

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ <<ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА>>

Інститут ІКНІ

Кафедра систем штучного інтелекту



ЗВІТ

Лабораторна робота №5
З курсу "Алгоритмізація та програмування"

Виконав:

Гавриляк Тарас

гр. КН-110

Прийняв:

ст. вк. Гасько Р.Т

Львів - 2018

Варіант №6

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

б) Елемент матриці є сідловою точкою, якщо він є найменшим у своєму рядку й найбільшим у своєму стовпці (або навпаки: найбільшим у своєму рядку й найменшим у своєму стовпці). Для заданої матриці визначити всі сідлові точки.

Код:

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
void points(int rows, int columns, int matrix[50][50]);
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int matrix[50][50];
```

```
    int rows, columns;
```

```
    printf("Columns = ");
```

```
    scanf("%d", &columns);
```

```
    printf("Rows = ");
```

```
    scanf("%d", &rows);
```

```
    for (int i = 0; i < rows; i++)
```

```
    {
```

```
        for (int j = 0; j < columns; j++)
```

```
        {
```

```

        printf("A[%d][%d] = ", i, j);
        scanf("%d", &matrix[i][j]);
    }
}
puts("\n");

for (int i = 0; i < rows; i++)
{
    for (int j = 0; j < columns; j++)
    {
        printf("| %d |", matrix[i][j]);
    }
    puts("\n");
}

points(rows, columns, matrix);
system("pause");
return 0;
}

```

```

void points(int N, int M, int matr[50][50])
{
    int minr, maxc, i, j, y, x, f = 0;
    for (i = 0; i < N; i++)
    {
        minr = matr[i][0];
        for (x = 1; x < M; x++)

```

```

{
    if (matr[i][x]<minr)
    {
        minr = matr[i][x];
    }
}
for (j = 0; j<M; j++)
{
    if (matr[i][j] == minr)
    {
        maxc = matr[0][j];
        for (y = 1; y<N; y++)
        {
            if (matr[y][j]>maxc)
            {
                maxc = matr[y][j];
            }
        }
        if (matr[i][j] == maxc)
        {
            printf("matr[%d][%d]=%d\n", i, j, matr[i][j]);
            f = 1;
        }
    }
}
}
if (!f)printf("Nema sidlovux to4ok!\n");
}

```

```
D:\Algo\5\lab5.exe
Columns = 3
Rows = 3
A[0][0] = 4
A[0][1] = 2
A[0][2] = 6
A[1][0] = 7
A[1][1] = 8
A[1][2] = 9
A[2][0] = 4
A[2][1] = 2
A[2][2] = 1

|4||2||6|
|7||8||9|
|4||2||1|

matr[1][0]=7
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

CS50: Чекаю на сертифікат.