

Тема: Составление программ для работы с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления со текстовыми файлами в IDE PyCharm Community

ПЗ-11.1

Постановка задачи: Вариант 29

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:

Количество элементов, общих для двух файлов:

Количество четных элементов первого файла:

Количество нечетных элементов второго файла:

Текст программы:

```
from random import randint

with open("first.txt", "w") as first:
    f_li = [randint(-10, 10) for _ in range(10)]
    first.write(f"{f_li}")

with open("second.txt", "w") as second:
    s_li = [randint(-10, 10) for _ in range(10)]
    second.write(f"{s_li}")

with open("answer.txt", "w") as answer:
    lists = f_li + s_li
    answer.writelines([
        f"Элементы первого и второго файлов: {lists} \n",
        f"Количество элементов первого и второго файлов: {len(lists)} \n",
        f"Количество элементов, общих для двух файлов: {len(set(f_li) & set(s_li))} \n",
        f"Количество четных элементов первого файла: {list(filter(lambda x: x%2==0, f_li))} \n",
        f"Количество нечетных элементов второго файла: {list(filter(lambda x: x % 2, s_li))} \n"
    ])
)
```

Протокол программы:

(программа ничего не выводит, все хранится в файлах по заданию)

Process finished with exit code 0

ПЗ-11.2

Постановка задачи:

2. Из предложенного текстового файла (text18-29.txt) вывести на экран его содержимое, количество символов в тексте. Сформировать новый файл, в который поместить текст в стихотворной форме предварительно поставив последнюю строку между второй и третьей.

Текст программы:

```
with open("text18-29.txt", "r") as file:
```

```
lines = file.readlines()
text = "".join(lines)
print("Исходный текст:")
print(text)
print(f"количество символов: {len(text)}")

with open("new_text.txt", "w") as new_file:
    new_file.writelines(lines[:2] + [lines[-1] + "\n"] + lines[2:-1])
```

Протокол программы:

Вам не видать таких сражений!..
Носились знамена, как тени,
В дыму огонь блестел,
Звучал булат, картечь визжала,
Рука бойцов колоть устала,
И ядрам пролетать мешала
Гора кровавых тел.
количество символов: 183

Process finished with exit code 0

Вывод:

Я приобрел навыки составление программ с текстовыми файлами