

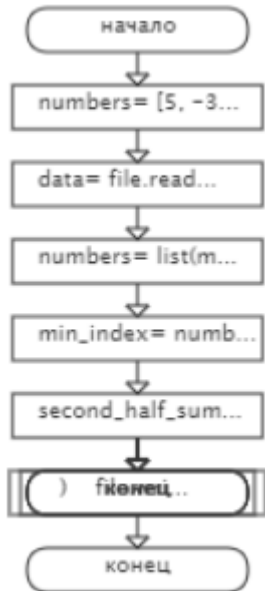
Практическое занятие № 11

Тема: Составление программ со строками в IDE PyCharm Community.

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

Тип алгоритма: линейный

Блок-схема программы №1:



Текст программы №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 последнего минимального элемента:  
# Сумма элементов больших 10 во второй половине:  
# Создание текстового файла с последовательностью чисел  
with open('numbers.txt', 'w') as file:  
    numbers = [5, -3, 12, -8, 15, 6, -2, 10]  
    file.write('\n'.join(map(str, numbers)))  
  
# Чтение изначально созданного файла и обработка данных  
with open('numbers.txt', 'r') as file:  
    data = file.readlines()  
    numbers = list(map(int, [num.strip() for num in data]))
```

```

# Нахождение индекса последнего минимального элемента
min_index = numbers.index(min(numbers))

# Вычисление суммы элементов больших 10 во второй половине
second_half_sum = sum([num for num in numbers[len(numbers)//2:] if
num > 10])

# Создание нового текстового файла с обработанными данными
with open('processed_data.txt', 'w') as file:
    file.write(f"Gived data: {' '.join(map(str, numbers))}\n")
    file.write(f"Length of data: {len(numbers)}\n")
    file.write(f"index of min last given element: {min_index}\n")
    file.write(f"Sum of second part tat > 10: {second_half_sum}\n")

```

Протокол работы программы №1:

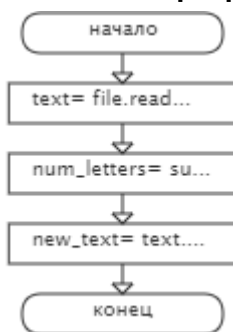
Gived data: 5 -3 12 -8 15 6 -2 10

Length of data: 8

index of min last given element: 3

Sum of second part tat > 10: 15

Блок-схема программы №2:



Текст программы №2:

```

# Из предложенного текстового файла (text18-8.txt) вывести на экран его
содержимое,
# количество символов, принадлежащих к группе букв. Сформировать новый
файл, в
# который поместить текст в стихотворной форме предварительно удалив
букву «с» из
# текста.
# Чтение содержимого текстового файла
with open('text18-8.txt', 'r') as file:

```

```

text = file.read()

# Подсчет количества букв в тексте
num_letters = sum(l.isalpha() for l in text)

# Удаление буквы 'с' из текста
new_text = text.replace('с', '')

# Запись нового текста в стихотворной форме в файл
with open('поем.txt', 'w') as file:
    file.write(new_text)

```

Протокол работы программы №2:

On a lear afternoon, at the end of summer,
 An old man was walking along the road in the field;
 I dug up a young herry tree somewhere
 And, satisfied, he arried her home.
 He looked with heerful eyes
 To the fields, to the distant boundary
 And I thought: "Let me remember
 I'll plant a herry tree by the road.
 Let it grow big, big,
 Let it go both in breadth and height
 And, deorating our road,
 Every year it bathes in bloom.
 Travelers will lie down in her shadow,
 Relax in the oolness, in silene,
 And, having tasted juiy, ripe berries,
 Maybe they will remember me.
 But they won't remember - what a shame -
 I don't worry about this at all:
 If they don't want to, don't remember, don't need it,
 I'll plant herry trees anyway!"

Вывод: Я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community.