**Практическое занятие № 3 Вариант - 22**

**Тема:** Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

**Цель:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные

принципы составления программ, приобрести навыки составление программ ветвящейся

структуры в IDE PyCharm Community.

**Постановка задачи №1**

Дано трехзначное число. Проверить истинность высказывания: «Цифры данного числа

образуют возрастающую последовательность».

**Тип алгоритма:** ветвление.

**Блок-схема алгоритма**:

Начало

Конец

Вывод ‘Высказывание ложно’

Вывод ‘Высказывание истинно’

a<b<c

Ввод a,b,c

Обработка исключений

Нет

Да

**Текст программы:**

*# Дано трехзначное число. Проверить истинность высказывание: "Цифры числа образуют возрастающую последовательность".*a, b, c = input('Введите первое число: '), input('Введите второе число: '), input('Введите третье число: ')  
  
while type(a) != int: *# обработка исключений* try:  
 a = int(a)  
 except ValueError:  
 print('Неправильно ввели!')  
 a = input('Введите первое число: ')  
  
while type(b) != int: *# обработка исключений* try:  
 b = int(b)  
 except ValueError:  
 print('Неправильно ввели!')  
 b = input('Введите второе число: ')  
  
while type(c) != int: *# обработка исключений* try:  
 c = int(c)  
 except ValueError:  
 print('Неправильно ввели!')  
 c = input('Введите третье число: ')  
   
if a<b<c:  
 print('Высказывание истинно')  
else:  
 print('Высказывание ложно')

**Протокол работы программы:**

Введите первое число: 3

Введите второе число: 5

Введите третье число: 8

Высказывание истинно

Process finished with exit code 0

Введите первое число: 2

Введите второе число: 1

Введите третье число: 5

Высказывание ложно

Process finished with exit code 0

**Постановка задачи №2**

Даны два числа. Вывести большее из них.

**Тип алгоритма:** ветвление.

**Блок-схема алгоритма:**

Начало

Ввод a,b

Обработка исключений

Нет

ДА

a > b

Конец

Вывод b

Вывод a

**Текст программы:**

*# Даны два числа. Вывести большее из них.*a, b = input('Введите первое число: '), input('Введите второе число: ')  
  
while type(a) != int: *# обработка исключений* try:  
 a = int(a)  
 except ValueError:  
 print('Неправильно ввели!')  
 a = input('Введите первое число: ')  
  
while type(b) != int: *# обработка исключений* try:  
 b = int(b)  
 except ValueError:  
 print('Неправильно ввели!')  
 b = input('Введите второе число: ')  
  
if a > b:  
 print(a)  
else:  
 print(b)

**Протокол работы программы:**

Введите первое число: 1

Введите второе число: 6

6

Process finished with exit code 0

Введите первое число: 6

Введите второе число: 2

6

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы

языковые конструкции while, if.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.