

Тема: Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

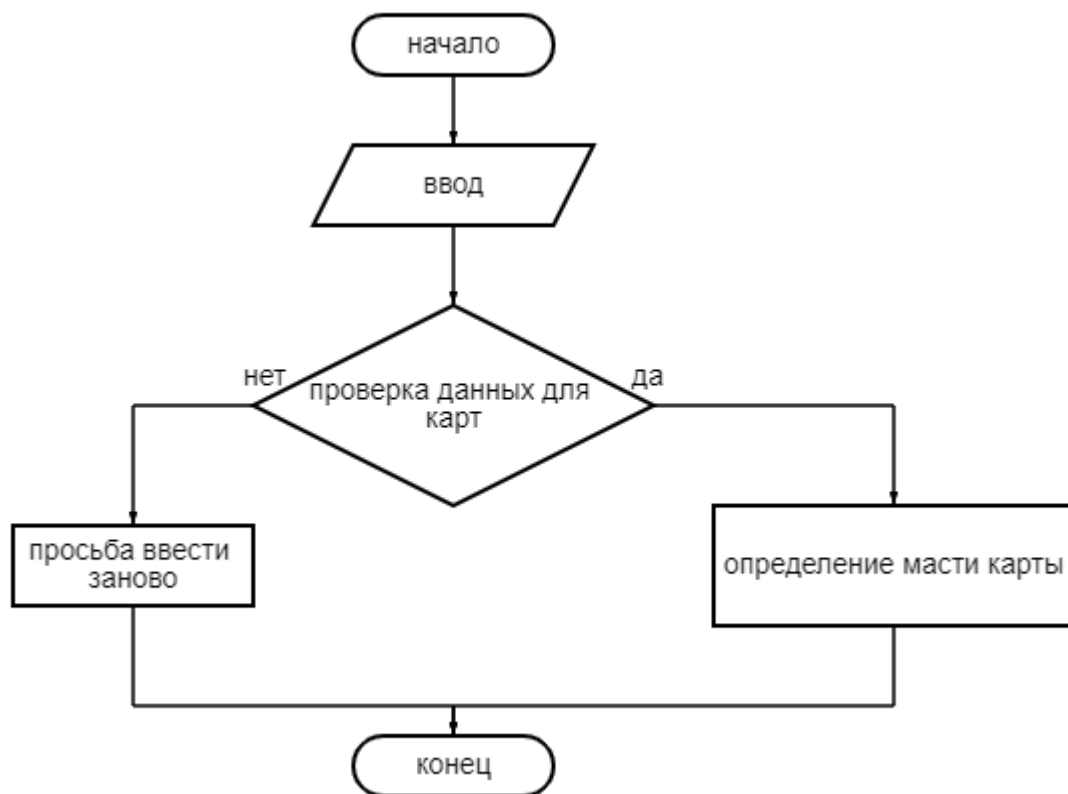
Цель: Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи №1.

Даны два целых числа: a , b . Проверить истинность высказывания: "Справедливы неравенства $a > 0$ или $b < -2$ "

Тип алгоритма: ветвящийся

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
a = int(input()) # Создать переменную a
b = int(input()) # Создать переменную b

# Проверить справедливость неравенств
if a > 0 or b < -2:
    print(True)
else:
    print(False)
```

Протокол работы программы:

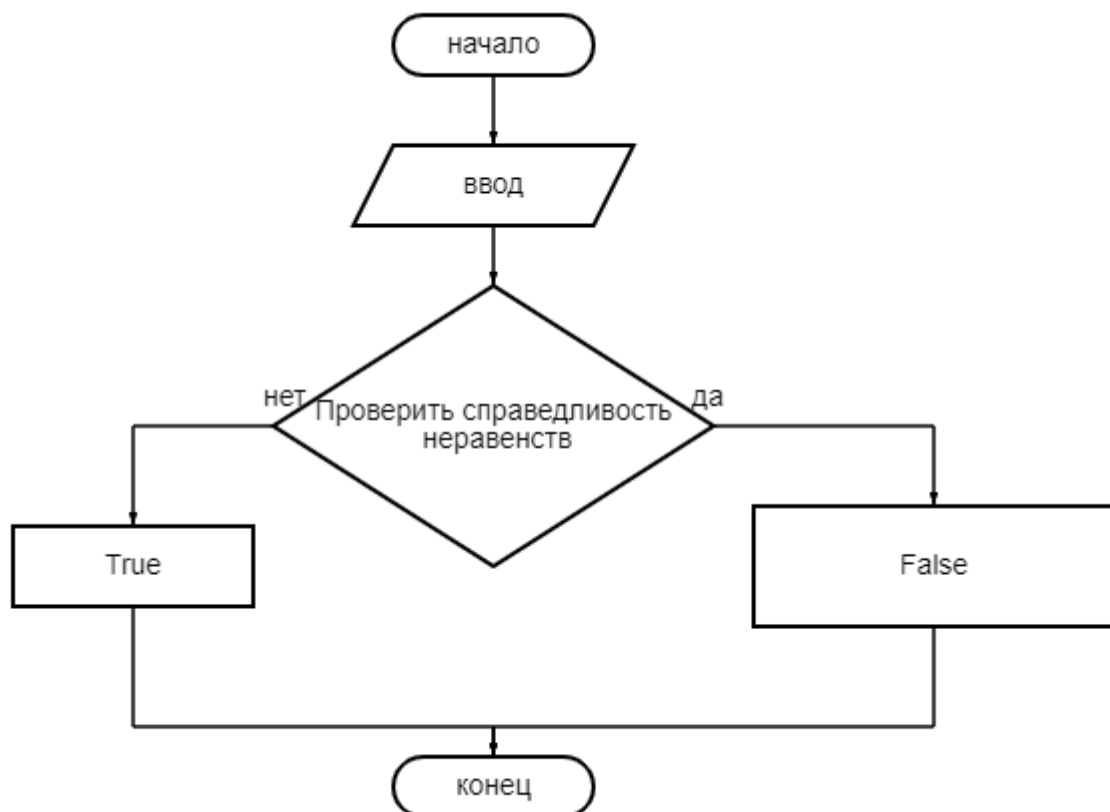
```
1
2
True
Process finished with exit code 0
Process finished with exit code 0
```

Постановка задачи №2.

Мастям игральных карт присвоены порядковые номера: 1 – пики, 2 – трефы, 3 – бубны, 4 – червы. Достоинству карт, старших десятки, присвоены номера: 11 – валет, 12 – дама, 13 – король, 14 – туз. Дано трехзначное число, в котором первая цифра указывает на масть, а вторые две на достоинство карты. Вывести соответствующее название карты вида «дама червей», «туз треф» и т.п.

Тип алгоритма: ветвящийся

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
num = int(input())

n1 = num // 100
n2 = num % 100

while (n1 >= 1 and n1 <= 4) and (n2 >= 11 and n2 <= 14):
    if n2 == 11:
        print("Валет", end=' ')
    if n2 == 12:
        print("Дама", end=' ')
    if n2 == 13:
        print("Король", end=' ')
    if n2 == 14:
        print("Туз", end=' ')
    if n1 == 1:
```

```
        print("пика", end=' ')

    if n1 == 2:
        print("треф", end=' ')
    if n1 == 3:
        print("бубей", end=' ')
    if n1 == 4:
        print("червей", end=' ')
    break
else:
    print("Введите трёхзначное число, первое число которого "
          "будет от 1 до 4, а два других числа от 11 до 14 включительно")
```

Протокол работы программы:

213

Король треф

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия №3 выработал первичные навыки работы с IDE PyCharm Community, составление программ ветвящейся структуры. Были использованы языковые структуры `while` и `if`.

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

Готовые программные кода выложены на GitHub.