

Практическое занятие №3

Тема: составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community

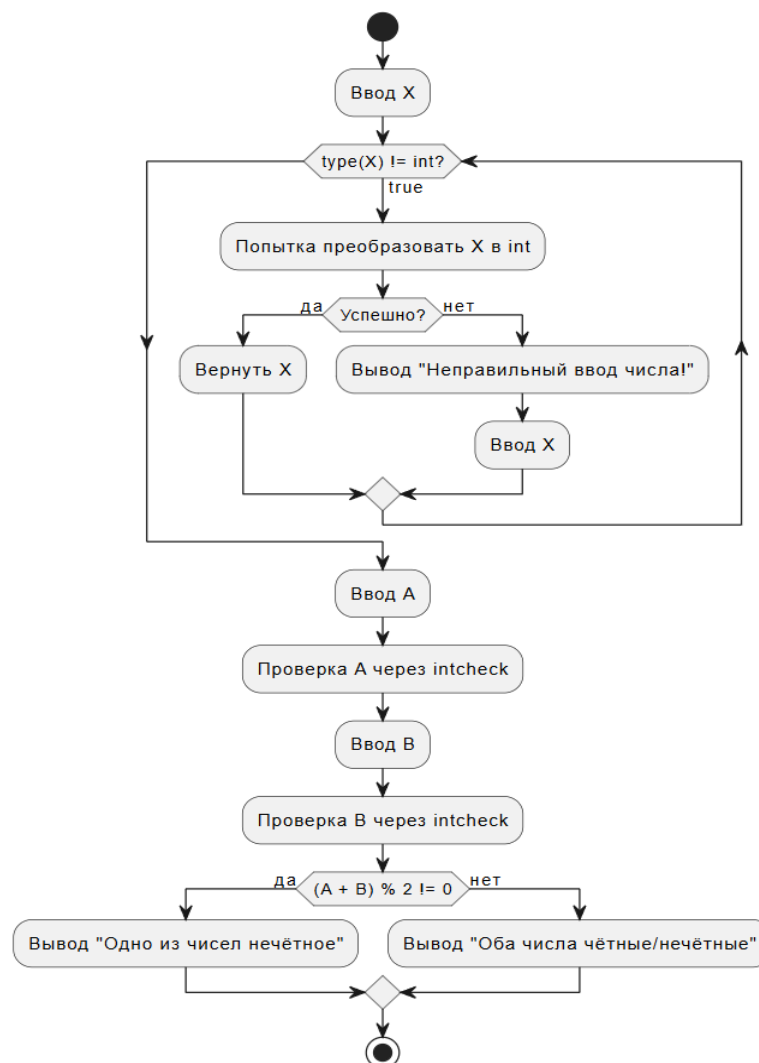
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community

Постановка задачи: Создать программу, которая проверит истинность высказывания “Ровно одно из чисел А и В нечётное” и вторую программу, которая определит количество дней в заданном месяце

№1

Тип алгоритма: Ветвящийся

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

"""Вариант 10.

Даны два целых числа: А, В. Проверить истинность высказывания:

«Ровно одно из чисел А и В нечетное.»"""

def intcheck(x):

```
while type(x) != int:
    try:
        x = int(x)
        return x
    except ValueError:
        print('Неправильный ввод числа!')
        x = input('Повторите попытку: ')
```

```
A = intcheck(input("Введите целое число A "))
```

```
B = intcheck(input("Введите целое число B "))
```

```
if (A+B) % 2 != 0:
```

```
    print("Одно из чисел нечётное")
```

```
else:
```

```
    print("Оба числа чётные/нечётные")
```

Протокол работы:

Введите целое число A4

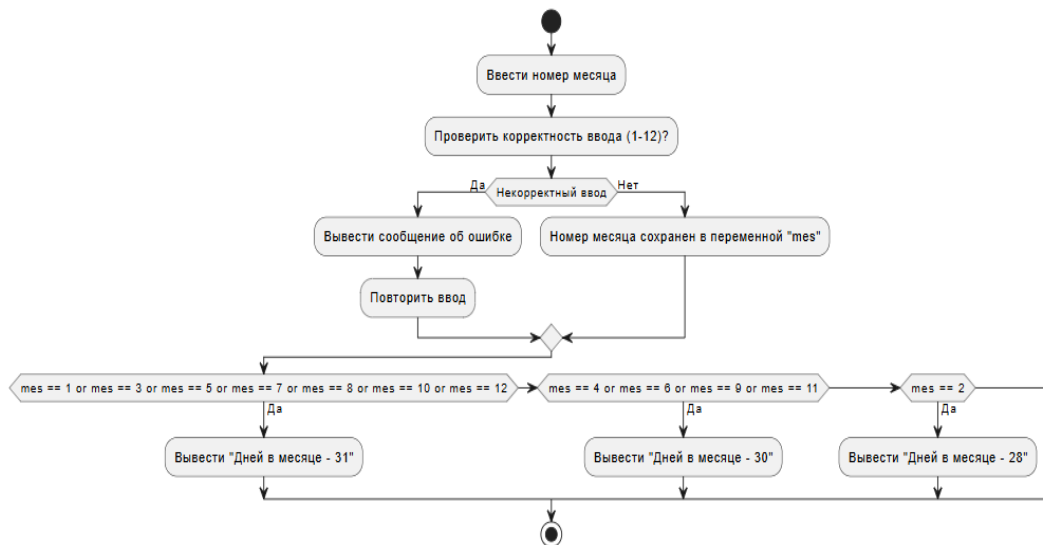
Введите целое число B4

Оба числа чётные/нечётные

№2

Тип алгоритма: Ветвящийся

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

""""Вариант 10.

Дан номер месяца - целое число в диапазоне 1-12 (1 - январь, 2 - февраль и т. д.).

Определить количество дней в этом месяце для невисокосного года.""""

```
def intcheck(x):
```

```
    while type(x) != int:
```

```
        try:
```

```
            x = int(x)
```

```
            if 1>x or x>12:
```

```
                raise ValueError
```

```
            return x
```

```
        except ValueError:
```

```
            print('Неправильный ввод месяца!')
```

```
            x = input('Повторите попытку: ')
```

```
mes = intcheck(input("Введите номер месяца: "))
```

```
if mes in (1, 3, 5, 7, 8, 10, 12):  
    print("Дней в месяце - 31")  
elif mes in (4, 6, 9, 11):  
    print("Дней в месяце - 30")  
elif mes == 2:  
    print("Дней в месяце - 28")
```

Протокол работы:

Введите номер месяца: 3

Дней в месяце – 31

Вывод: Я закрепил знания об алгоритмах и составлении программ в IDE PyCharm