МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗВІТ**

**ПРО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ №7**

з дисципліни «Програмування мовою Python»

на тему «Робота з файлами»

Виконав студент групи КН-45-5/1

Чесной В.С.

Перевірила Парфененко Ю.В.

Варіант 19

Суми 2025

**Завдання 1**

1. **Постановка задачі**

Розробити програму для створення текстового файлу та роботи з ним. У програмі реалізувати обробку помилок відкриття файлу за допомогою конструкції try-except.

Розробити програму, яка: а) створює текстовий файл TF23\_1 із символьних рядків різної довжини; б) читає вміст файла TF23\_1, замінює символ ”1” на “0” та навпаки і записує у файл TF23\_2 по 15 символів у рядок (останній рядок може бути неповним); в) читає вміст файла TF23\_2 і друкує його по рядках.

1. **Текст програми**

import os

# Встановлюємо робочу директорію там, де знаходиться скрипт

os.chdir(os.path.dirname(os.path.abspath(\_\_file\_\_)))

# Завдання а) Створюємо файл TF23\_1 із рядків різної довжини

print("Створюємо файл TF23\_1...")

try:

file = open('TF23\_1.txt', 'w', encoding='utf-8')

file.write(" Програмування \n")

file.write(" 10101 \n")

file.write(" Тест \n")

file.write(" 111000111 \n")

file.write(" Обробка файлів \n")

file.write(" 0101010101 \n")

file.write(" Python \n")

file.write(" 1 \n")

file.write(" Довгий рядок 010101 \n")

file.write(" Кінець 100 \n")

file.close()

print("Файл TF23\_1.txt створено!")

except:

print("Помилка при створенні файлу TF23\_1!")

# Завдання б) Читаємо TF23\_1, замінюємо 1 на 0 і навпаки, записуємо в TF23\_2

print("\nОбробляємо файл TF23\_1 та створюємо TF23\_2...")

try:

file1 = open('TF23\_1.txt', 'r', encoding='utf-8')

text = file1.read()

file1.close()

# Замінюємо символи

new\_text = ""

for i in range(len(text)):

if text[i] == '1':

new\_text = new\_text + '0'

elif text[i] == '0':

new\_text = new\_text + '1'

else:

new\_text = new\_text + text[i]

# Видаляємо переноси рядків

new\_text = new\_text.replace('\n', '')

# Записуємо в TF23\_2 по 15 символів у рядок

file2 = open('TF23\_2.txt', 'w', encoding='utf-8')

i = 0

while i < len(new\_text):

line = new\_text[i:i+15]

file2.write(line + '\n')

i = i + 15

file2.close()

print("Файл TF23\_2.txt створено!")

except:

print("Помилка при обробці файлу!")

# Завдання в) Читаємо та друкуємо вміст TF23\_2

print("\nЧитаємо файл TF23\_2:\n")

try:

file3 = open('TF23\_2.txt', 'r', encoding='utf-8')

lines = file3.readlines()

file3.close()

for i in range(len(lines)):

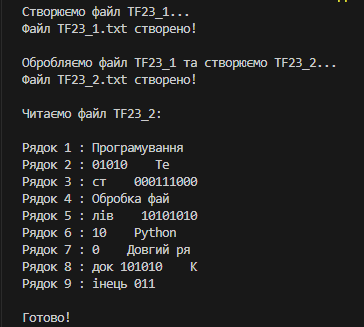
print("Рядок", i+1, ":", lines[i].strip())

print("\nГотово!")

except:

print("Помилка при читанні файлу TF23\_2!")

1. **Приклад роботи програми**



Посилання на GitHub з програмами [**тут**](https://github.com/TenderBly/Python-Laboratory)