

Практическая работа №10.

Тема: Составление программ для работы с текстовыми файлами.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с текстовыми файлами.

Постановка задачи №1: Средствами языка Python сформировать два текстовых файла(.txt), содержащих по одной последовательности из целых положительных и отрицательных чисел. Сформировать новый текстовый файл(.txt) следующего вида, предварительно выполнив требуемую обработку элементов:

Элементы первого и второго файлов:

Количество элементов первого и второго файлов:

Индекс минимального элемента первого файла:

Индекс максимального элемента второго файла:

Элементы кратные 4 первого и второго файлов:

Текст программы:

```
import random

x = 0
y = 0
a = []
b = []
j = []

f1 = open("On.txt", "w", encoding="utf8")
for i in range(10):
    a.append(random.randint(-10,10))
    f1.write(str(a[i]))
    f1.write(" ")
    x += 1
f1.close()

f2 = open("Tw.txt", "w", encoding="utf8")
for i in range(10):
    b.append(random.randint(-10,10))
    f2.write(str(b[i]))
    f2.write(" ")
    y += 1
f2.close()

f1 = open("On.txt")
s = f1.read()

f2 = open("Tw.txt")
q = f2.read()

c = a + b
g = s + q
k = x + y

f3 = open("Thr.txt", "w", encoding="utf8")
f3.write("Элементы первого и второго файлов: ")
f3.write(str(g))
f3.write("\n")

f3.write("Количество элементов первого и второго файлов: ")
f3.write(str(k))
```

```

f3.write("\n")

f3.write("Индекс минимального элемента первого файла: ")
min(a)
f3.write(str(a.index(min(a))))
f3.write('\n')

f3.write("Индекс максимального элемента второго файла: ")
max(b)
f3.write(str(b.index(max(b))))
f3.write("\n")

f3.write("Элементы кратные 4 первого и второго файлов: ")
for i in c:
    if i % 4 == 0:
        j.append(i)

for i in j:
    f3.write(str(i))
    f3.write(" ")
f3.close()

```

Протокол работы программы:

Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2: Из предложенного текстового файла (text18-30.txt) вывести на экран его содержимое, количество знаков препинания. Сформировать новый файл, в который поместить текст в стихотворной форме предварительно поставив после последней строки автора и название произведения.

Текст программы:

```

f1 = open("18-30.txt", "r", encoding="utf8")
result = f1.read()
p = ["!", ";", ":", "?", ",", ".", "/", "\\", "-", "_", '...', '-']
v = 0

for it in res:
    for i in p:
        if i == it:
            v += 1
f1.close()

print("Содержимое файла:")
print()
print(result)
print()
print("Количество знаков препинания:", v)

f2 = open("i.txt", "w", encoding="utf8")
f2.write(result)
f2.write("\n")
f2.write("\n")
f2.write("М. Ю. Лермонтов")
f2.write("\n")
f2.write("Бородино")

```

Протокол работы программы:

Process finished with exit code 0

Вывод: закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с текстовыми файлами.