

Практическое занятие №2

Тема: Составление программ линейной 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.

Разработать программу, выводящую от произвольного трехзначного числа, число с измененным порядком цифр сотен и десятков.

Тип алгоритма: линейный

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
#вывод трехзначного числа с измененным порядком цифр сотен и десятков
number = input("Введите трёхзначное число: ")
while True:
    try:
        number = int(number)
        if 100 <= number <= 999:
            break
        else:
            print("Ошибка: Число должно быть трехзначным.")
            number = input("Введите трёхзначное число: ")
    except ValueError:
        print("Ошибка: Ввод должен быть числом.")
        number = input("Введите трёхзначное число: ")

a = number // 100
b = (number // 10) % 10
c = number % 10

result = b * 100 + a * 10 + c
print(f"Результат после перестановки: {result}")
```

Протокол работы программы:

Введите трёхзначное число: 324

Результат после перестановки: 234

Process finished with exit code 0

Вывод: В процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции if, else. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.