

Практическое занятие № 2

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

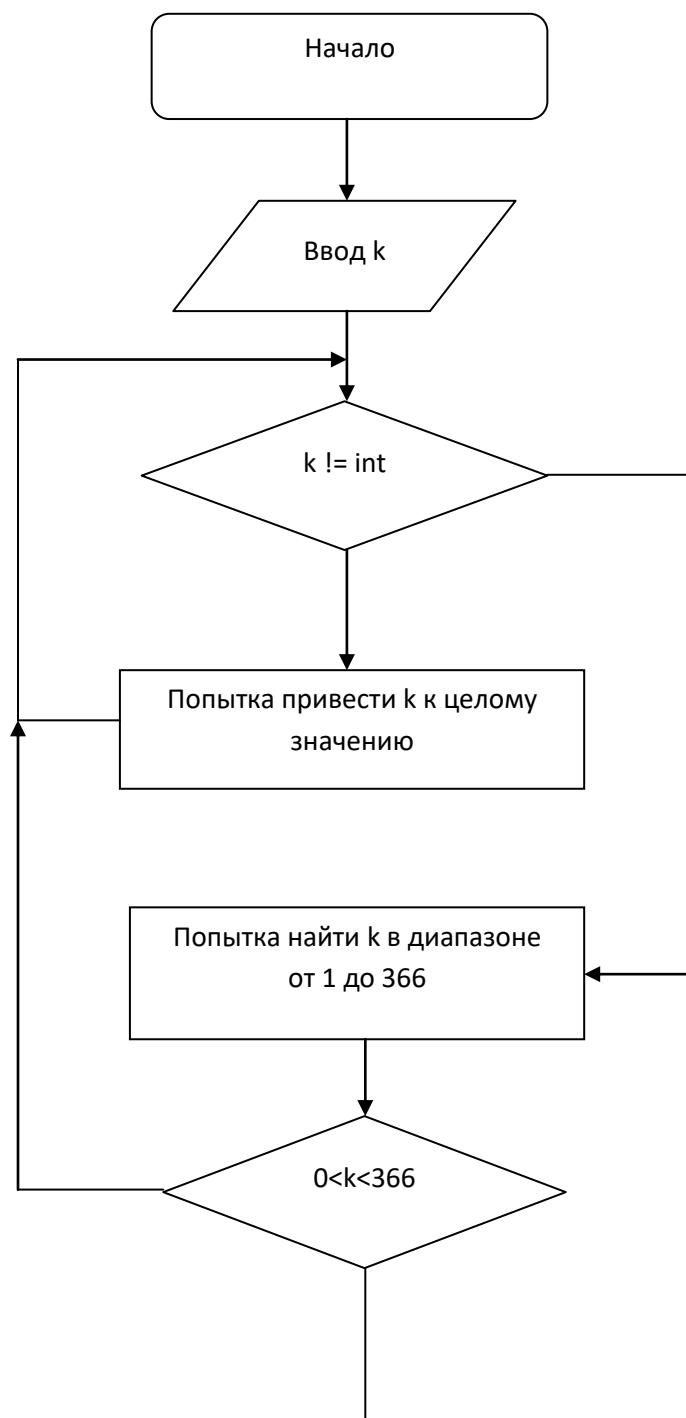
Цель: Выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

Постановка задачи.

Дни недели пронумерованы следующим образом: 1 – понедельник, 2 – вторник, ..., 6 – суббота, 7 – воскресенье. 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 вторником.

Тип алгоритма: Линейный

Блок-схема алгоритма:





Текст программы:

```
# Дни недели пронумерованы следующим образом: 1 - понедельник,  
# 2 - вторник, ..., 6 - суббота, 7 - воскресенье.  
# 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 вторником.  
  
k = input("Введите номер дня (1-365): ")  
while type(k) != int:    # Обработка исключений  
    try:  
        k = int(k)  
    except ValueError:  
        print("Введен неверный номер!")  
        k = input("Введите номер дня (1-365): ")  
    try:  
        while (1 > k) or (k > 365):    # Ограничение в диапозоне от 1 до 366  
            print("Введен неверный номер!")  
            k = input("Введите номер дня (1-365): ")  
    except TypeError:  
        continue  
d = (k + 1) % 7  
if d == 1:  
    print("Номер дня недели:", d, "- это Понедельник.")  
elif d == 2:  
    print("Номер дня недели:", d, "- это Вторник.")  
elif d == 3:  
    print("Номер дня недели:", d, "- это Среда.")  
elif d == 4:  
    print("Номер дня недели:", d, "- это Четверг.")  
elif d == 5:  
    print("Номер дня недели:", d, "- это Пятница.")  
elif d == 6:  
    print("Номер дня недели:", d, "- это Суббота.")  
elif d == 7:  
    print("Номер дня недели:", d, "- это Воскресенье.")
```

Протокол работы программы:

```
Введите номер дня (1 – 365): 7  
Номер дня недели: 1 – это понедельник.  
Process finished with exit code 0
```

Вывод: В процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции: while, if, try-except.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.