

Практическое занятие № 13

Тема: составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community

Постановка задачи:

Вариант 20.

В последовательности на n целых элементов в первой ее половине найти количество положительных элементов.

Текст программы:

Вариант 20.

В последовательности на n целых элементов в первой ее половине найти

количество положительных элементов.

import random

import math

N = int(input('Введите кол-во элементов последовательности: '))

arr = [random.randint(-10, 10) for x in range(N)]

print('Последовательность:', (arr))

l = math.floor(len(arr)/2)

arr2 = [arr[x] for x in range(l)]

arr3 = [n for n in arr2 if n > 0]

print('Количество положительных элементов в первой половине: ', len(arr3))

root.mainloop()

Протокол работы программы:

Введите кол-во элементов последовательности: 7

Последовательность: [8, -2, 1, 5, -2, 1, 7]

Количество положительных элементов в первой половине: 2

Process finished with exit code 0

Постановка задачи:

Вариант 20.

Из заданной строки отобразить только символы нижнего регистра. Использовать библиотеку string. Строка 'In PyCharm, you can specify third-party standalone applications and run them as External Tools'.

Текст программы:

Вариант 20.

Из заданной строки отобразить только символы нижнего регистра. Использовать

библиотеку string. Строка 'In PyCharm, you can specify third-party standalone applications and

run them as External Tools'.

from string import ascii_lowercase

L = 'In PyCharm, you can specify third-party standalone applications and run them as External Tools'

letters = [i for i in L if i in ascii_lowercase]

print(letters)

Протокол работы программы:

C:\rksipython\Scripts\python.exe C:/Users/79897/PycharmProjects/pythonProject/PZ_6/enchik.py

['n', 'y', 'h', 'a', 'r', 'm', 'y', 'o', 'u', 'c', 'a', 'n', 's', 'p', 'e', 'c', 'i', 'f', 'y', 't', 'h', 'i', 'r', 'd', 'p', 'a', 'r', 't', 'y', 's', 't', 'a', 'n', 'd', 'a', 'l', 'o', 'n', 'e', 'a', 'p', 'p', 'l', 'i', 'c', 'a', 't', 'i', 'o', 'n', 's', 'a', 'n', 'd', 'r', 'u', 'n', 't', 'h', 'e', 'm', 'a', 's', 'x', 't', 'e', 'r', 'n', 'a', 'l', 'o', 'o', 'l', 's']

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия я выработал навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка, оптимизация. Код выложен на GitHub.