

Лабораторна робота №8. Тема: Основи документування.

1. ВИМОГИ

Розробник: Куліков Владислав

Завдання: Розробити повноцінний звіт для лабораторної роботи "Функції", додати можливість генерації Doxygen документації, зробити схему алгоритмів для кожної функції.

2. ОПИС ПРОГРАМИ:

2.1 Функціональне призначення:

Програма потрібна для знаходження детермінанту матриці.

2.2 Призначення та опис структури розроблених методів констант та змінних:

Макровизначення:

```
#define N 3      Порядність матриці
```

Опис функцій:

```
int main()
```

Точка входу в програму. Демонстрація рішення. Повертає: код помилки (0)

Опис алгоритму функції main наведено на рис. 1

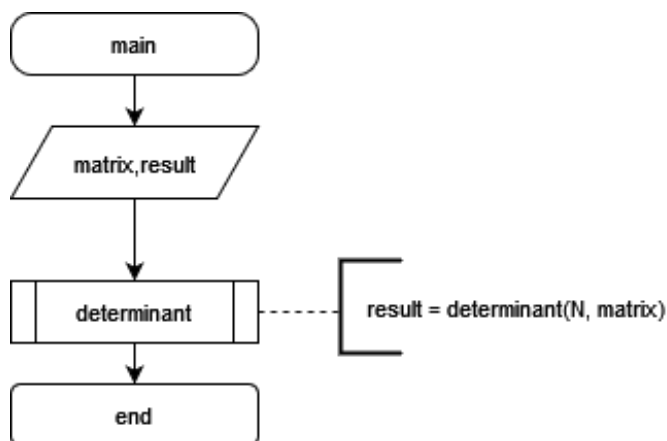


Рисунок 1 – схема алгоритму функції main

```
int determinant(int size, int matrix[][size])
```

Повертає значення детермінанту матриці.

Аргументи:

- size – розмірність матриці
- matrix – матриця для обчислення детермінанту

Опис алгоритму функції `determinant` наведено на рис. 2

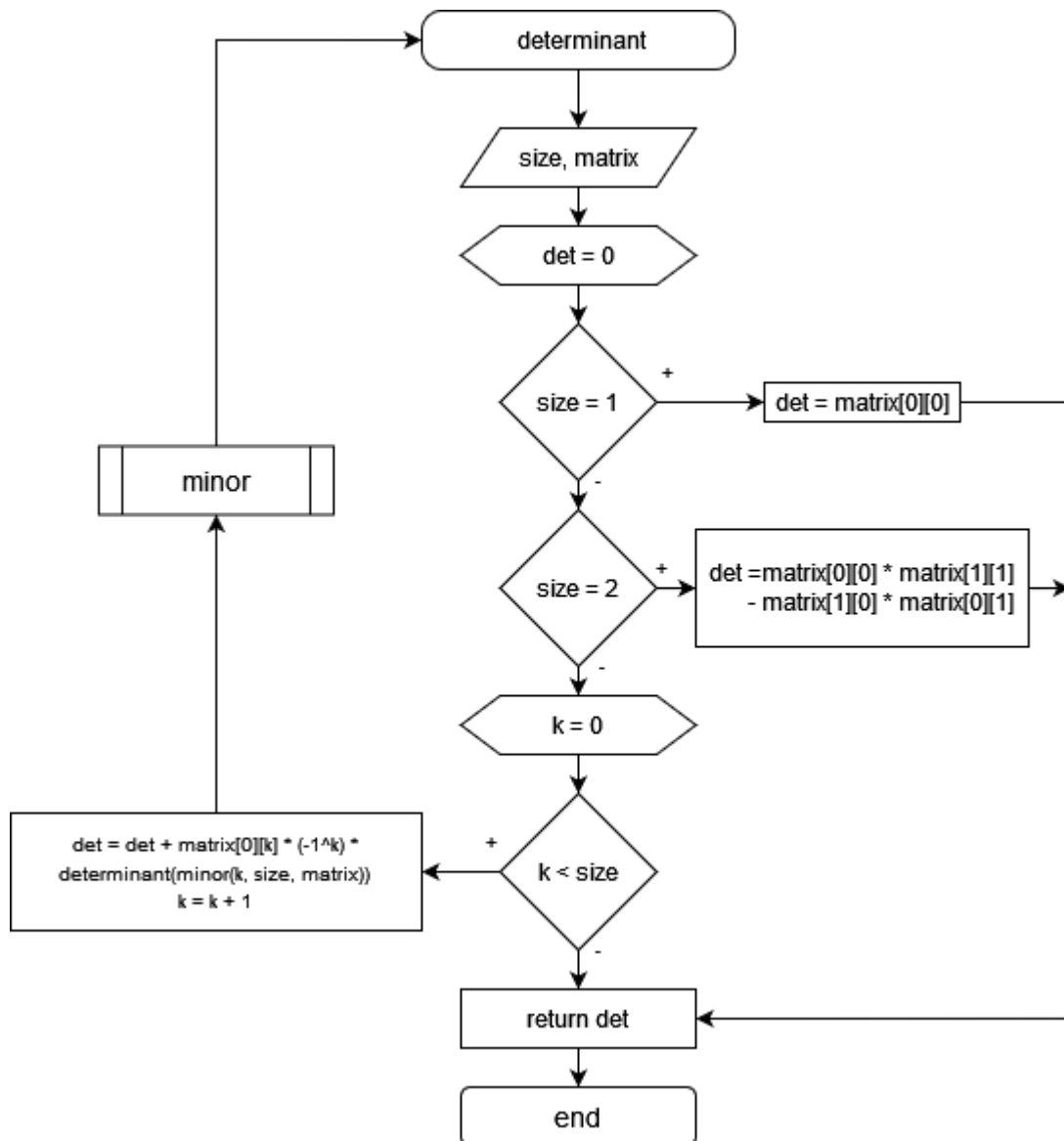


Рисунок 2 – алгоритму функції `determinant`

```
void minor(int item, int size, int matrix[][size], int min[][size-1])
```

Повертає мінор перший мінор k-го порядку.

Аргументи:

- item – порядність мінору
- size – розмірність матриці
- matrix - початкова матриця
- min – мінор

Опис алгоритму функції minor наведено на рис. 3

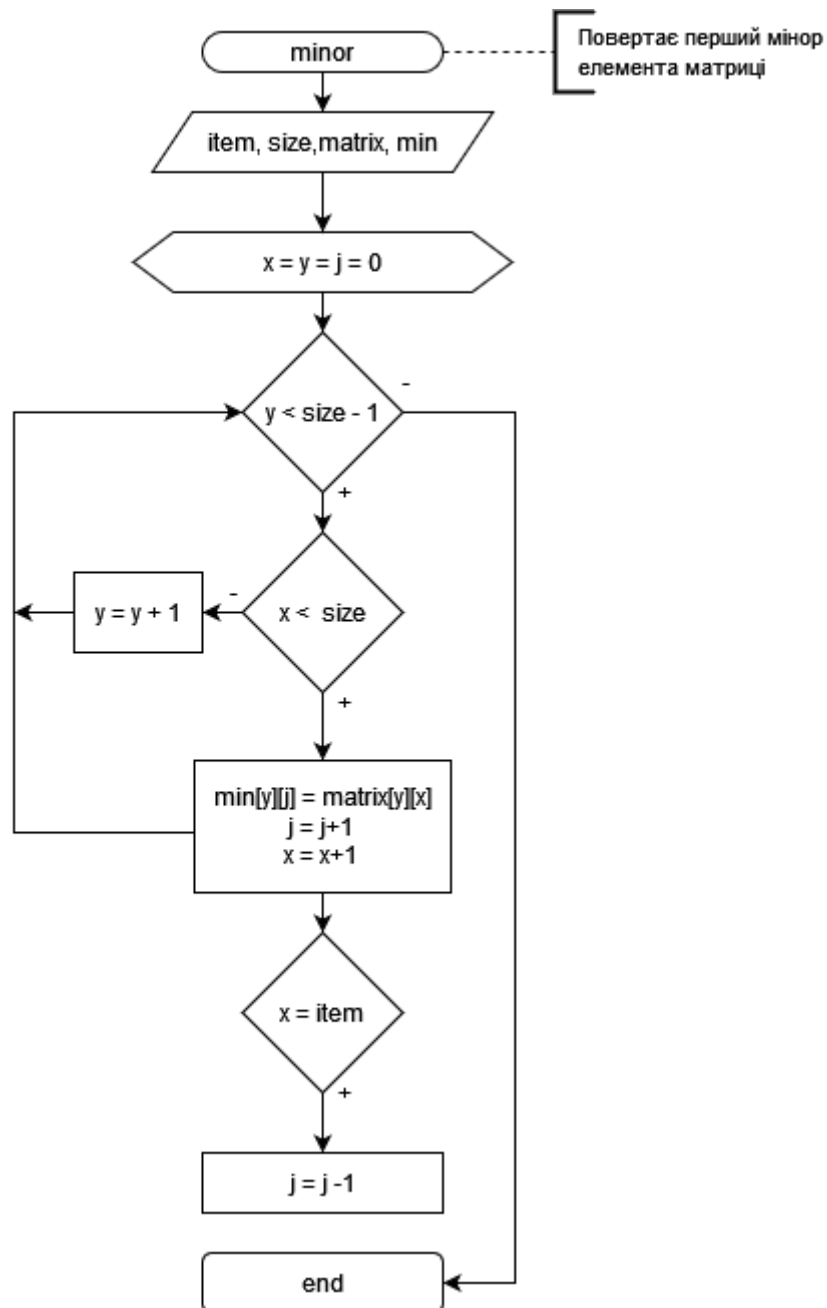


Рисунок 3 – алгоритму функції minor

2.3 Структура програми

```
lab08
├── doc
│   ├── assets
│   │   ├── bsa.drawio
│   │   ├── function-main.png
│   │   ├── function-determinant.png
│   │   └── function-minor.png
│   ├── lab08.docx
│   ├── lab08.pdf
│   └── lab08.md
├── Doxyfile
├── Makefile
├── README.md
├── src
│   └── main.c
└── dist
    └── lab08.html
```

3. ВАРІАНТИ ВИКОРИСТАННЯ.

- * Матриця мусить бути квадратною
- * Константа `N` має співпадати з розміром матриці
- * Результат виконання програми можна побачити у відладнику, зупинившись на `return 0` функції `main`. Приклад виводу даних:

```
int matrix[N][N] = {{1, 2, 9},
                    {4, 5, 6},
                    {7, 8, 9}};
```

```
(int) result = -18
```

