

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота №5
З курсу “Алгоритмізація та програмування”

Виконала:
ст.гр. КН-110
Ямнюк Аліна
Викладач:
Гасько Р.Т.

Львів – 2018

Варіант 7

Постановка завдання:

Написати процедуру обміну стовпця й рядка двовимірного масиву. З її допомогою поміняти місцями ті рядки й стовпці, перші елементи яких збігаються.

Розв'язання завдання:

Код програми:

```
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <cs50.h>
#include <time.h>
int array[5][5];
void initArr();
void printArr();
void swap(int i ,int j);

int main()
{
    initArr();

    printArr();

    printf("\n");
    for(int i = 0 ; i < 5 ; i++)
    {
        for(int j = 0 ; j < 5 ; j++)
        {
            if(i == 0 && j==0)
            {}
            else if(array[i][0] == array[0][j])
            swap(i , j);
        }
    }
    printArr();
    return 0;
}

void initArr()
{
```

```

srand48(time(NULL));
for(int i = 0 ; i < 5;i++)
{
    for(int j = 0 ; j < 5; j++)
    {
        array[i][j] = drand48()*12;
    }
}

```

```

void printArr()
{

for(int i = 0 ; i < 5;i++)
{
    for(int j = 0 ; j < 5; j++)
    {
        printf("|%i|" , array[i][j]);
    }
    printf("\n");
}
}

```

```

void swap(int i ,int j)
{
for(int n = 0 ; n < 5 ; n++)
{
int temp = array[i][n];
array[i][n] = array[n][j];
array[n][j] = temp;
}
}

```

Результат виконання:

```

jharvard@appliance (~): ./lab5
|7||9||1||6||8|
|9||1||3||3||11|
|3||9||6||8||9|
|11||10||3||10||3|
|9||10||9||9||11|

|7||9||1||6||8|
|9||11||9||10||10|
|3||9||6||8||9|
|11||9||3||10||3|
|9||11||3||3||1|
jharvard@appliance (~): 

```