Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра обчислювальної техніки

Алгоритми та структури даних

Лабораторна робота №6

Робота з файлами

Виконав:

студент групи ІО-64

Андрійчук Д. А.

Номер у списку групи: 01

Перевірив [Саверченко В. Г.](http://rozklad.kpi.ua/Schedules/ViewSchedule.aspx?v=14a8b068-0f04-4bed-8b9d-eaf3862f5048)

Київ 2016

Короткі теоретичні відомості

Перш ніж працювати з файлом, необхідно створити об'єкт файлу за допомогою функції open().

У першому параметрі вказують шлях до файлу. Шлях може бути абсолютним або відносним.

Наступний параметр у функції open() може набувати наступних значень:

“r” – тільки читання (значення за замовчуванням). Після відкриття файлу покажчик установлюється на початок файлу. Якщо файл не існує, виконується виключення Filenotfounderror;

“r+” – читання й запис. Після відкриття файлу покажчик установлюється на початок файлу. Якщо файл не існує, то виконується виключення Filenotfounderror;

“w” – запис. Якщо файл не існує, він буде створений. Якщо файл існує, він буде перезаписаний.

“w+” – читання й запис. Якщо файл не існує, він буде створений. Якщо файл існує, він буде перезаписаний.

“а” – запис. Якщо файл не існує, він буде створений. Запис здійснюється в кінець файлу. Вміст файлу не видаляється;

“а+” – читання й запис. Якщо файл не існує, він буде створений. Запис здійснюється в кінець файлу. Вміст файлу не видаляється;

х – створення файлу для запису.

х+ – створення файлу для читання й запису.

Для того, щоб застосувати іншу операцію над файлом потрібно припинити попередню. Тому у функції використана функція .close()

Для запису тексту в файл використовувалась функція .write()

Для видалення файлу використовувалась функція .remove()

Код програми

**import** os  
**def** creating\_file():  
 file = open(**r"F:\Dima\asd\file.txt"**, **"w"**)  
 file.close()  
  
**def** add\_line(name, valu):  
 file = open(**r"F:\Dima\asd\file.txt"**, **"a"**)  
 file.write(**" "** + name + **" "** + str(valu) + **"\n"**)  
 file.close()  
  
**def** del\_line(name):  
 file = open(**r"F:\Dima\asd\file.txt"**, **"r"**)  
 file1 = open(**r"F:\Dima\asd\file1.txt"**, **"w"**)  
 **for** line **in** file:  
 **if " "** + name + **" " in** line:  
 **pass  
 else**:  
 file1.write(line)  
 file.close()  
 os.remove(**r"F:\Dima\asd\file.txt"**)  
 file1.close()  
 os.rename(**r"F:\Dima\asd\file1.txt"**,**r"F:\Dima\asd\file.txt"**)  
  
string = str()  
valu = int()  
creating\_file()  
**while** string != **"stop"**:  
 string = str(input(**"Введіть назву для добавляння рядка \nабо stop для зупинки: "**))  
 **if** string != **"stop"**:  
 valu = int(input(**"Введіть число: "**))  
 add\_line(string, valu)  
**while** string != **"STOP"**:  
 string = str(input(**"Введіть назву для видалення рядка \nабо STOP для зупинки: "**))  
 **if** string != **"STOP"**:  
 del\_line(string)

Висновок

При виклику файлу на запис, якщо його не існувало, він автоматично створюється

Для того щоб додавти рядки зі значеннями порядково у кінці строки створюється команда переносу строки.

Для видалення строки файлу мені довелось створювати тимчасовий файл. Тобто використовувався алгоритм читання файла порядково, перевірки на співадання шаблону і запису рядків в новий файл, заміна поточного файлу тимчасовим.