

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота

З дисципліни

«Алгоритмізація та програмування»

Виконав:

студент групи КН-109

Коваль Назар

Викладач:

Варецький Я.Ю.

Львів 2018

Лабораторна робота №5.

Тема: "Функції і масиви"

Мета: Організувати обробку масивів з використанням функцій, навчитися передавати масиви як параметри функцій.

2. Постановка завдання

Використовуючи функції, розв'язати зазначене у варіанті завдання. Масив повинен передаватися у функцію як параметр.

Варіант 10

Написати функцію, що перевіряє чи є від'ємні елементи в зазначеному рядку двовимірного масиву. Знищити з масиву всі рядки з від'ємними елементами, знищений рядок заповнюється 0 і переноситься в кінець масиву.

Текст програми

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
void clear_line(int arr[100][100],int num)
{
    for(int i=0;i<100;i++)
        arr[num][i]=0;
    return;
}
void swap_line(int arr[100][100],int num1,int num2, int rowsize)
{
    int temp;
    for(int i=0; i<rowsize; i++)
    {
        temp= arr[num1][i];
        arr[num1][i]=arr[num2][i];
        arr[num2][i]=temp;
    }
    return;
}
```

```

}

int main()
{
int rows,columns;
int arr[100][100];
printf("Put an an amount of rows\n");
scanf("%d",&rows);
printf("Put an amount of columns\n");
scanf("%d",&columns);
for(int i=0;i<rows; i++)
{
for(int j=0;j<columns; j++)
{
printf("Put an element [%d][%d]\n",i,j);
scanf("%d",&arr[i][j]);
}
}
for(int i=0; i<rows; i++)
{
for( int j=0; j<columns; j++)
if(arr[i][j]<0)
{
clear_line(arr,i);
swap_line(arr,i,rows-1,columns);
}
}
for(int i=0;i<rows; i++)
{
for(int j=0;j<columns; j++)
{
printf("%d ", arr[i][j]);
printf("|");

}
printf("\n");
}
return 0;
}

```

Результат роботи програми:

Результат при відсутності елементів, менших від нуля:

```
Put an an amount of rows
3
Put an amount of columns
3
Put an element [0][0]
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Put an element [0][1]
Put an element [0][2]
Put an element [1][0]
Put an element [1][1]
Put an element [1][2]
Put an element [2][0]
Put an element [2][1]
Put an element [2][2]
1 |2 |3 |
4 |5 |6 |
7 |8 |9 |

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

Результат при введенні користувачем числа(чисел) меншого(менших) за нуль:

```
Put an an amount of rows
3
Put an amount of columns
3
Put an element [0][0]
1 2 3 4 -5 6 7 8 -9
Put an element [0][1]
Put an element [0][2]
Put an element [1][0]
Put an element [1][1]
Put an element [1][2]
Put an element [2][0]
Put an element [2][1]
Put an element [2][2]
1 |2 |3 |
0 |0 |0 |
0 |0 |0 |

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.█
```