

Тема: Составление программ для работы с текстовыми файлами

Цели практического занятия: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community.

Постановка первой задачи:

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:

Элементы первого файла, отсутствующие во втором:

Элементы второго файла, отсутствующие в первом:

Количество элементов:

Индекс первого минимального элемента:

Индекс последнего максимального элемента:

Текст программы:

```
# 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:
# Элементы первого файла, отсутствующие во втором:
# Элементы второго файла, отсутствующие в первом:
# Количество элементов:
# Индекс первого минимального элемента:
# Индекс последнего максимального элемента:

from random import *

spisok1 = []
spisok2 = []

for i in range(randint(1, 10)):
    spisok1.append(randint(-20, 20))

for i in range(randint(1, 10)):
    spisok2.append(randint(-20, 20))

file1 = open("file1.txt", "w+")
print(str(spisok1).strip("[]"), file=file1)
file1.close()

file2 = open("file2.txt", "w+")
print(str(spisok2).strip("[]"), file=file2)
file2.close()

oba = spisok1 + spisok2
v1 = []
v2 = []
chet = 0

for i in spisok1:
    for r in spisok2:
        if i != r:
```

```

        chet += 1
    if chet == len(spisok2):
        v1.append(i)
    chet = 0

for i in spisok2:
    for r in spisok1:
        if i != r:
            chet += 1
    if chet == len(spisok1):
        chet = 0
        v2.append(i)

file3 = open("file3.txt", "w+")
print("Содержимое первого и второго файла:", str(oba).strip("[]"), file=file3)
print("Элементы первого файла, отсутствующие во втором:", str(v1).strip("[]"),
file=file3)
print("Элементы второго файла, отсутствующие во втором:", str(v2).strip("[]"),
file=file3)
print("Количество элементов:", len(oba), file=file3)
print("Индекс первого минимального элемента:", oba.index(min(oba)), file=file3)
print("Индекс последнего максимального элемента:", oba.index(max(oba)), file=file3)
file3.close()

```

Протокол работы программы:

Process finished with exit code 0

Содержимое первого и второго файла: -14, -4, -7, 7, -6, 17, -8, 3, 10, -7, -10, -1

Элементы первого файла, отсутствующие во втором: -14, -4, 7, -6, 17, -8, 3

Элементы второго файла, отсутствующие во втором: 10

Количество элементов: 12

Индекс первого минимального элемента: 0

Индекс последнего максимального элемента: 5

Постановка второй задачи:

Из предложенного текстового файла (text18-26.txt) вывести на экран его содержимое, количество знаков препинания. Сформировать новый файл, в который поместить текст в стихотворной форме предварительно заменив все знаки пунктуации на знак "/".

Текст программы:

```

# Из предложенного текстового файла (text18-26.txt) вывести на экран его содержимое,
# количество знаков препинания. Сформировать новый файл,
# в который поместить текст в стихотворной форме предварительно заменив все знаки
пунктуации на знак "/".

s = 0
d = 0
b = ['.', ':', '!', '-', '']
f2 = open('f.txt', 'w', encoding='UTF-8')

```

```

for i in open('text18-26.txt', encoding='UTF-8'):
    print(i, end='')
    for j in i:
        if j == '.':
            d += 1
        if j == ':':
            d += 1
        if j == '-':
            d += 1
        if j == '!':
            d += 1
        a = j
        for s in b:
            if j == s:
                a = j.replace(s, '/')
        f2.write(a)
print(end='\n')
print('Количество знаков препинания : ', d)

```

Протокол работы программы:

И вот нашли большое поле:

Есть разгуляться где на воле!

Построили редут.

У наших ушки на макушке!

Чуть утро осветило пушки

И леса синие верхушки —

Французы тут как тут.

Количество знаков препинания: 6

Process finished with exit code 0

И вот нашли большое поле/

Есть разгуляться где на воле/

Построили редут/

У наших ушки на макушке/

Чуть утро осветило пушки

И леса синие верхушки /

Французы тут как тут/

Вывод: при выполнении практического задания я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community.