

Практическое занятие №3

Задание 1

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:

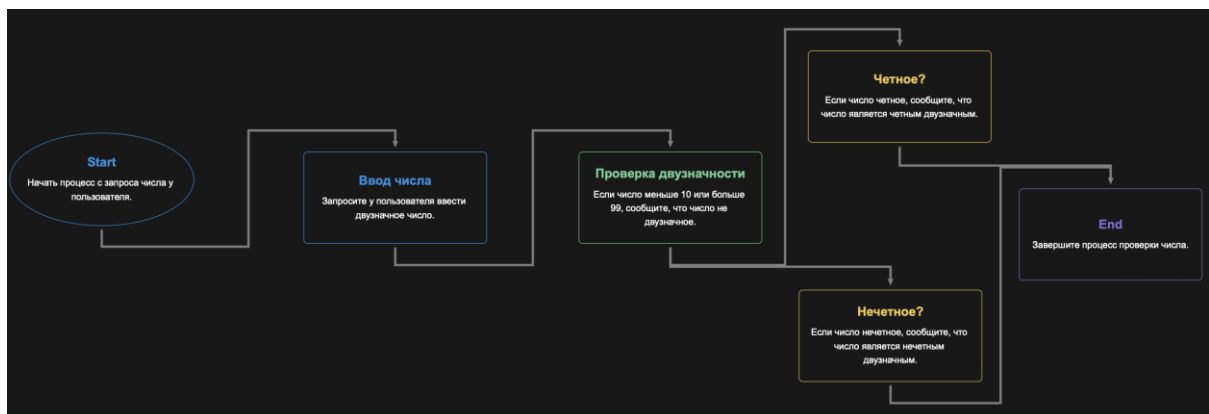
Дано целое положительное число. Проверить истинность высказывания: «Данное число является четным двузначным».

Тип алгоритма: линейный

Текст программы:

```
1 #Дано целое положительное число. Проверить истинность высказывания: «Данное число является четным двузначным».
2 number = int(input("Введите двузначное число: "))
3
4 if number < 10 or number > 100:
5     print("Число не двузначное")
6 elif number % 2 == 0:
7     print("Данное число является четным двузначным")
8 elif number % 2 == 1:
9     print("Данное число является нечетным двузначным")
```

Блок схема:



Протокол программы:

Введите двузначное число: 34

Данное число является четным двузначным

Process finished with exit code 0

Вывод: я закрепил усвоенные знания, алгоритмы, понятия, основные принципы составления программ, приобрел новые навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

Задание 2.

Постановка задачи:

Даны три переменные вещественного типа: A, B, C. Если их значения упорядочены по возрастанию, то удвоить их; в противном случае заменить значение каждой переменной на противоположное. Вывести новые значения переменных A, B, C.

Текст программы:

```
1 #Даны три переменные вещественного типа: A, B, C. Если их значения упорядочены по возрастанию, то удвоить их;
2 a = float(input("Введите значение A: "))
3 b = float(input("Введите значение B: "))
4 c = float(input("Введите значение C: "))
5
6 if a <= b <= c: # Проверка на возрастание
7     a *= 2
8     b *= 2
9     c *= 2
10 else: # В противном случае
11     a = -a
12     b = -b
13     c = -c
14
15 print("Новые значения:")
16 print("A =", a)
17 print("B =", b)
18 print("C =", c)
```

Блок схема:



Протокол программы:

Введите значение A: 8

Введите значение B: 9

Введите значение C: 4

Новые значения:

A = -8.0

B = -9.0

C = -4.0

Process finished with exit code 0

Вывод: я закрепил усвоенные знания, алгоритмы, понятия, основные принципы составления программ, приобрел новые навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.