

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені
Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт

з лабораторної роботи № 1 з дисципліни
«Основи програмування – 2.
Методології програмування»

«Текстові файли»

Варіант 29

Виконав студент ІП-13 Романюк Діана Олексіївна
(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

Перевірив Вечерковська Анастасія Сергіївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

Лабораторна робота 1

Мета – вивчити особливості створення і обробки текстових файлів даних.

Варіант 29

Постановка задачі:

29. Створити два текстових файли. Переписати в новий текстовий файл рядки, які є в першому вихідному файлі, і відсутні у другому. Визначити кількість таких рядків. Вивести вміст вихідних і створеного файлів.

Код програми на C++:

Header.h

```
#pragma once
#include <fstream>
#include <iostream>
#include <string>

using namespace std;

void inFile(string);
void compare(string, string, string, int&);
void outFile(string);
```

main.cpp

```
#include <fstream>
#include <iostream>
#include <string>
#include "Header.h"

using namespace std;

int main()
{
    string path1;
    cout << "Name of the first file: ";
    cin >> path1;
    inFile(path1);

    string path2;
    cout << "Name of the second file: ";
    cin >> path2;
    inFile(path2);

    string path3;
    cout << "Name of the third file: ";
    cin >> path3;
    cout << endl;
    int count_string = 0;
    compare(path1, path2, path3, count_string);
    cout << "The first text: " << "\n";
    outFile(path1);
    cout << endl;
    cout << "The second text: " << "\n";
    outFile(path2);
    cout << endl;
    cout << "The third text: " << "\n";
    outFile(path3);
}
```

```
cout << "The number of lines: " << count_string;

}
```

Source.cpp

```
#include <fstream>
#include <iostream>
#include <string>
#include "Header.h"

using namespace std;

void inFile(string path)
{
    ofstream fout;
    fout.open(path);
    if (!fout.is_open()) {
        cout << "Cnnot open file!" << endl;
    }
    else {
        string text = "";
        string s;
        cout << "Enter your text. To finish entering Ctrl + X.\n";
        cin.ignore();
        getline(cin, s);
        while (s[0] != 24)
        {
            fout << s;
            getline(cin, s);
            if (s[0] != 24) {
                fout << '\n';
            }
        }
        fout.close();
    }
}

void compare(string path1, string path2, string path3, int& count_string) {

    ofstream fout;
    fout.open(path3);
    ifstream fin1;
    ifstream fin2;
    fin1.open(path1);

    string text = "";

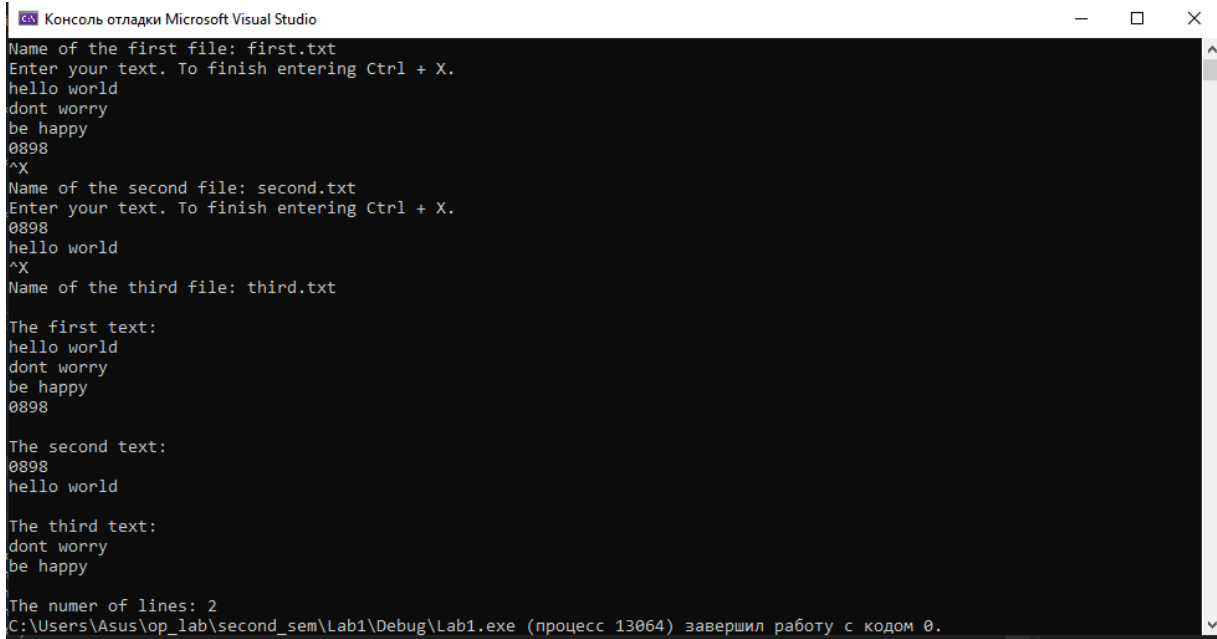
    if (!fin1.is_open()) {
        cout << "Cnnot open file!" << endl;
    }
    else {
        string str1, str2;

        while (!fin1.eof()) {
            fin2.open(path2);
            bool is_string_in = false;
            getline(fin1, str1);
            while (!fin2.eof()) {
                getline(fin2, str2);
                if (str1 == str2) {
                    is_string_in = true;
                    break;
                }
            }
            if (!is_string_in) {
```

```
        fout << str1 << '\n';
        count_string = count_string + 1;
    }
    fin2.close();
}
}
fin1.close();

fout.close();
}

void outFile(string path) {
    ifstream fin;
    fin.open(path);
    if (!fin.is_open()) {
        cout << "Cnnot open file!" << endl;
    }
    else {
        string str;
        while (!fin.eof()) {
            str = "";
            getline(fin, str);
            cout << str << endl;
        }
    }
    fin.close();
}
```




```
Консоль отладки Microsoft Visual Studio
Name of the first file: first.txt
Enter your text. To finish entering Ctrl + X.
hello world
dont worry
be happy
0898
^X
Name of the second file: second.txt
Enter your text. To finish entering Ctrl + X.
0898
hello world
^X
Name of the third file: third.txt

The first text:
hello world
dont worry
be happy
0898

The second text:
0898
hello world


The third text:
dont worry
be happy

The numer of lines: 2
C:\Users\Asus\op_lab\second_sem\Lab1\Debug\Lab1.exe (процесс 13064) завершил работу с кодом 0.
```

 first.txt: Блокнот

Файл Редагування Формат Вигляд Довідка


```
hello world
dont worry
be happy
0898
```

 second.txt: Блокнот

Файл Редагування Формат Вигляд Довідка

0898

hello world

 third.txt: Блокнот

Файл Редагування Формат Вигляд Довідка

dont worry

be happy

Lab1.py

```
from Foo1 import*

path1 = input("Name of the first file: ")
print("Enter your text. To finish entering ***.\\n")
inFile(path1)
path2 = input("Name of the second file: ")
print("Enter your text. To finish entering ***.\\n")
inFile(path2)
path3 = input("Name of the third file: ")
rows = compare(path1, path2, path3)
print("The first text:")
outFile(path1)
print("The second text:")
outFile(path2)
print("The third text:")
outFile(path3)
print(f"The number of lines: {rows}")
```

Foo1.py

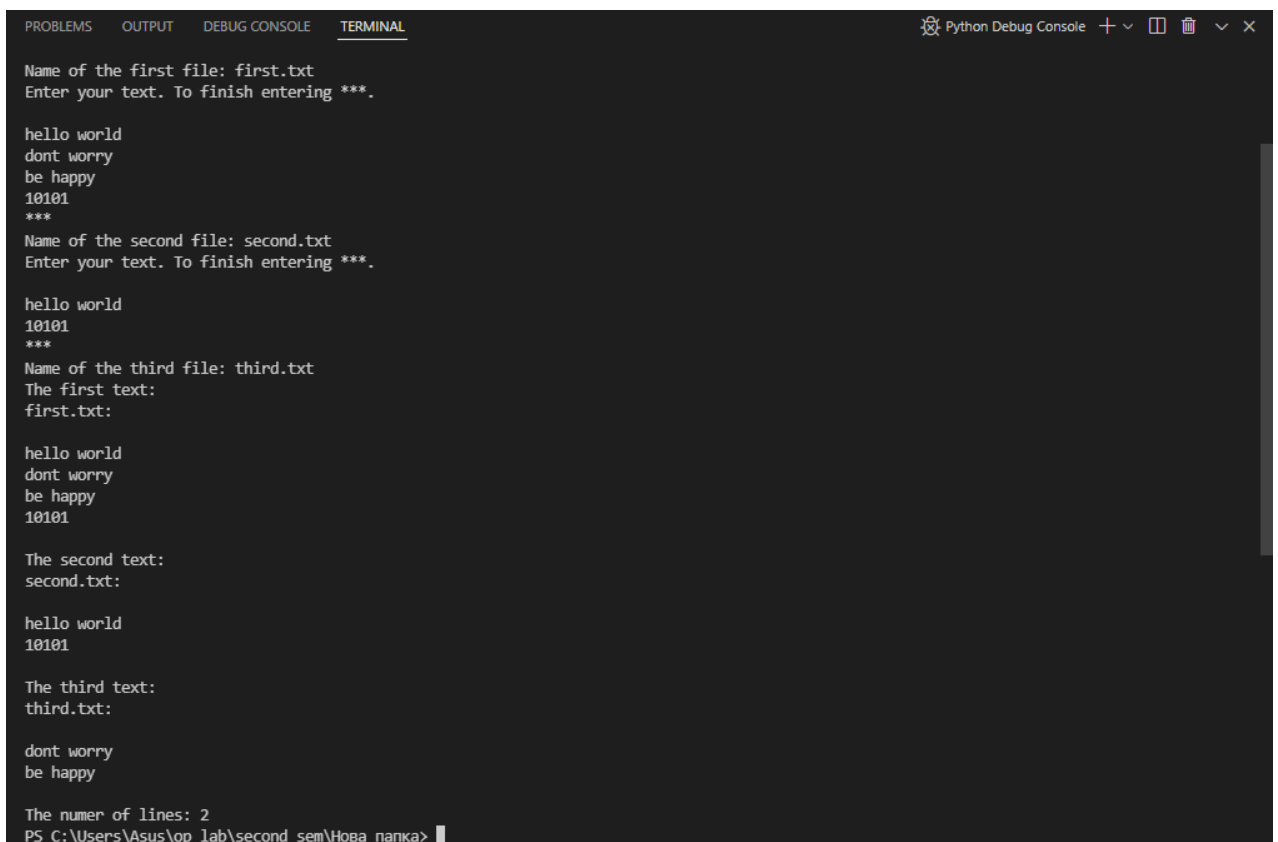
```
def inFile(filename):
    with open(filename, "a") as inf:
        while(True):
            str = input()
            if str == "***":
                return
            else:
                inf.write(str+'\\n')

def compare(path1, path2, path3):
    rows = 0
    with open(path3, "w") as ouf:
        with open(path1, "r") as inf1:
            text1 = inf1.readlines()
            with open(path2, "r") as inf2:
```

```
        text2 = inf2.readlines()
        for i in text1:
            if i in text2:
                continue
            else:
                outf.write(i)
                rows += 1

    return rows

def outFile(path):
    with open(path) as file:
        print(f"{path}:\n\n{' '.join(file.readlines())}")
```



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL
Python Debug Console + - [] X

Name of the first file: first.txt
Enter your text. To finish entering ***.

hello world
dont worry
be happy
10101
***
Name of the second file: second.txt
Enter your text. To finish entering ***.

hello world
10101
***
Name of the third file: third.txt
The first text:
first.txt:

hello world
dont worry
be happy
10101

The second text:
second.txt:

hello world
10101

The third text:
third.txt:

dont worry
be happy


The number of lines: 2
PS C:\Users\Asus\op lab\second sem\Нова папка>
```



first.txt: Блокнот

Файл Редагування Формат Вигляд Довідка


```
hello world
dont worry
be happy
10101
```

 second.txt: Блокнот

Файл Редагування Формат Вигляд Довідка

hello world

10101

 third.txt: Блокнот

Файл Редагування Формат Вигляд Довідка

dont worry

be happy

Висновки: під час лабораторної роботи ми вивчили особливості створення і обробки текстових файлів даних.