

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра систем штучного інтелекту

Звіт

про виконання лабораторної роботи №5

«Функції і масиви»

з дисципліни «Алгоритмізація та програмування, частина 1»

Варіант №2

Виконав:

студент групи КН-109

Ханас Михайло-Юрій

Викладач:

Варецький Я.Ю.

Львів – 2018 р.

Тема: " Функції і масиви ".

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

Постановка завдання:

Написати функцію для обміну рядків двовимірного масиву з її допомогою відсортувати масив по елементах третього стовпця.

Програма розв'язку завдання :

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

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

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

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

```
int swap(int a[5][5],int arr[5][5],int n,int m)
```

```
{
    arr[n][m]=a[n+1][m];
    a[n+1][m]=a[n][m];
    a[n][m]=arr[n][m];
    return 0;
}
```

```
int main()
```

```
{
```

```
int a[5][5];
```

```
int i,j;
```

```
int arr[5][5];
```

```
for(i=0;i<5;i++)
```

```
{
```

```
for(j=0;j<5;j++)
```

```
{
```

```
a[i][j]=rand()%5;
```

```
printf("%d ",a[i][j]);
```

```
}
```

```
printf("\n");
```

```
}
```

```
printf("\n");
```

```
for(i=0;i<5;i++)
```

```
{
```

```
for(j=0;j<4;j++)
```

```

        {
            if(a[j][2]>a[j+1][2])
            {
                for(int u=0;u<5;u++)
                {
                    swap(a,arr,j,u);
                }
            }
        }
    }

    for(i=0;i<5;i++)
    {
        for(j=0;j<5;j++)
        {
            printf("%d ",a[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}

```

Результати роботи програми:

```

3 1 2 0 3
0 1 2 4 1
2 2 0 4 3
1 0 1 2 1
1 3 2 4 2

2 2 0 4 3
1 0 1 2 1
3 1 2 0 3
0 1 2 4 1
1 3 2 4 2

```

Висновок:

Під час виконання цієї лабораторної я навчився організовувати обробку масивів з використанням функцій, навчитися передавати масиви як параметри функцій.