

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 № 1.

Дано трехзначное число. Вывести число, полученное при переустановке цифр, десятков И единиц исходного числа (например, 123 перейдёт в 132).

Текст программы:

```
# Дано трехзначное число. Вывести число, полученное при перестановке
# цифр, десятков и единиц исходного числа (например, 123 перейдет в 132). ---- Вариант №21

while True: #Бесконечный цикл
    try: # Обработчик исключений
        number = int(input("Введите трехзначное значение: ")) # Ввод str который преобразуется в int
        if 100 <= number <= 999: # Условие пока вводимое нами число трехзначное!
            print(f"Ваше исходное значение: {number}") # Функция print - Вывод информации f - строки позволяют выводить
int, str
            a = number // 10
            print('Ваше значение после перестановки: ',number // 100,number % 10, a % 10, sep=" ") # Деление с остатком и без и
последующий
                                                    # его вывод, функция sep -
удаляет пробелы
            break
        else: # Оператор условия - иначе
            print('Неверное значение! Будьте внимательнее!')
            continue # Направляет в начало цикла при ошибке
except Exception: # Обработчик исключений(ошибок)
    print('Неверное значение! Будьте внимательнее!')
    continue # Направляет в начало цикла при except (ошибке)
```

Протокол работы программы:

- 1) Бесконечный цикл while True благодаря которому проводятся действия.
- 2) Обработчик исключений в котором работает блок try.
- 3) В переменную number передаётся значение которое мы вводим и сразу изменяем ему тип данных на int.
- 4) Условие что если введённое нами число входит в диапазон от 100 до 999,то когда продолжает выполнять блок try.
- 5) Выводит исходное значение.
- 6) Вывод значение после перестановки и происходит деление number // 100 number % 10 a = number // 10 благодаря чему мы делим число 324 на 3 2 4.
- 7) Останавливает цикл командой break. Конец цикла если число оказалось int и входит в диапазон 100-999.
- 8) Условие иначе else если значение не входит в диапазон от 100 до 999 то выводит неверное значение. Функция continue переводит нас на начало цикла.
- 9) Другой блок обработчик исключений – except Exception выводит ошибку если введённое нами значение – не число,то есть буквы и не целые числа (float). Continue переводит на начало цикла из-за ошибки.

Протокол работы программы:
Вводится: 342
Ваше исходное значение: 342
Ваше значение после перестановки: 324

Протокол работы программы:
Вводится: 30
Вывод: Неверное значение! Будьте внимательнее!

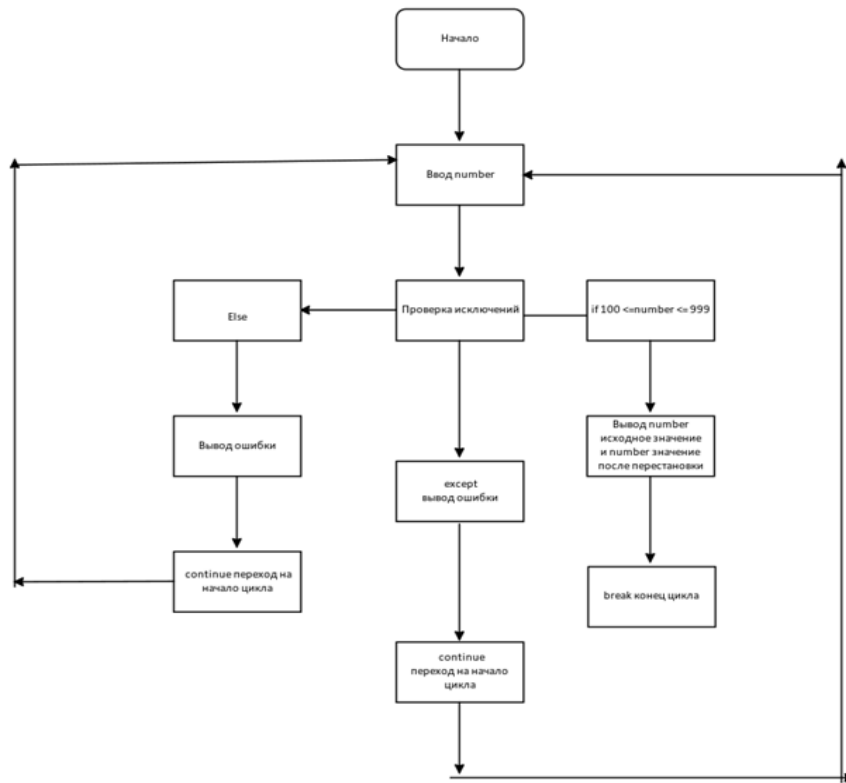
Протокол работы программы:
Вводится: 2134
Вывод: Неверное значение! Будьте внимательнее!

Протокол работы программы:
Вводится: ыфвфывп
Вывод: Неверное значение! Будьте внимательнее!

Блок схема программы:

Блок-схема:





Вывод: