

Практическое занятие № 3

Тема: составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

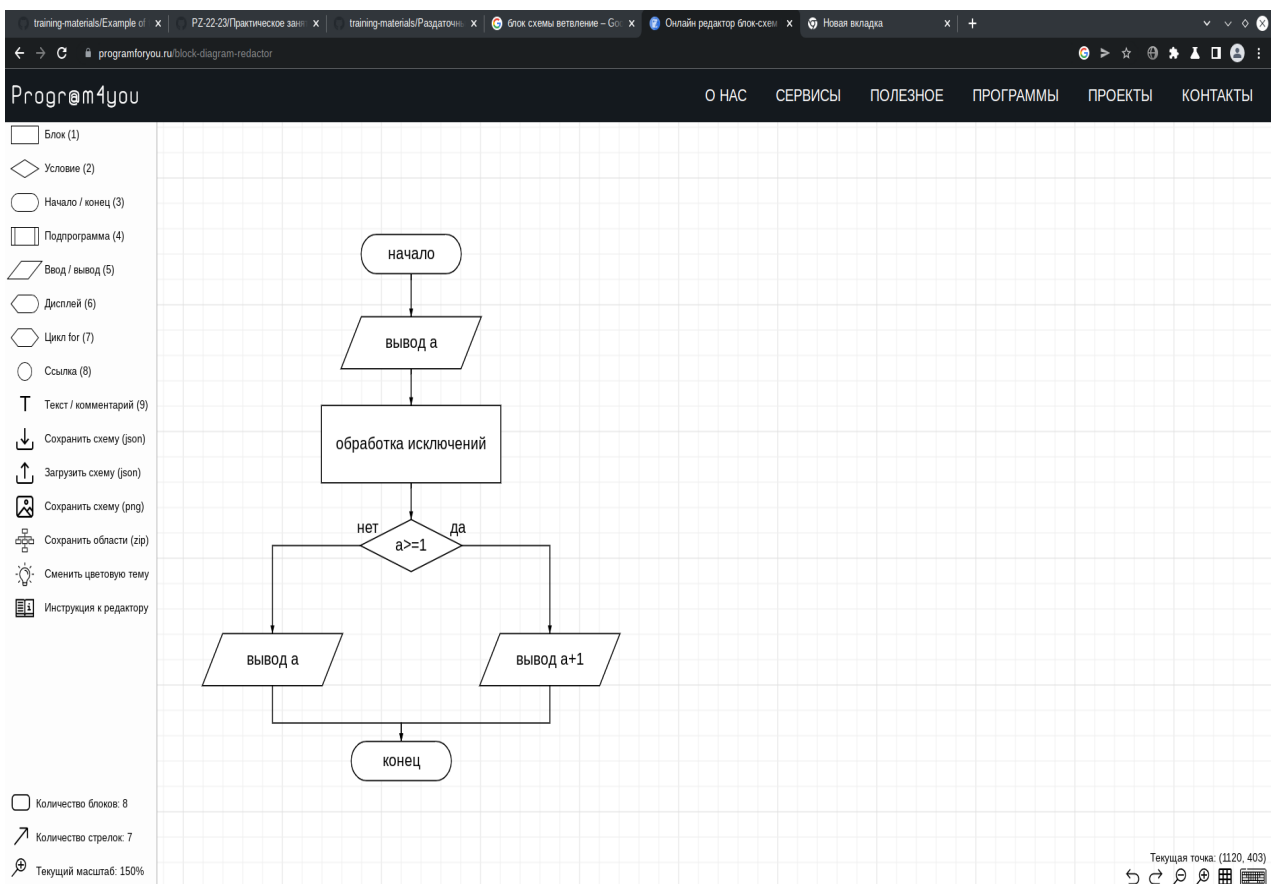
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

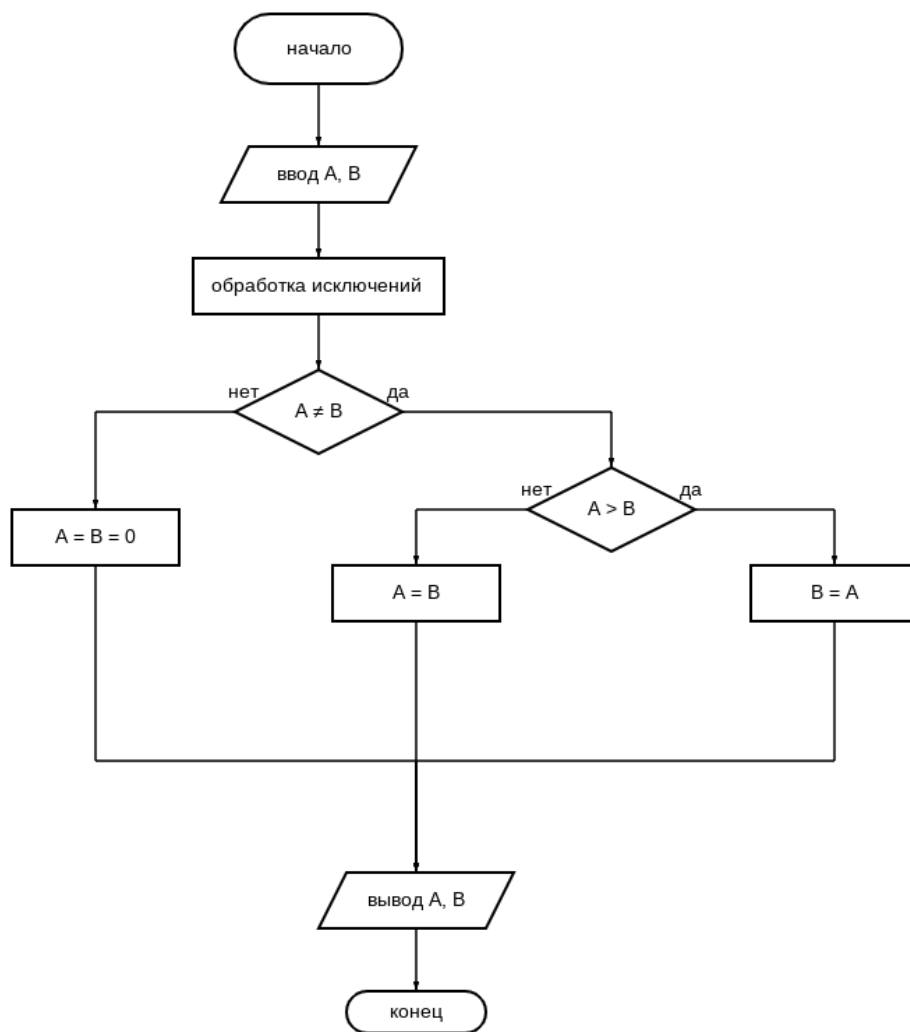
Постановка задачи.

1. Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1; в противном случае не изменять его. Вывести полученное число.
2. Даны две переменные целого типа: А и В. Если их значение не равны, то присвоить каждой переменной большее из этих значений, а если равны, то присвоить переменным нулевые значения. Вывести новые значения переменных А и В.

Тип алгоритма: ветвящийся

Блок-схемы алгоритма:





Текст программы:

1)

```
try: # обработка исключений
    a = int(input("Введите целое число: ")) # создание переменной
    if a >= 1: # условие
        print("Результат:", a + 1)
    else:
        print(a)
except:
    print("Ошибка, введите целое число!")
```

2)

```
try: # обработка исключений
    A = int(input("Введите целое число: ")) # создание переменной
    B = int(input("Введите второе целое число: ")) # создание второй переменной
    if A != B: # создание условий
        if A > B:
            B = A
        else:
            A = B
    else:
        A = B = 0
    print(A, B) # вывод результата
except:
    print("Ошибка, введены некорректные данные!")
```

Протокол работы программы:

1)

Введите целое число: 32
Результат: 33

Process finished with exit code 0

2)

Введите целое число: 32
Введите второе целое число: 3
32 32

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрёл навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Были использованы языковые конструкции while, if, try-except.

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