

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №9
з дисципліни
«Алгоритмізація та програмування»

Виконав:

студент групи КН-109

Яворський Володимир

Викладач:

Гасько Р.Т

Львів – 2018 р.

Лабораторна робота № 9

Тема: "Ввід-вивід рядків"

Мета: Робота з текстовими файлами, ввід-вивід текстової інформації і її зберігання на зовнішніх носіях.

Варіант №5

Постановка завдання

- 1) Скопіювати з файлу F1 у файл F2 рядки, починаючи з K до K+5.
- 2) Підрахувати кількість голосних букв у файлі F2.

Код програми

```
#include <stdio.h>

void copyLines(int n, FILE *in, FILE *out);
int countVowels(FILE *fp);

int main()
{
    int k;

    printf("\nPrinting lines from k to k + 5\n");
    do
    {
        printf("Enter k: ");
        scanf("%d", &k);
    } while (k < 1 || k > 5);

    FILE *fp1;
    FILE *fp2;

    fp1 = fopen("f1.txt", "r");
```

```

if (fp1 == NULL)
{
    printf("Error in opening file");
    return 1;
}

fp2 = fopen("f2.txt", "w");

if (fp2 == NULL)
{
    printf("Error in opening file");
    return 2;
}

copyLines(k, fp2, fp1);

fclose(fp1);
fclose(fp2);

fp2 = fopen("f2.txt", "r");

printf("There are %d vowels in f2.txt\n\n", countVowels(fp2));

fclose(fp2);

return 0;
}

void copyLines(int n, FILE *in, FILE *out)
{
    int i = 0;
    char buffer[50];

    while (!feof(out))
    {
        fgets(buffer, 50, out);
        i++;

        if (i >= n && i <= n + 5)
        {
            fputs(buffer, in);
        }
    }
}

```

```

int countVowels(FILE *fp)
{
    int counter = 0;
    char letter;

    while(!feof(fp))
    {
        letter = fgetc(fp);

        if (letter == 'a' || letter == 'e' || letter == 'i' || letter == 'o' || letter == 'u' || letter == 'A' || letter == 'E'
        || letter == 'I' || letter == 'O' || letter == 'U')
        {
            counter++;
        }
    }

    return counter;
}

```

Результат виконання завдання

Файл 1

```

1 I like cheese.
2 I like cola.
3 I like meat.
4 I like popcorn.
5 I like rice.
6 Cheese is great!
7 Cola is great!
8 Meat is great!
9 Popcorn is great!
10 Rice is great!

```

```

jharvard@appliance (~/.Dropbox/algo): ./lab9
Printing lines from k to k + 5
Enter k: 4
There are 31 vowels in f2.txt

```

Файл 2

```
1 I like popcorn.  
2 I like rice.  
3 Cheese is great!  
4 Cola is great!  
5 Meat is great!  
6 Popcorn is great!
```