

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

**Кафедра систем штучного інтелекту**

Лабораторна робота  
з дисципліни  
«Алгоритмізація та програмування»

Виконав:  
студент групи КН-109  
Кошлань Микола  
Викладач:  
Варецький Я.

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.

### 1. Постановка завдання

Створити текстовий файл F1 не менше, ніж з 10 рядків і записати в нього інформацію.

Скопіювати з файлу F1 у файл F2 всі рядки, що починаються на букву «А» і закінчуються на букву «З», розташовані між рядками з номерами N1 й N2. Визначити кількість слів у першому рядку файлу F2.

Код програми:

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

#define MAX_LENGTH 255

void formfile (FILE *f) {
    char buffer[MAX_LENGTH+2];
    printf("Enter 10 strings to fill f1.txt: \n");
    for (int i=0; i<10; i++) {
        fgets(buffer, MAX_LENGTH, stdin);
        if (buffer[strlen(buffer)-1]!='\n') {
            buffer[strlen(buffer)]= '\n';
            buffer[strlen(buffer)+1]= '\0';
        }
        fputs(buffer, f);
    }
    rewind(f);
};

void copyfile(FILE *f1, FILE *f2, int num1, int num2) {
    char buffer[MAX_LENGTH+2];
    int i=1;
    f2 = fopen("/Users/mykolakoshlan/Desktop/f2.txt", "wb");

    while(1)
    {
        fgets(buffer, MAX_LENGTH+1, f1);
        if (feof(f1)) break;
        if ((num1<i) && (i<num2)) {
            if (buffer[0] == 'A' && (buffer[strlen(buffer)-2] == 'Z'))
            {
                fputs(buffer, f2);
            }
        }
        i++;
    }
    rewind(f1);
    fclose(f2);
}
```

```

};

int countwords (char str[MAX_LENGTH+2]) {
    char *buffer;
    int i=0;
    buffer = strtok(str, " ");
    while (buffer != NULL) {
        i++;
        buffer = strtok(NULL, " ");
    }
    return i;
}

int main(void) {
    FILE *f1;
    FILE *f2 = NULL;

    f1 = fopen("/Users/mykolakoshlan/Desktop/f1.txt", "w+b");

    int num1, num2;
    char str[MAX_LENGTH+2];
    formfile(f1);
    printf("\n");
    printf("Enter NUM1 and NUM2 to copy some strings between them: ");
    scanf("%d %d", &num1, &num2);
    copyfile(f1, f2, num1, num2);
    f2 = fopen("/Users/mykolakoshlan/Desktop/f2.txt", "r+b");
    fgets(str, MAX_LENGTH+1, f2);
    printf("%d words\n", countwords(str));
    fclose(f1);
}

```

Вивід програми:

```

Enter 10 strings to fill f1.txt:
Asan ZanZ
koshlan Mykola
work hard
Antonia BanderaZ
Colambia
dog
Kitty
AmmaZ
lol

Enter NUM1 and NUM2 to copy some strings between them: 1
10
2 words

Process finished with exit code 0

```