

Практическое занятие №3

Тема: Составление линейных программ в IDE PyCharm Community.

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

Постановка задачи.

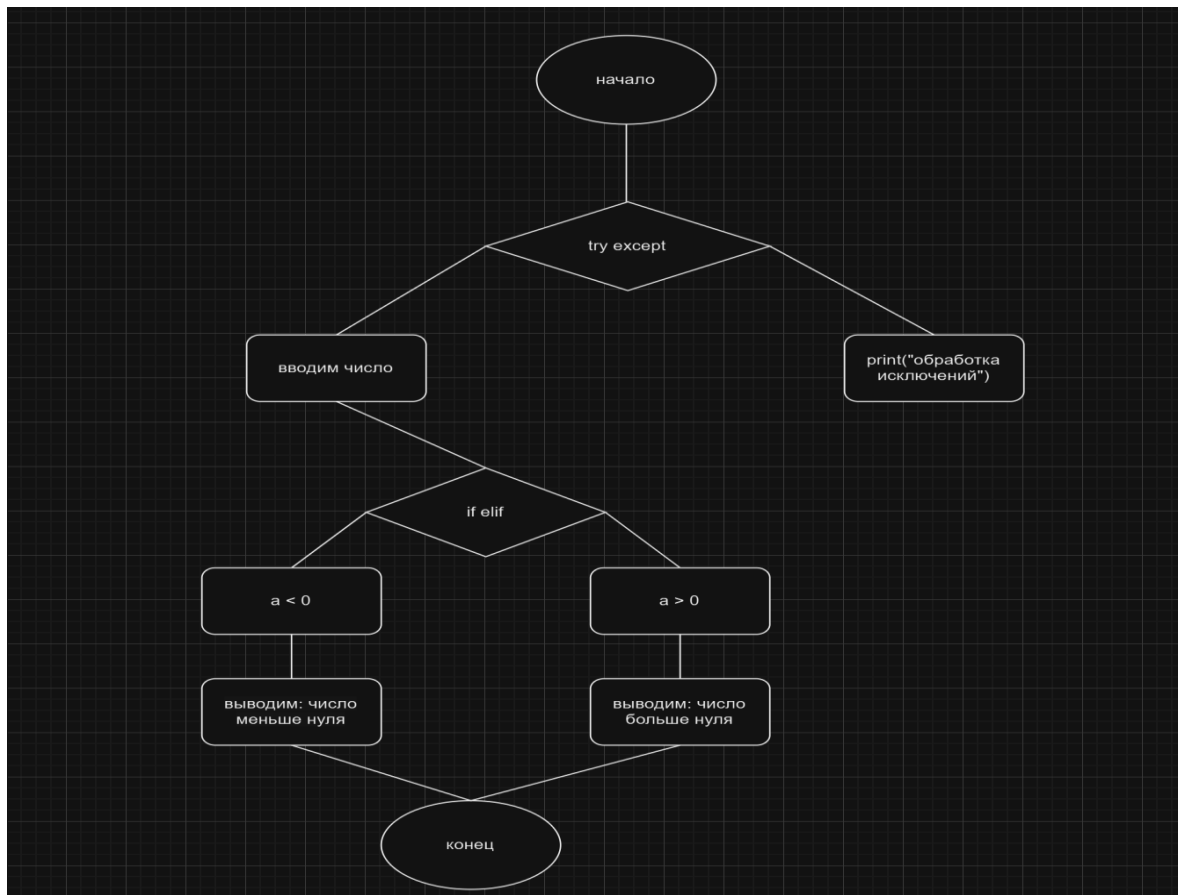
Вариант 1.

1. Дано целое число A . Проверить истинность высказывания: «Число A является положительным».
2. Даны координаты точки, не лежащей на координатных осях OX и OY .
Определить номер координатной четверти, в которой находится данная точка.

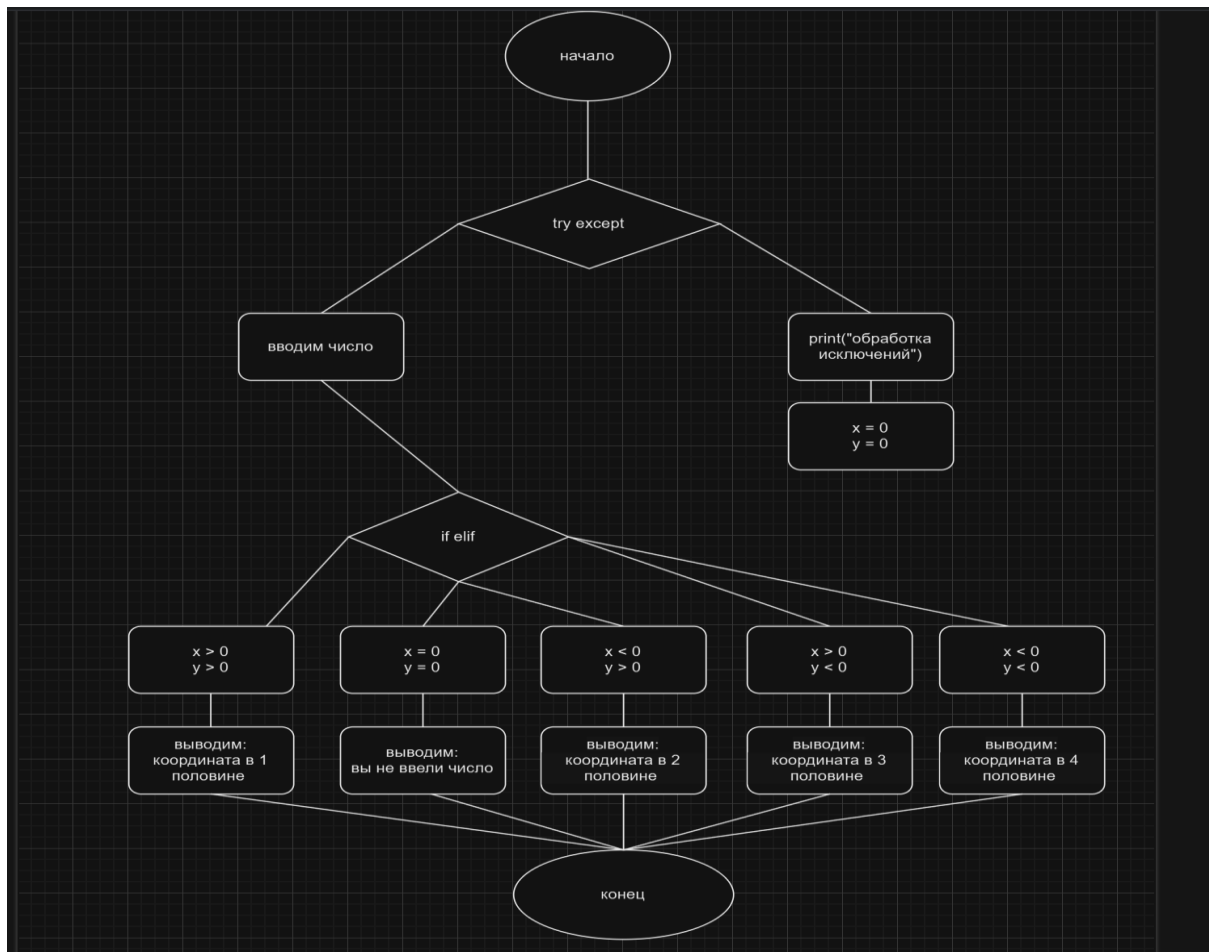
Тип алгоритма: линейный.

Блок-схема алгоритма:

К заданию 1:



К заданию 2



Текст программы:

1

```

1  #1. Дано целое число А. Проверить истинность высказывания:
2  # «Число А является положительным»
3  try:
4      a = int(input("введите число "))#вводим число
5      if a < 0 == True:# если а меньше нуля, выводим это
6          print("число меньше нуля")
7      elif a > 0 == False:# если число больше нуля, выводим
8          print("число больше нуля")
9  except ValueError:#обработка исключений
10     💡 print("print")

```

```

1  #2. Даны координаты точки, не лежащей на координатных осях OX и OY.
2  #Определить номер координатной четверти, в которой находится данная точка.
3  print("поиск координат, введите x и y ")
4  try:
5      x = int(input("введите x "))
6      y = int(input("введите y "))
7  except ValueError:
8      x, y = 0, 0
9      print("введите число")
10 if x > 0 and y > 0:
11     print("координата в первой половине")
12 elif x < 0 and y > 0:
13     print("координата во второй половине")
14 elif x > 0 and y < 0:
15     print("координата в третьей половине")
16 elif x < 0 and y < 0:
17     print("координата в четвертой половине")
18 elif x == 0 and y == 0:
19     print("вы ввели не число")

```

Протокол работы программы:

1)

C:\Users\реоргий\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python3.12.exe

C:\Users\реоргий\PycharmProjects\averyanov\PZ_3\PZ_3_1.py

введите число 6

число больше нуля

Process finished with exit code 0

2)

C:\Users\реоргий\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python3.12.exe

C:\Users\реоргий\PycharmProjects\averyanov\PZ_3\PZ3_2.py

поиск координат, введите x и y

введите x 1

введите y 2

координата в первой половине

Process finished with exit code 0

Вывод:

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции try except. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация

программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.