

Практическое занятие № 6

Тема: Составление программ со списками в IDE PyCharm Community

Цель: Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ со списками в IDE PyCharm Community

Постановка задачи.

Дан список A ненулевых целых чисел размера 10. Вывести значение первого из тех его элементов A_k , которые удовлетворяют неравенству $A_k < A_{10}$. Если таких элементов нет, то вывести 0.

Тип алгоритма: циклический

Текст программы:

```
#Дан список A ненулевых целых чисел размера 10. Вывести значение первого из тех
# его элементов A_k, которые удовлетворяют неравенству A_k < A_{10}. Если таких
# элементов нет, то вывести 0.
import random
A=[]
n=10
i=0
while i < 10:
    A.append(random.randint(0,10))
    i +=1

y = True # переменная y= True будет для нас отметкой о том, что мы нашли первое
значения
for k in range(0,n-1):
    if A[k] < A[n-1]:
        print(k, A[k])
        y = False # переключаем как только нашли значение
        break # При помощи break останавливаем цикл после нахождения первого
найденного значения по условию
if y: # В противном случае если не нашли данного значения, то пишем 0
    print('0')
```

Протокол программы:

0 3

Process finished with exit code 0

Вывод:

В процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ со списками в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции while, for. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

