

Индивидуальная работа №2

Подготовил студент 2 курса 2 группы ИММИКН

Чайкин Вадим

Создано системой Doxygen 1.8.14

Оглавление

1	Список файлов	1
1.1	Файлы	1
2	Файлы	3
2.1	Файл func.cpp	3
2.1.1	Функции	3
2.1.1.1	del_all_after_max()	4
2.1.1.2	find_min_pos_left()	4
2.1.1.3	is_zero_matrix()	5
2.1.1.4	mult_positive()	5
2.1.1.5	vect_of_mult_even()	6
2.2	Файл func.h	7
2.2.1	Функции	7
2.2.1.1	del_all_after_max()	7
2.2.1.2	find_min_pos_left()	8
2.2.1.3	is_zero_matrix()	8
2.2.1.4	mult_positive()	9
2.2.2	Переменные	9
2.2.2.1	MAXSIZE	9
2.3	Файл Source.cpp	9
2.3.1	Функции	9
2.3.1.1	main()	9
	Алфавитный указатель	11

Глава 1

Список файлов

1.1 Файлы

Полный список файлов.

func.cpp	3
func.h	7
Source.cpp	9

Глава 2

Файлы

2.1 Файл func.cpp

```
#include "func.h"  
#include <iostream>
```

Функции

- bool `is_zero_matrix` (int *arr, size_t size)
Функция проверяет состоит ли массив только из нулей.
- void `del_all_after_max` (int *arr, size_t &size)
Функция для удаления в массиве всех элементов, расположенных за последним максимальным элементом.
- int `mult_positive` (int *arr, size_t size, int i)
Рекурсивная функция для вычисления произведения положительных элементов в массиве.
- int `find_min_pos_left` (int matr[][MAXSIZE], size_t dim)
Функция для нахождения минимального положительного элемента ниже главной диагонали и выше побочной для матриц нечетного порядка.
- int * `vect_of_mult_even` (int **arr, size_t rows, size_t cols)
Функция, возвращающая вектор, элементы которого - произведение четных элементов строки матрицы.

2.1.1 Функции

2.1.1.1 del_all_after_max()

```
void del_all_after_max (  
    int * arr,  
    size_t & size )
```

Функция для удаления в массиве всех элементов, расположенных за последним максимальным элементом.

Версия

1.0

Автор

Vadim Chaikin

Аргументы

[in] arr (int) - исходный массив.

[in, out] size (size_t) - размер массива.

2.1.1.2 find_min_pos_left()

```
int find_min_pos_left (  
    int matr[][MAXSIZE],  
    size_t dim )
```

Функция для нахождения минимального положительного элемента ниже главной диагонали и выше побочной для матриц нечетного порядка.

Предупреждения

Выбрасывает исключение, если порядок матрицы четный.

Версия

1.0

Автор

Vadim Chaikin

Аргументы

[in] matr (int) - исходная квадратная матрица.

[in] dim (size_t) - размерность матрицы.

Возвращает

int - минимальный положительный элемент.

2.1.1.3 is_zero_matrix()

```
bool is_zero_matrix (
    int * arr,
    size_t size )
```

Функция проверяет состоит ли массив только из нулей.

Если массив состоит только из нулей возвращает - true, иначе - false.

Версия

1.0

Автор

Vadim Chaikin

Аргументы

[in] arr (int) - исходный массив.

[in] size (size_t) - размер массива.

Возвращает

bool - является ли матрица нулевой.

2.1.1.4 mult_positive()

```
int mult_positive (
    int * arr,
    size_t size,
    int i )
```

Рекурсивная функция для вычисления произведения положительных элементов в массиве.

Предупреждения

Должен быть хотя бы один положительный элемент.

Версия

1.0

Автор

Vadim Chaikin

Аргументы

[in] arr (int) - исходный массив.

[in] size (size_t) - размер массива.

i (int) - задан по умолчанию для определения индекса.

Возвращает

int - произведение положительных элементов.

2.1.1.5 vect_of_mult_even()

```
int* vect_of_mult_even (
    int ** arr,
    size_t rows,
    size_t cols )
```

Функция, возвращающая вектор, элементы которого - произведение четных элементов строки матрицы.

Предупреждения

Выбрасывает исключение, если порядок матрицы четный.

Версия

1.0

Автор

Vadim Chaikin

Аргументы

[in] arr (int) - исходная матрица.

[in] rows (size_t) - количество строк матрицы.

[in] cols (size_t) - количество столбцов матрицы.

Возвращает

int* - массив.

2.2 Файл func.h

Функции

- bool `is_zero_matrix` (int *arr, size_t size)
Функция проверяет состоит ли массив только из нулей.
- void `del_all_after_max` (int *arr, size_t &size)
Функция для удаления в массиве всех элементов, расположенных за последним максимальным элементом.
- int `mult_positive` (int *arr, size_t size, int i=0)
Рекурсивная функция для вычисления произведения положительных элементов в массиве.
- int `find_min_pos_left` (int matr[`MAXSIZE`], size_t dim)
Функция для нахождения минимального положительного элемента ниже главной диагонали и выше побочной для матриц нечетного порядка.

Переменные

- const int `MAXSIZE` = 50

2.2.1 Функции

2.2.1.1 del_all_after_max()

```
void del_all_after_max (  
    int * arr,  
    size_t & size )
```

Функция для удаления в массиве всех элементов, расположенных за последним максимальным элементом.

Версия

1.0

Автор

Vadim Chaikin

Аргументы

[in] arr (int) - исходный массив.

[in, out] size (size_t) - размер массива.

2.2.1.2 find_min_pos_left()

```
int find_min_pos_left (  
    int matr[][MAXSIZE],  
    size_t dim )
```

Функция для нахождения минимального положительного элемента ниже главной диагонали и выше побочной для матриц нечетного порядка.

Предупреждения

Выбрасывает исключение, если порядок матрицы четный.

Версия

1.0

Автор

Vadim Chaikin

Аргументы

[in] matr (int) - исходная квадратная матрица.

[in] dim (size_t) - размерность матрицы.

Возвращает

int - минимальный положительный элемент.

2.2.1.3 is_zero_matrix()

```
bool is_zero_matrix (  
    int * arr,  
    size_t size )
```

Функция проверяет состоит ли массив только из нулей.

Если массив состоит только из нулей возвращает - true, иначе - false.

Версия

1.0

Автор

Vadim Chaikin

Аргументы

[in] arr (int) - исходный массив.

[in] size (size_t) - размер массива.

Возвращает

bool - является ли матрица нулевой.

2.2.1.4 mult_positive()

```
int mult_positive (
    int * arr,
    size_t size,
    int i )
```

Рекурсивная функция для вычисления произведения положительных элементов в массиве.

Предупреждения

Должен быть хотя бы один положительный элемент.

Версия

1.0

Автор

Vadim Chaikin

Аргументы

[in] arr (int) - исходный массив.

[in] size (size_t) - размер массива.

i (int) - задан по умолчанию для определения индекса.

Возвращает

int - произведение положительных элементов.

2.2.2 Переменные

2.2.2.1 MAXSIZE

```
const int MAXSIZE = 50
```

2.3 Файл Source.cpp

```
#include "func.h"
#include <iostream>
```

Функции

- int [main](#) ()

2.3.1 Функции

2.3.1.1 main()

```
int main ( )
```


Предметный указатель

del_all_after_max

func.cpp, 3

func.h, 7

find_min_pos_left

func.cpp, 4

func.h, 7

func.cpp, 3

del_all_after_max, 3

find_min_pos_left, 4

is_zero_matrix, 4

mult_positive, 5

vect_of_mult_even, 6

func.h, 7

del_all_after_max, 7

find_min_pos_left, 7

is_zero_matrix, 8

MAXSIZE, 9

mult_positive, 8

is_zero_matrix

func.cpp, 4

func.h, 8

MAXSIZE

func.h, 9

main

Source.cpp, 9

mult_positive

func.cpp, 5

func.h, 8

Source.cpp, 9

main, 9

vect_of_mult_even

func.cpp, 6