

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

**Кафедра систем штучного інтелекту**

**Лабораторна робота №9**

з дисципліни  
«Алгоритмізація і програмування»

**Виконав:**

студент групи КН-109

Ярчак Андрій

**Викладач:**

Варецький Я. Ю.

Львів – 2018 р.

## Тема: "Ввід-вивід рядків"

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

### Завдання 6.

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

### Код програми:

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<string.h>
#include<ctype.h>
#define DL 256

    • Формування файлу
void create_file(FILE *f,int rows)
{
    char buffer[DL];
    printf("Put %i strings in F1.txt:\n", rows);
    for(int i = 0; i < rows; i++)
    {
        fgets(buffer,DL,stdin);
        if (buffer[strlen(buffer)-1]!='\n')
        {
            buffer[strlen(buffer)]='\n';
            buffer[strlen(buffer)+1]='\0';
        }
        fputs(buffer,f);
    }
    rewind(f);
}

    • Друк файлу
void print(FILE *f)
{
    int rows = 1;
    char buffer[DL];
    while(1)
    {
        fgets(buffer,DL,f);
        if(feof(f))break;
        printf("%i. %s", rows++, buffer);
    }
    rewind(f);
}
```

- **Копіювання даних**

```
void copy(FILE *f1, FILE *f2, int n, int k)
{
    char buffer[DL];
    int i = 0;
    while (i != k)
    {
        if(i < n)
        {
            if((fgets (buffer, DL, f1))!=NULL);
            i++;
        }
        else
        {
            if((fgets (buffer, DL, f1))!=NULL)
            fputs(buffer,f2);
            i++;
        }
    }
}
```

```
int is_loud(char c)
{
    if(c == 'a' || c == 'o' || c == 'e' || c == 'i' || c == 'u' || c == 'y' || c == 'A' || c == 'O' || c == 'E' || c == 'T' || c == 'U' || c == 'Y')
        return 1;
    else
        return 0;
}
```

```
void check(FILE *f)
{
    int counter = 0;
    char buffer[DL] = { };
    char el[DL];
    while(1)
    {
        fgets(el,DL,f);
        if(feof(f))break;
        strcat(buffer,el);
    }
    printf("%s", buffer);
    for(int i = 0, n = strlen(buffer); i < n; i++)
        if(is_loud(buffer[i])==0 && isalpha(buffer[i]))
            counter++;
    printf("Count of words in F2.txt: %i\n", counter);
}
```

- **Виконання**

```
int main(int argc,char* argv[])
{
    int rows = atoi(argv[1]);
```

```

FILE *F1, *F2;
F1 = fopen("F1.txt", "w+b");
F2 = fopen("F2.txt", "w+b");
create_file(F1, rows);
print(F1);

int n, k;
do
{
    printf("Choose rows(from...to), which need to copy: ");
    scanf("%i %i", &n, &k);
}
while(n < 1 || k < 1);
if(n > k){int tmp = n;n = k;k = tmp;}

copy(F1, F2, n-1, k);
print(F2);
check(F2);
fclose(F2);
fclose(F1);
}

```

**Результат:**

```
jharvard@appliance (~/aap): ./alglab9 10
Put 10 strings in F1.txt:
Yarchak
Andriy
Vitaliyovych
17
380678369101
Student
001157540
Komarno
81360
Boy
1. Yarchak
2. Andriy
3. Vitaliyovych
4. 17
5. 380678369101
6. Student
7. 001157540
8. Komarno
9. 81360
10. Boy
Choose rows(from...to), which need to copy: 5 7
380678369101
Student
001157540
Count of words in F2.txt: 5
jharvard@appliance (~/aap):
```

**Висновок:** на цій лабораторній роботі я навчився працювати із вводом-виводом рядків, текстової інформації, і текстовими файлами.