

Практическое занятие №2

Тема: Знакомство и работа с IDE PyCharm Community. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

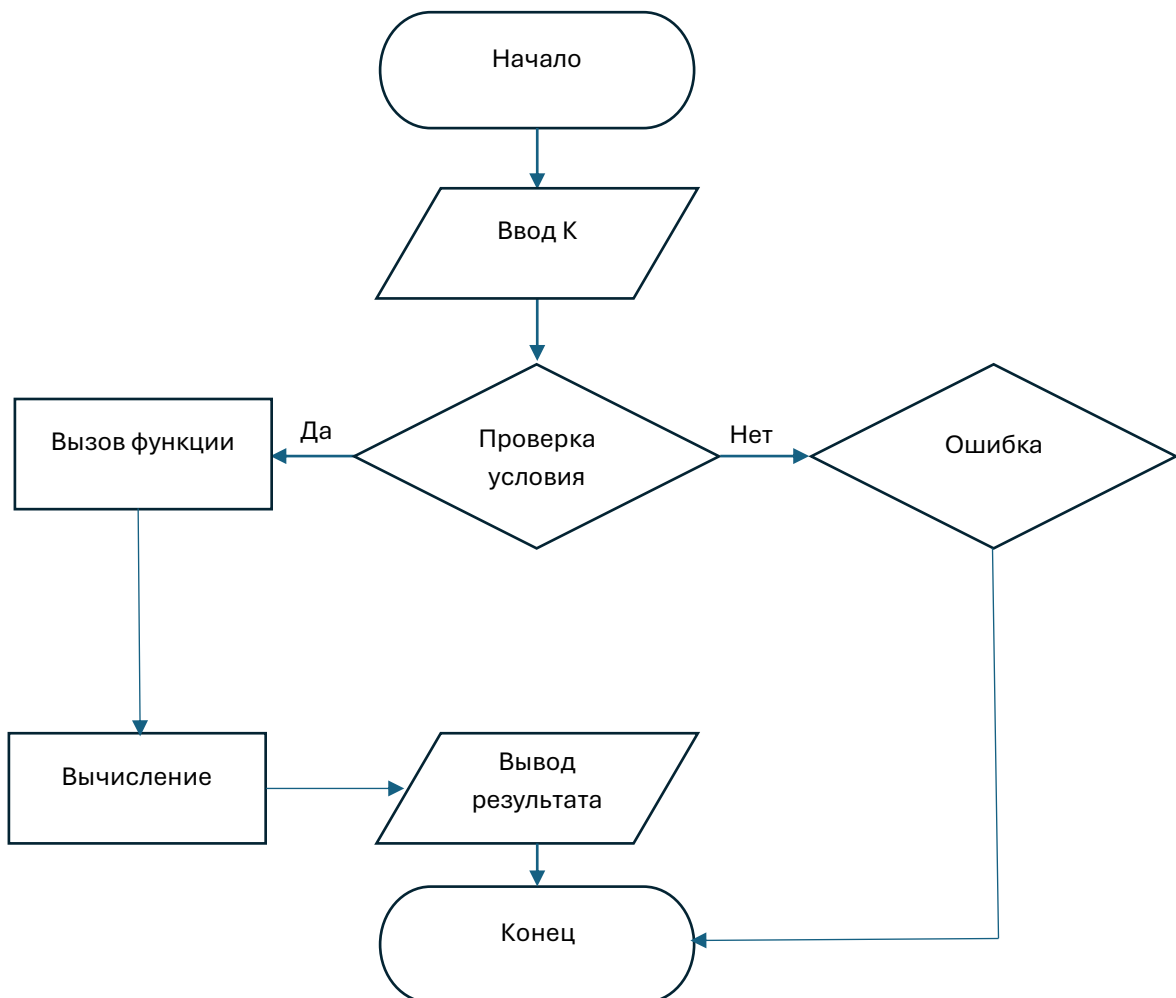
Цель: выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

Постановка задачи.

Разработать программу, которая принимает на вход целое число K (номер дня в году от 1 до 365) и возвращает номер дня недели для этого дня, учитывая, что 1 января данного года – это понедельник. Нумерация дней недели осуществляется следующим образом: 0 – воскресенье, 1 – понедельник, 2 – вторник, ..., 6 – суббота.

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 понедельником.

```
def day_of_week(K):  
    day_number = K % 7  
    return day_number  
  
K = int(input("Введите номер дня года (1-365): "))  
  
if 1 <= K <= 365:  
    print(f"Номер дня недели для {K}-го дня года: {day_of_week(K)}")  
else:  
    print("Увы, вы ошиблись. Введите число в диапазоне от 1 до 365.")
```

Протокол работы программы:

Введите номер дня года (1–365): 6

Номер дня недели для 6-го дня года: 6

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки работы с IDE PyCharm Community, а также составление программ линейной структуры. Были использованы языковые конструкции: def, if, else, f-строки.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.