

Практическое занятие № 3_1

Тема: Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

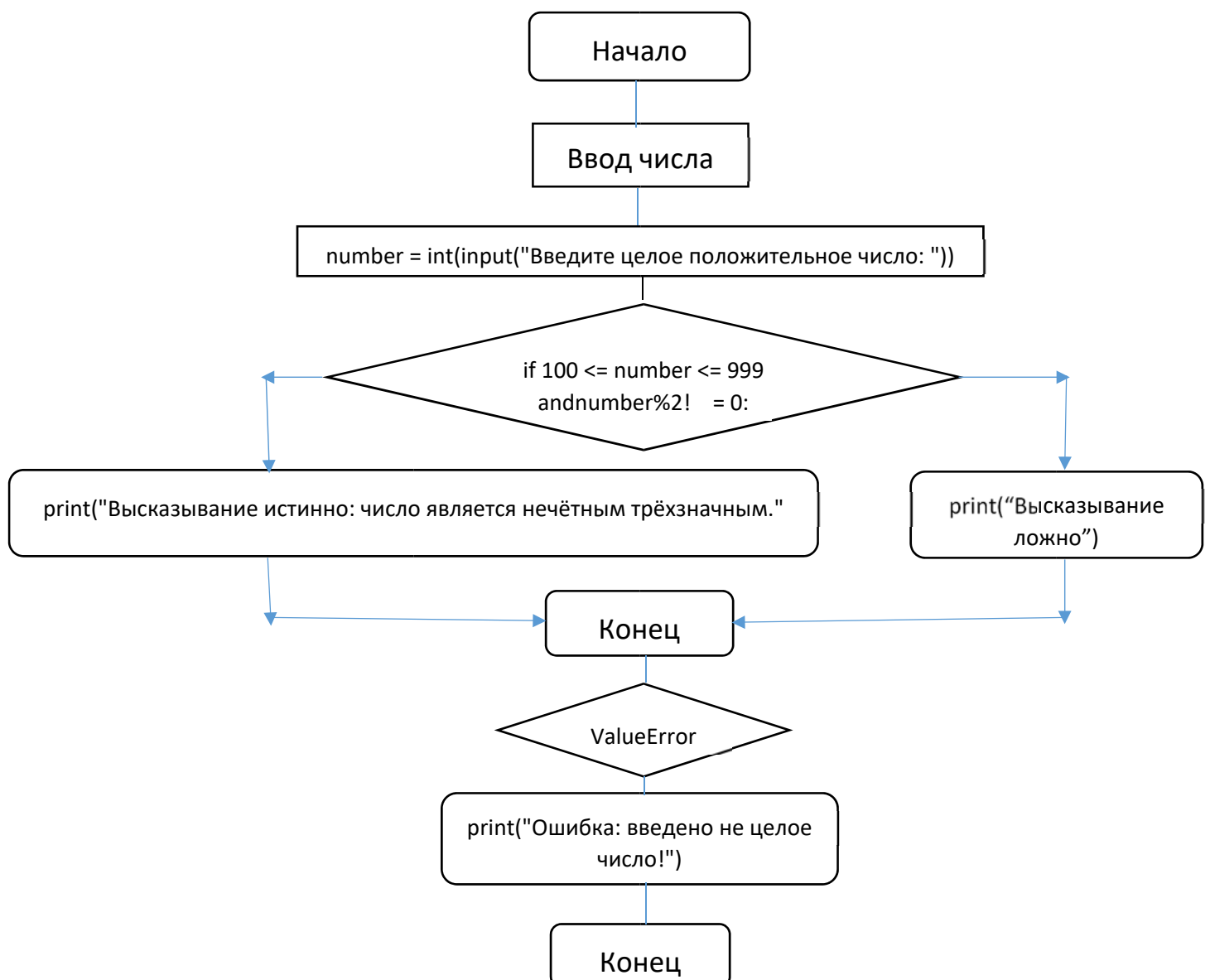
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи:

Дано целое положительное число. Проверить истинность высказывания: «Данное число является нечётным трёхзначным».

Тип алгоритма: ветвящийся.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
try:
    number = int(input("Введите целое положительное число: "))
    if 100 <= number <= 999 and number % 2 !=
0:
        print("Высказывание истинно: число является нечётным трёхзначным.")
    else:
        print("Высказывание ложно.")
except ValueError:
    print("Ошибка: введено не целое число!")
```

Протокол работы программы:

Введите целое положительное число: 333

Высказывание истинно: число является нечётным трёхзначным.

Process finished with exit code 0

Практическое занятие № 3_2

Тема: Составление программ ветвящийся в IDE PyCharm Community.

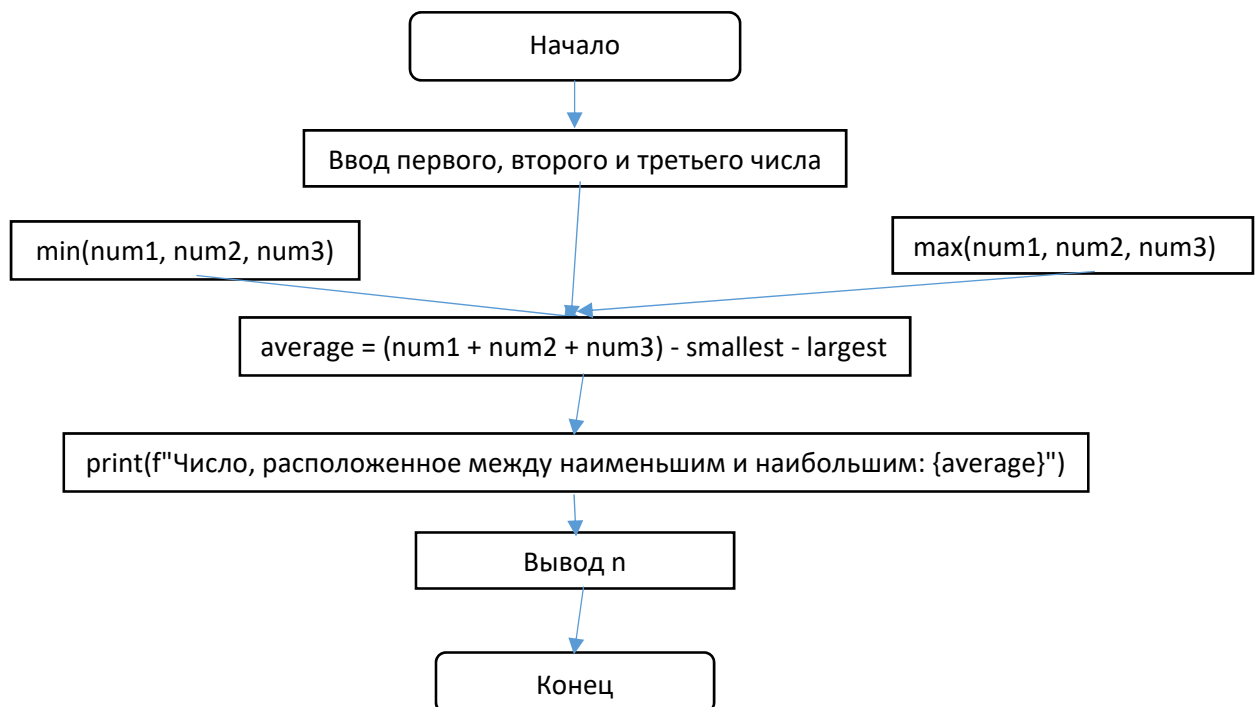
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи.

Даны три числа. Найти среднее из них (то есть число, расположенное между наименьшим и наибольшим).

Тип алгоритма: ветвящийся.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
try:
    num1 = float(input("Введите первое число: "))
    num2 = float(input("Введите второе число: "))
    num3 = float(input("Введите третье число: "))

    # Вычисление среднего числа
    smallest = min(num1, num2, num3)
    largest = max(num1, num2, num3)
    average = (num1 + num2 + num3) - smallest - largest

    # Вывод результата
    print(f"Число, расположенное между наименьшим и наибольшим: {average}")

# Обработка ошибок ввода
except ValueError as e:
    print("Ошибка")
```

Протокол работы программы:

Введите первое число: 2

Введите второе число: 6

Введите третье число: 1

Число, расположенное между наименьшим и наибольшим: 2.0

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия я выработал навыки составления программ ветвящейся 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.