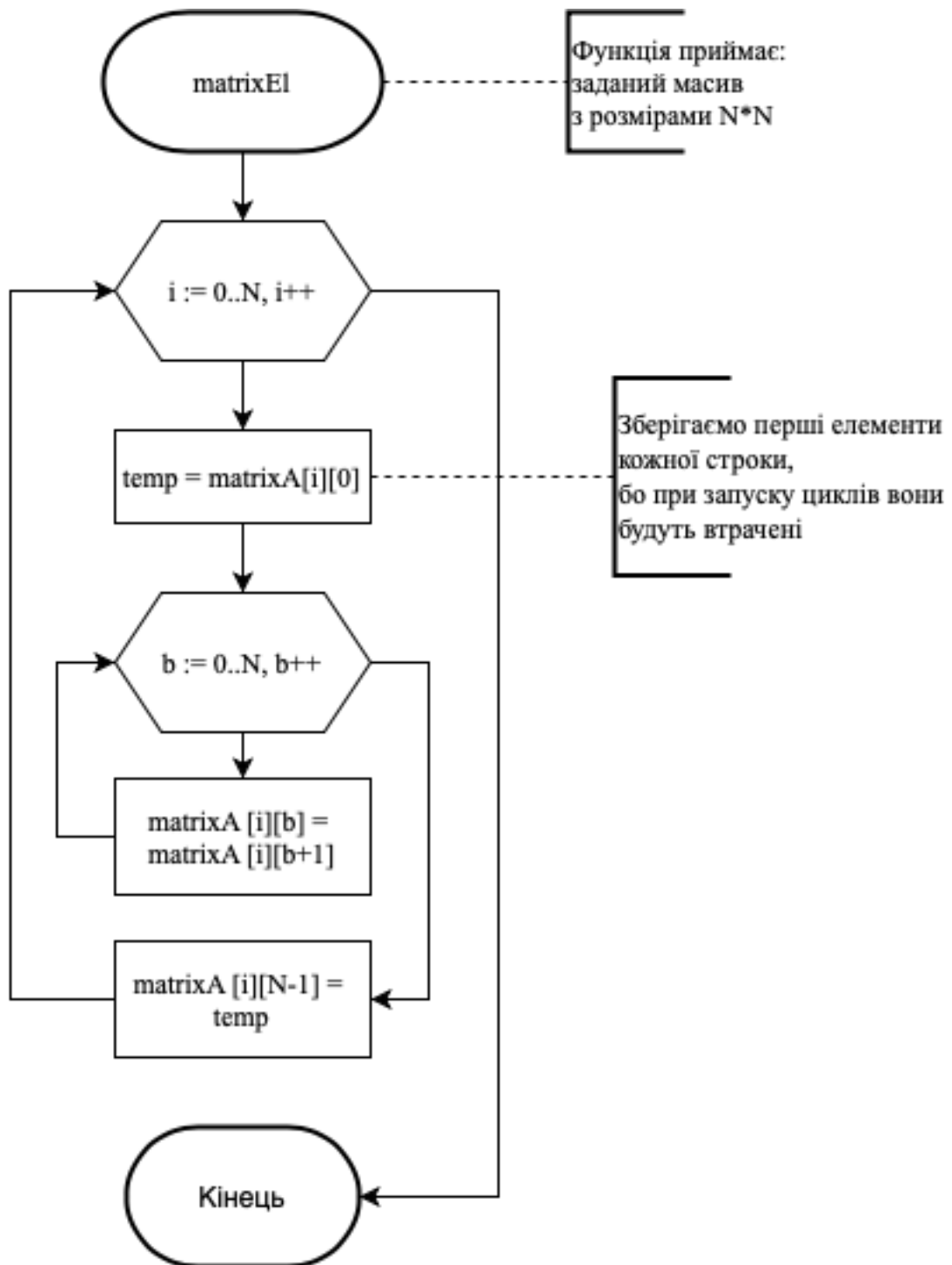
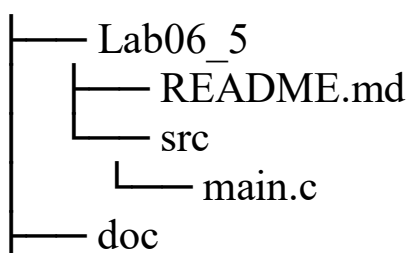


Рисунок 2 – схема алгоритму функції martixEl

Структура проекту



- └─ Radievych07 (6_5).docx
- └─ Radievych07 (6_5).pdf
- └─ Makefile
- └─ README.md

2.3 Важливі фрагменти програми

Початкові дані. Константи

```
#define N 3 // розмір матриці в N*N  
int matrixA [N][N];
```

3 Варіанти використання

Цю програму можна використовувати за для знаходження матриці певного розміру, якщо поступово перемістити в напрямку справа наліво кожен стовбець матриці.

Результат роботи з doxygen продемонстровано на рисунку 3, рисунку 4 та рисунку 5.

Lab07 (6_5) 0.1

Зміна стовбців матриці

Титульна сторінка

Додаткова інформація

Файли ▾

Пошук

Lab07 (6_5) Документація

Загальне завдання

Сформувати функцію, яка виконує циклічне зрушення елементів рядка масиву в напрямку справа наліво.

Автор

Radievych V.

Дата

04-dec-2020

Версія

1.0

Створено системою [doxygen](#) 1.8.17

Рисунок 3 – робота з doxygen

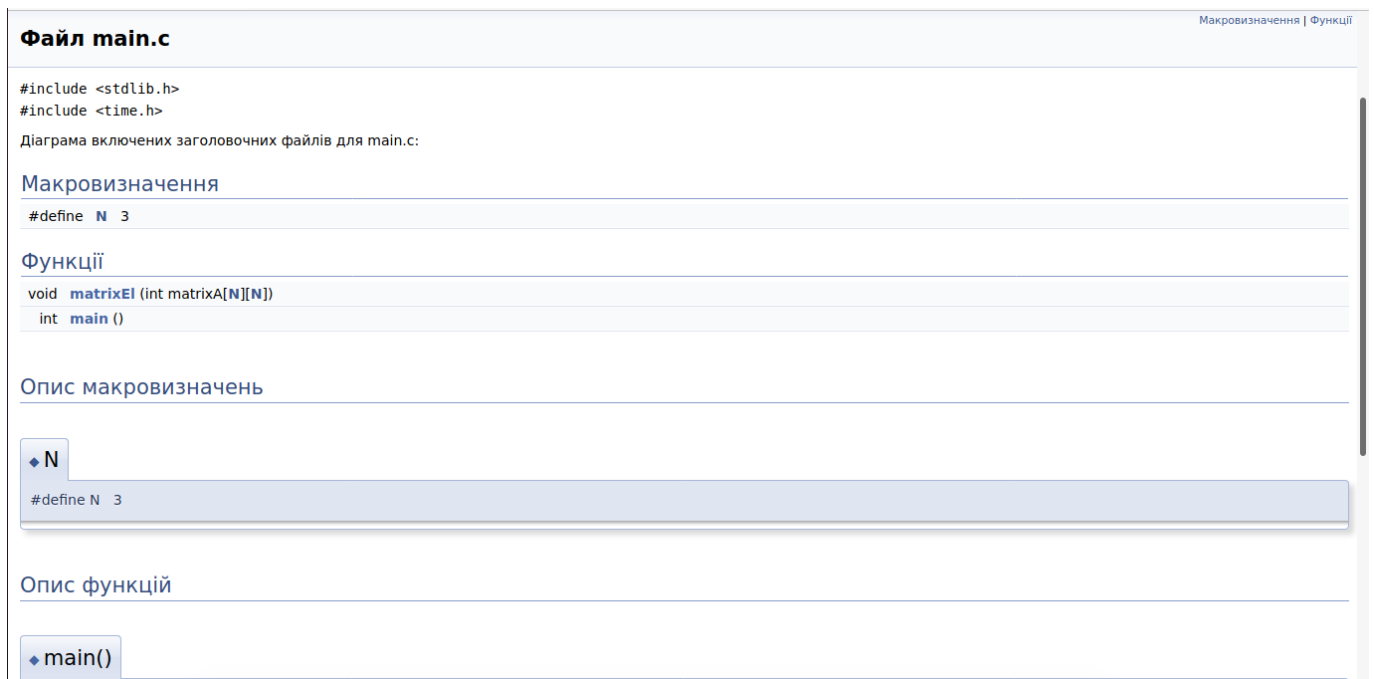


Рисунок 4 – робота з doxygen

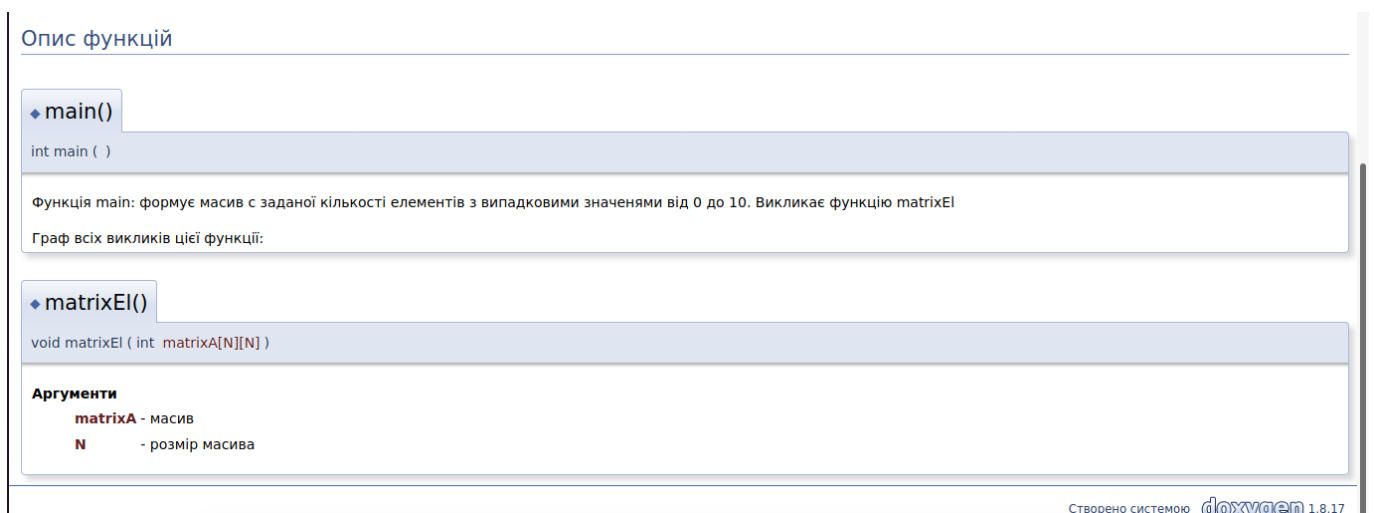


Рисунок 5 – робота з doxygen

Результат роботи з markdown можна подивитися на рисунку 6 та рисунку 7.

Лабораторна робота №7. Функції

1 Вимоги

• 1.1 Розробник

Радєвич Владислав Романович,
студент групи КІТ – 320,
30.11.2020 р.

• 1.2 Загальне завдання

Переробити програми, які було розроблені у лабораторній роботі № 6 так, щоб використовувалися функції для обчислення результату

• 1.3 Індивідуальне завдання

Зробити звіт за обраним мною варіантом. На даний момент це завдання номер 5 з категорії на оцінку «відмінно» лабораторної роботи №6.

2 Опис програми

2.1 Функціональне призначення Програма призначена для визначення матриці з заданими розмірами, елементи першого стовбця якої було зміщено справа наліво залежно від розміру матриці разів, завдяки двовірному масиву та циклу for.

2.2 Опис логічної структури

• Основна функція

int main

Призначення: головна функція

Схема алгоритму функції подана на рис.1

Опис роботи: Програма призначена для визначення матриці з заданими розмірами, елементи першого стовбця якої було зміщено справа наліво залежно від розміру матриці разів, завдяки двовірному масиву та циклу for.

Рисунок 1 - Схема алгоритму функції main

• Функція зрушення елементів матриці

void matrixEl(int matrixA[N][N])

Рисунок 6 – результат роботи з markdown

• Функція зрушення елементів матриці

void matrixEl(int matrixA[N][N])

Призначення: виконує цинлічне зрушення елементів рядка масиву в напрямку справа наліво.

Схема алгоритму функції подана на рис.2

Опис роботи: виконує цинлічне зрушення елементів рядка масиву в напрямку справа наліво

Рисунок 2 - Схема алгоритму функції matrixEl

Структура програми

```
Lab06_5
├── README.md
├── src
│   └── main.c
├── doc
│   ├── Lab07 (6_5).md
│   ├── Radievych07 (6_5).pdf
│   ├── Makefile
│   └── README.md
```

2.3 Важливі елементи програми

Початкові дані. Константи

```
#define N 3 // розмір матриці в N*N
int matrixA [N][N];
```

3 Варіанти використання

Цю програму можна використовувати за для знаходження матриці певного розміру, якщо поступово перемістити в напрямку справа наліво кожен стовбець матриці.

Висновки

При виконанні даної лабораторної роботи я закріпив набуті мною навички, створення програми, використовуючи функції.

Рисунок 7 – результат роботи з markdown

Висновок

При виконанні даної лабораторної роботи я закріпив набуті мною навички, створення програми, використовуючи функції.

Посилання на github, де знаходяться усі програми:

https://github.com/KotKHPI/Programming_Radievych

