

Лабораторна робота № 8

Тема: Робота з файлами в Python.

Мета: Отримати практичні навички роботи з файлами.

Васильєв О.М. Програмування мовою Python – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2019. – 504с. стор. 139-198

Порядок виконання завдань.

Завдання 1.

Написати програму в якій створити текстовий файл із 2 рядків. Зміст створеного файлу вивести на екран.

Завдання 2.

За допомогою програми створити текстовий файл змістом якого буде привітання керівника групи зі святом.

Завдання 3.

Написати програму яка дозволяє створити текстовий файл і записати в нього 15 дійсних чисел. Знайти серед них максимальне і записати його в файл з іменем max.txt

Завдання 4.

Текстовий файл містить довільні слова англійською мовою, по 1 слову в рядку, не більше 40 слів у файлі, довжина слова обмежена 80 символами. Переписати слова в інший файл, відсортувавши їх в алфавітному порядку.

Завдання 5.

У файлі записано вірш. Виведіть його на екран, а також вкажіть, яких слів в ньому більше: тих що починаються на голосну чи приголосну букву (реєстр не враховується)?

Завдання 6.

У текстовий файл порадково записані прізвища та імена студентів і їх бали за контрольну (10 студентів). Вивести на екран всіх студентів чия оцінка менше 5 балів. Якщо такі студенти відсутні на екран вивести повідомлення.

Методичні рекомендації.

Далі розглянемо деякі способи читання вмісту файлу.

У наступному прикладі відбувається читання вмісту всього файлу, починаючи з поточної позиції курсора (переміщує курсор в кінець файлу):

```
with open('example_text.txt', 'r') as file:  
    contents = file.read() print(contents)
```

Наступний приклад демонструє роботу з курсором:

```
with open('example_text.txt', 'r') as file:  
    contents = file.read(10) # вказуємо кількість символів для читання # курсор  
                           переміщається на 11 символ  
    rest = file.read() # читаємо з 11 символу
```

Якщо необхідно отримати список, що складається з рядків, то можна скористатися методом `readlines`:

```
with open('example_text.txt', 'r') as file:  
    lines = file.readlines() print(lines)
```

Використовуйте наступний спосіб читання з файлу, якщо хочете зробити деякі операції з кожним з рядків, починаючи з поточної позиції файлового курсора до кінця файлу:

```
with open('plan.txt', 'r') as file:  
    for line in file:  
        print(line)  
        print(len(line.strip()))
```

Контрольні запитання.

1. Якими способами можна прочитати файл?
2. Що станеться якщо не виконати команду `close`?
3. Як отримати доступ до файлу?
4. Які ви знаєте режими відкриття файлів?
- 5.