

Практическая работа №2

Тема: Составление программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ.

Постановка задачи.

Разработать программу для решения следующей задачи: Дни недели пронумерованы следующим образом: 0 – воскресенье, 1 – понедельник, 2 – вторник, ..., 6 – суббота. Дано целое число K , лежащее в диапазоне 1-365. Определить номер дня недели для K -го дня года, если известно, что в этом году 1 января было четвергом.

Тип алгоритма: линейный

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
#Дни недели пронумерованы следующим образом: 0 – воскресенье, 1
#– понедельник, 2 – вторник, . . . , 6 – суббота. Дано целое число K, лежащее в
диапазоне 1-365.
#Определить номер дня недели для K-го дня года, если известно, что в этом году 1 января
было четвергом.

import random
K = random.randrange(1,366) #Генерирует случайное число между 1 и 365 включительно.
i = (K+3)%7 #Добавляет 3 к случайному числу, и затем находит остаток от деления на 7.
print("Номер дня недели: ", i) #Выводит получившееся число i на экран.
```

Протокол работы программы:

```
Номер дня недели: 1

Process finished with exit code 0
```

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции `import random`, . Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.