

Практическое занятие № 4.

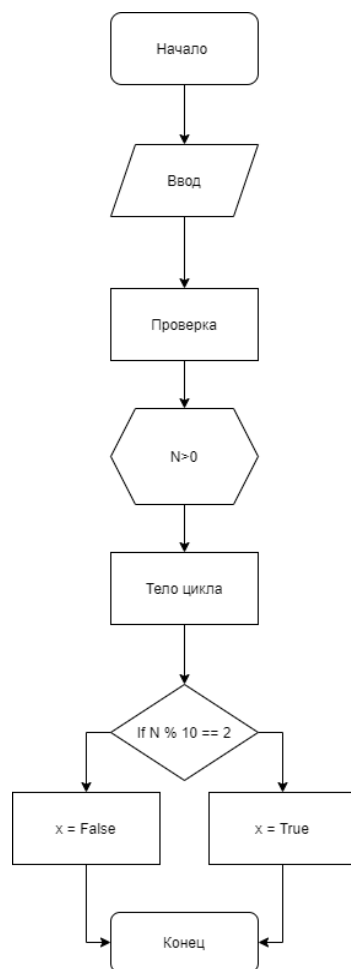
Тема: Составление программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Размещение проекта на GitHub.

Цель: Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community, первичные навыки работы с сервисом GitHub.

Постановка задачи №2: Дано целое число N (>0). С помощью операций деления нацело и взятия остатка от деления определить, имеется ли в записи числа N цифра «2». Если имеется, то вывести TRUE, если нет — вывести FALSE.

Тип алгоритма: циклический

Блок схема алгоритма:



Текст программы:

```
# Дано целое число N (>0). С помощью операций
# деления нацело и взятия остатка от деления определить,
# имеется ли в записи числа N цифра «2».
# Если имеется, то вывести TRUE, если нет – вывести FALSE.
N = int(input("Введите целое число: "))

while type(N) != int: # Проверка
    try:
        N = int(N)
    except ValueError:
        print("Неправильно ввели!")
        N = input("Введите целое число для стороны a")

x = False
while (N > 0):
    if (N % 10 == 2):
        x = True
        break
    N /= 10
print(x)
```

Протокол работы программы:

Введите целое число: 12

True

Process finished with exit code 0

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