

Отчет о практическом задании.

Практическое задание №11. Вариант 9.

Тема: Знакомство и работа с IDE PyCharm Community. Работа с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community.

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

Задание 1

Постановка задачи:

1. Средствами языка Python сформировать текстовый файл (.txt), содержащий последовательность из целых положительных и отрицательных чисел. Сформировать новый текстовый файл (.txt) следующего вида, предварительно выполнив требуемую обработку элементов:

Исходные данные:

Количество элементов:

Индекс максимального элемента:

Меняем местами первую и последнюю трети:

Текст программы:

```
#Средствами языка Python сформировать текстовый файл (.txt), содержащий
последовательность из целых положительных и
# отрицательных чисел. Сформировать новый текстовый файл (.txt)
следующего вида, предварительно выполнив требуемую
# обработку элементов:
#Исходные данные:
#Количество элементов:
#Индекс максимального элемента:
#Меняем местами первую и последнюю трети:
file_ = open('PZ11/text_.txt', 'w')
num = 5, 10, 11, -7, -10, -4
file_.write(str(num))
file_.close()

file = open('PZ11/text.txt', 'w')
numbers = 5, 10, 11, -7, -10, -4
file.write(str(numbers))
file.close()
```

```
file = open('PZ11/text.txt', 'r')
data = file.read()
print('Содержимое текстового файла (исходные данные):', data)
elements = [num for num in data.split(', ')]
count = len(elements)
print('Количество элементов:', count)
print('Индекс максимального элемента (Число 11):',
elements.index(max(elements)))
delenie_treti = count // 3
swap = elements[-delenie_treti:] + elements[delenie_treti:-delenie_treti] +
elements[:delenie_treti]
print('Меняем местами первую и последнюю трети:', swap)
file.close()
```

Протокол работы программы:

Содержимое текстового файла (исходные данные): (5, 10, 11, -7, -10, -4)

Количество элементов: 6

Индекс максимального элемента (Число 11): 2

Меняем местами первую и последнюю трети: ['-10', '-4)', '11', '-7', '(5', '10']

Process finished with exit code 0

Задание 2.

Текст программы:

2. Из предложенного текстового файла (text18.9.txt) вывести на экран его содержимое, количество букв в нижнем регистре. Сформировать новый файл, в который поместить текст в стихотворной форме предварительно поставив последнюю строку фразой, введенной пользователем.

```
#Из предложенного текстового файла (text18.9.txt) вывести на экран его
содержимое, количество букв в нижнем регистре.
# Сформировать новый файл, в который поместить текст в стихотворной
форме предварительно поставив последнюю строку фразой
# введенной пользователем.
file18 = open('PZ11/text18-9 (1).txt', 'r')
text = file18.read()
print("Содержимое файла 'text18-9.txt':")
print(text)

lower_case = sum(1 for char in text if char.islower())
print(f"\nКоличество букв в нижнем регистре: {lower_case}")
file18.close()

razdelenie = text.split('\n')

new_file = open('PZ11/new_file1.txt', 'w')
vvod = input("Введите последнюю строчку (Мы в Бородинский бой.): ")
if vvod == 'Мы в Бородинский бой.' or vvod == 'Мы в Бородинский бой'
or vvod == 'мы в Бородинский бой' or vvod == 'мы в Бородинский бой':
    for el in razdelenie[:-1]:
        new_file.write(el + '\n')
    new_file.write(vvod)
else:
    print("Введите правильную строчку")
new_file.close()

file = open('poem.txt', 'r')
contents = file.read()
print(f"\n{contents}")
```

Протокол программы:

Содержимое файла 'text18-9.txt':

И молвил он, сверкнув очами:

«Ребята! не Москва ль за нами?

Умремте же под Москвой,

Как наши братья умирали!»

И умереть мы обещали,

И клятву верности сдержали

Мы в Бородинский бой.

Количество букв в нижнем регистре: 130

Введите последнюю строчку (Мы в Бородинский бой.): Мы в Бородинский бой.

И молвил он, сверкнув очами:

«Ребята! не Москва ль за нами?

Умремте же под Москвой,

Как наши братья умирали!»

И умереть мы обещали,

И клятву верности сдержали

Мы в Бородинский бой.

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического задания №11 я выработала навыки составления программ с текстовыми файлами в IDE

PyCharmCommunity. Выполнены: разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода, а также были использованы языковые конструкции for, if. Готовые программные коды выложены на GitHub.