

Практическое занятие № 2

Тема: Знакомство и работа с IDE PyCharm Community. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

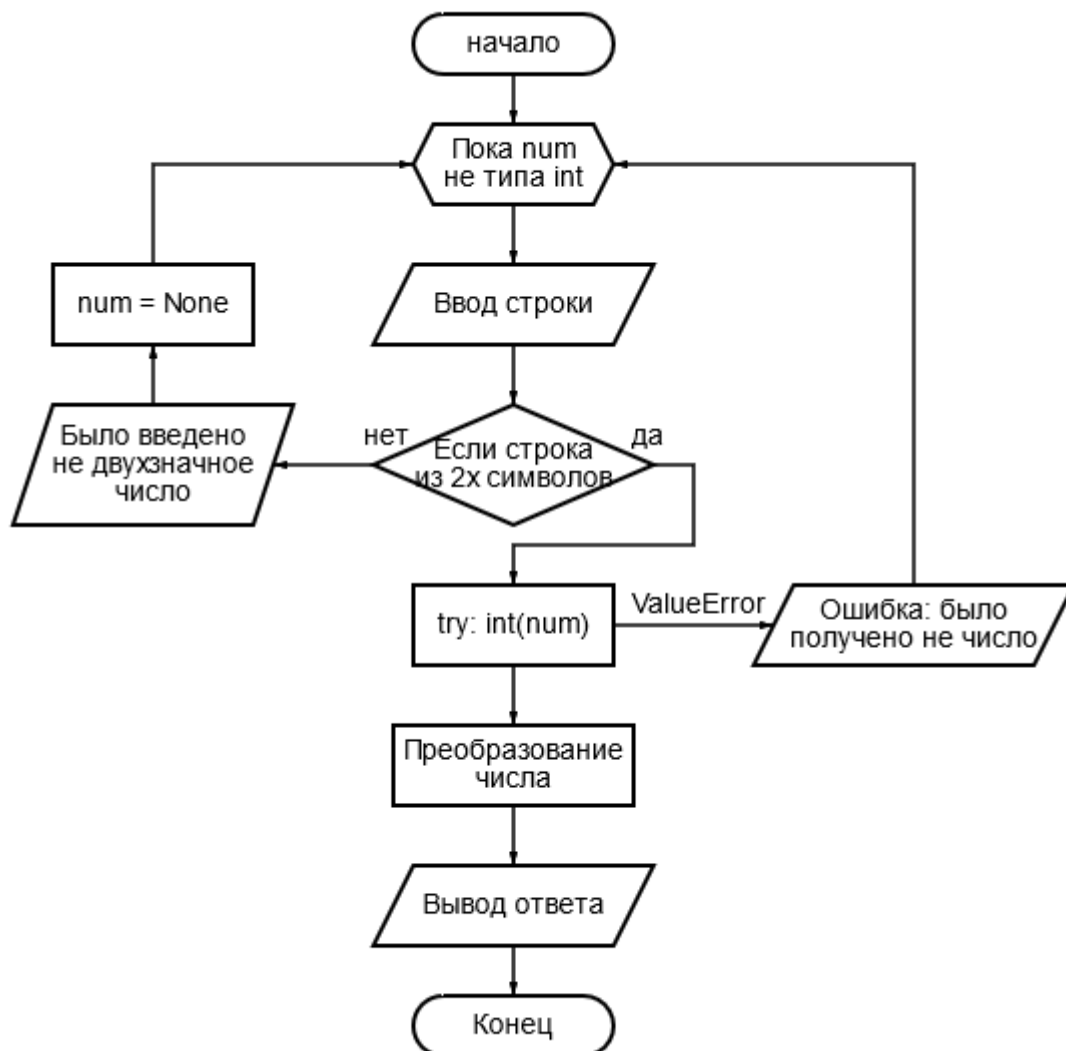
Цель: Выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры

Постановка задачи.

Разработать программу, выводящую на экран произвольное 2х-значное число в обратном порядке

Тип алгоритма: циклический.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
#Дано 2х значное число. Вывести число, полученое при перестановки цифр исходного
числа
num = None # Инициализация переменной num как None.

while type(num) != int: # Начало бесконечного цикла до ввода целого числа.
    print("Введите двухзначное число") # Просьба пользователя ввести число.
```

```
num = input() # Ввод строки от пользователя.

if len(num) != 2: # Проверка, является ли введенная строка двузначным числом.
    print("Было введено не двузначное число") # Вывод сообщения об ошибке.
    num = None # Обнуление num.
    continue # Продолжение цикла снова с запроса ввода.

try:
    num = int(num) # Попытка преобразовать введенную строку в целое число.
except ValueError:
    print("Ошибка: было получено не число") # Вывод сообщения об ошибке, если
# преобразование не удалось.

num = (num%10)*10+num//10 #Преобразование числа

print(num) # Вывод обратного числа.
```

Протокол работы программы:

Введите двухзначное число

12

21

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции `while`, `if`, `try`.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.