**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

**Кафедра систем штучного інтелекту**

**Лабораторна робота**

з дисципліни

«Алгоритмізація та програмування»

Виконав:

студент КН-111

Качмарик Віктор

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.

**2. Постановка завдання**

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

Виконати завдання.

1. Скопіювати з файлу F1 у файл F2 всі рядки, крім того рядка, що містить найкоротше слово.
2. Надрукувати номер цього рядка.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#define FILENAME\_IN "D:/f1.txt"

#define FILENAME\_OUT "D:/f2.txt"

void add\_and\_print\_text(FILE\* f, char\*\* text){

int i = 0;

while (fputs(text[i], f) != EOF) {

printf("%s", text[i]);

i++;

}

}

int find\_index\_of\_shortest\_word(FILE\* f){

int len = 0, min\_len = 1000;

int index = 0, min\_index = 0;

int chr;

while ((chr = getc(f)) != EOF) {

if ((char)chr == ' ') {

len = 0;

}

else if ((char)chr == '\n') {

if (len < min\_len){

min\_len = len;

min\_index = index;

}

index++;

}

else {

len++;

}

}

fseek(f, 0, SEEK\_SET);

return min\_index;

}

void copy\_and\_paste(FILE\* f\_from, FILE\* f\_to, int except\_index){

int i = 0;

char line[100];

while (fgets(line, 100, f\_from) != NULL) {

if (i != except\_index) {

fputs(line, f\_to);

}

i++;

}

}

int main ()

{

FILE\* f\_in;

FILE\* f\_out;

char\* text[100] =

{"Tinkle, tinkle, tinkle!\n",

"Happy winter-time!\n",

"Baby's eyes a-twinkle,\n",

"Hear the sleigh-bells chime!\n",

"Each one rings a merry\n",

"Ting-a-ling-a-ling!\n",

"For a sleigh-bell fairy\n",

"Hides inside to sing.\n",

"See them quake and quiver,\n",

"Up and downward tossed,\n",

"Seems as if they shiver\n",

"In the nipping frost!\n",

"Shiver into laughter,\n",

"Jolly little elves!\n",

"Till we laugh thereafter,\n",

"Merry as themselves!\n",

};

if ((f\_in = fopen(FILENAME\_IN, "w")) == NULL ) {

printf("Error");

exit(1);

}

else {

add\_and\_print\_text(f\_in, text);

fclose(f\_in);

if ((f\_in = fopen(FILENAME\_IN, "r")) != NULL &&

(f\_out = fopen(FILENAME\_OUT, "w"))!= NULL) {

int except\_index = find\_index\_of\_shortest\_word(f\_in);

printf("\nIndex of line(starting from 0) with shortest word = %d \n", except\_index);

copy\_and\_paste(f\_in, f\_out, except\_index);

fclose(f\_in);

fclose(f\_out);

}

else {

printf("%s", "Error");

exit(2);

}

}

}