Студент группы ИС-25 Рычков Д.В.

**Практическое задание 11-27**

**1. Наименование практического занятия:** Составление программ для работы с текстовыми файлами.

**2. Количество часов:** 4

**3. Место проведения:** главный корпус РКСИ, ауд. 420.

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

***Текст программы:***

***#Вариант 27***.

Задача №1

import random  
  
def Write():  
 with open('file\_1.txt', 'w') as file\_1:  
 for x in range(20):  
 file\_1.write(f'{random.randint(-20, 20)}\n')  
  
 with open('file\_2.txt', 'w') as file\_2:  
 for x in range(20):  
 file\_2.write(f'{random.randint(-20, 20)}\n')  
  
def Processing():  
 nums\_1 = open('file\_1.txt', 'r').read().split('\n')  
 nums\_2 = open('file\_2.txt', 'r').read().split('\n')  
  
 print(f'Элементы первого и второго файлов: {nums\_1} {nums\_2}')  
  
 result = []  
 for num\_1 in nums\_1:  
 for num\_2 in nums\_2:  
 if num\_1 == num\_2:  
 result.append(num\_1)  
 print(f'Элементы первого файла, присутствующие во втором: {result}')  
  
 result = []  
 for num\_1 in nums\_1:  
 for num\_2 in nums\_2:  
 if num\_2 == num\_1:  
 result.append(num\_2)  
 print(f'Элементы второго файла, присутствующие в первом: {result}')  
 print(f'Количество элементов: {len(nums\_1) + len(nums\_2)}')  
  
 negative = []  
 positive = []  
 for i in nums\_1:  
 try:  
 if int(i) >= 0:  
 positive.append(int(i))  
 if int(i) < 0:  
 negative.append(int(i))  
 except: pass  
  
  
 for x in nums\_2:  
 try:  
 if int(i) >= 0:  
 positive.append(int(i))  
 if int(i) < 0:  
 negative.append(int(i))  
 except: pass  
  
 print(f'Количество отрицательных элементов: {len(negative)}\nКоличество положительных элементов: {len(positive)}')  
  
  
if \_\_name\_\_=="\_\_main\_\_":  
 Write()  
 Processing()

***Протокол работы программы:***

Элементы первого и второго файлов: ['-20', '-3', '19', '-1', '4', '-9', '-5', '-6', '5', '-17', '-16', '17', '-17', '2', '18', '16', '-1', '-15', '-6', '-2', ''] ['14', '18', '16', '2', '5', '-11', '4', '10', '-8', '18', '4', '-18', '9', '-3', '-4', '12', '-4', '-17', '-8', '-11', '']

Элементы первого файла, присутствующие во втором: ['-3', '4', '4', '5', '-17', '-17', '2', '18', '18', '16', '']

Элементы второго файла, присутствующие в первом: ['-3', '4', '4', '5', '-17', '-17', '2', '18', '18', '16', '']

Количество элементов: 42

Количество отрицательных элементов: 13

Количество положительных элементов: 7

Process finished with exit code 0

*Задача №2*

def Main(words=input("Введите фразу: ")):  
 text = open("text18-27.txt", "r", encoding="utf-8").read()  
 print(f'Содержимое файла:\n{text}')  
 print(f'Количество пробельных символов: {len(text.split(" "))+1}')  
 open("text18-27.txt", "w", encoding="utf-8").write(f'{text}\n{words}')  
 print(f'Файл успешно перезаписан!')  
  
if \_\_name\_\_=="\_\_main\_\_":  
 Main()

***Протокол работы программы:***

***Введите фразу:*** *Привет Мир!*

***Содержимое файла:***

*﻿Забил заряд я в пушку туго*

*И думал: угощу я друга!*

*Постой-ка, брат мусью!*

*Что тут хитрить, пожалуй к бою;*

*Уж мы пойдем ломить стеною,*

*Уж постоим мы головою*

*За родину свою!*

***Количество пробельных символов:*** *27*

***Файл успешно перезаписан!***

*Process finished with exit code 0*

***Вывод:*** В процессе работы закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составление программ со словарями в IDE PyCharm Community.

Выполнил разработку кода, отладка, тестирование, оптимизация кода.

Готовый программный код выложен в GitHub.