

Практическое занятие №3

Тема: Знакомство и работа с IDE PyCharm. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm.

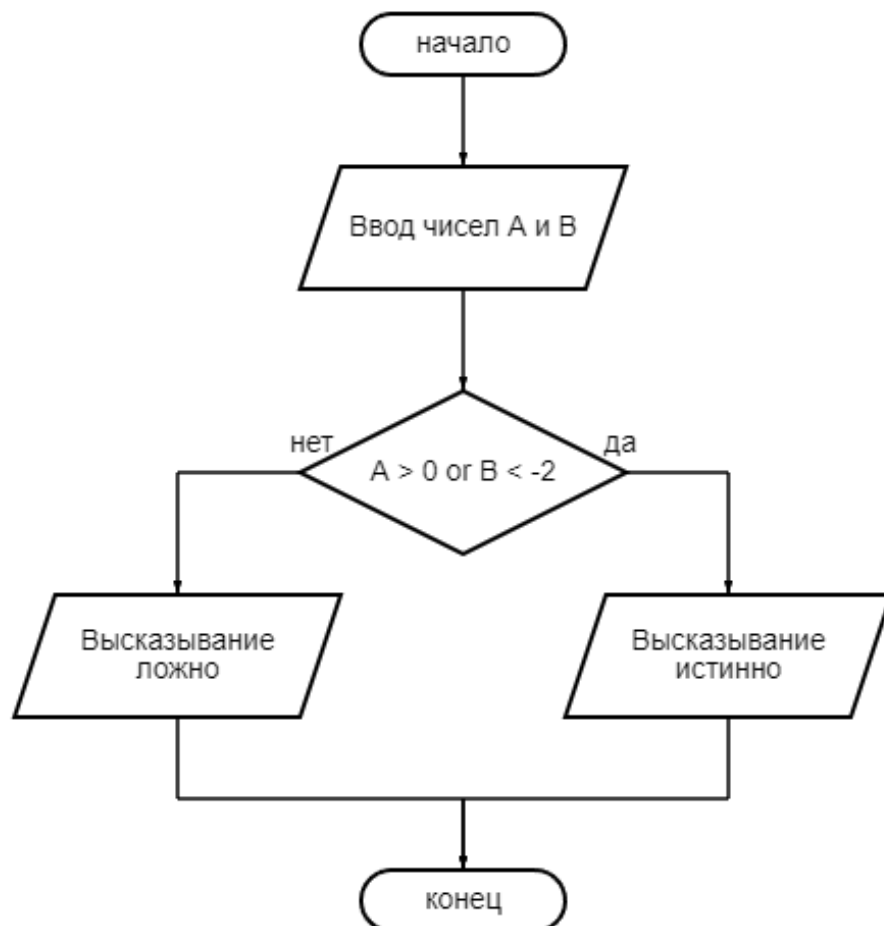
Цель: Выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm, составление программ линейной структуры.

Постановка задачи.

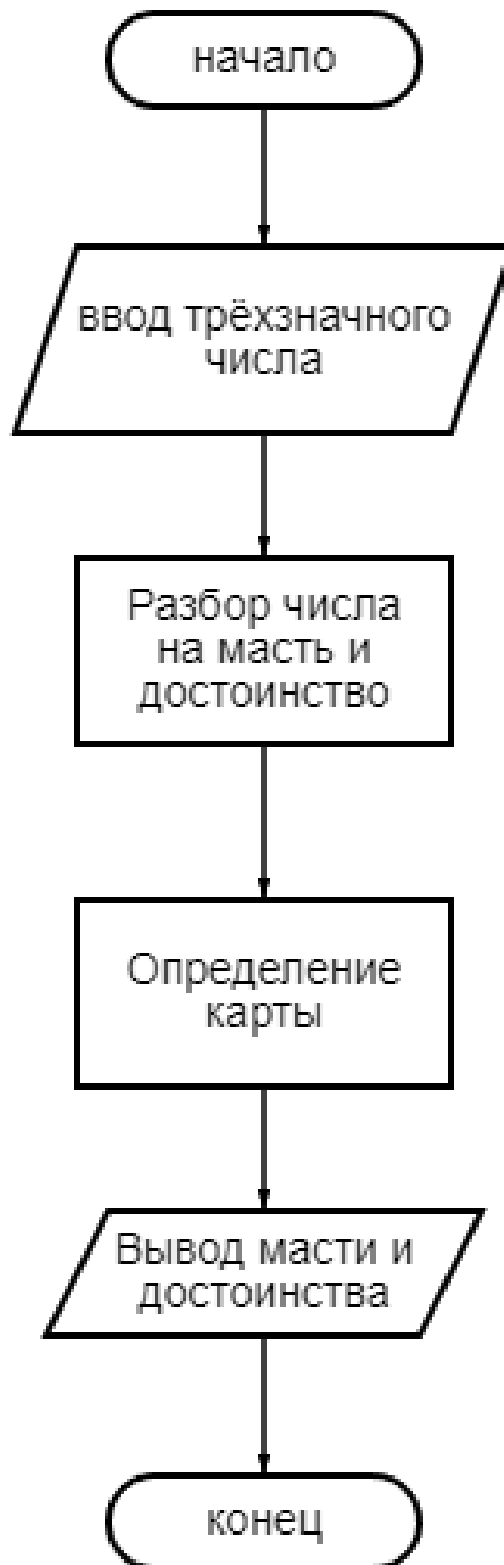
1. Даны два целых числа: А, В. Проверить истинность высказывания: «Справедливы неравенства $A > 0$ или $B < -2$ ».
2. Мастям игральных карт присвоены порядковые номера: 1 - пики, 2 - трефы, 3 - бубны, 4 - червы. Достоинству карт, старших десятки, присвоены номера: 11 - валет, 12 – дама, 13 – король, 14 – туз. Дано трехзначное число, в котором первая цифра указывает на масть, а вторые две на достоинство карты. Вывести соответствующее название карты вида «дама червей», «туз треф» и т.п.

Тип алгоритма: Линейный

Блок-схема алгоритма 1:



Блок-схема алгоритма 2:



Текст программы 1:

```
# Ввод данных
A = int(input("Введите целое число A: "))
B = int(input("Введите целое число B: "))

# Проверка истинности высказывания
result = A > 0 or B < -2

# Вывод результата
print(f"Высказывание «A > 0 или B < -2» является {'истинным' if result else 'ложным'}.")
```

Протокол работы программы 1:

Введите целое число A: 2

Введите целое число B: 1

Высказывание «A > 0 или B < -2» является истинным.

Текст программы 2:

```
# Ввод трехзначного числа
card_number = int(input("Введите трехзначное число (первая цифра – масть, две последние – достоинство): "))

# Разбор числа на масть и достоинство
suit_number = card_number // 100 # первая цифра – масть
rank_number = card_number % 100  # две последние цифры – достоинство

# Определение масти
if suit_number == 1:
    suit = "пики"
elif suit_number == 2:
    suit = "трефы"
elif suit_number == 3:
    suit = "бубны"
elif suit_number == 4:
    suit = "червы"
else:
    suit = "неизвестная масть"

# Определение достоинства
if rank_number == 11:
    rank = "валет"
elif rank_number == 12:
    rank = "дама"
elif rank_number == 13:
    rank = "король"
elif rank_number == 14:
    rank = "туз"
else:
    rank = str(rank_number) # если это число от 2 до 10

# Вывод названия карты
if 6 <= suit_number <= 9 or not (2 <= rank_number <= 14):
    print("Некорректный ввод.")
else:
    print(f"{rank} {suit}")
```

Протокол работы программы 2:

Введите трехзначное число (первая цифра - масть, две последние - достоинство):

212

дама трефы

Вывод: В процессе выполнения практического задания выработала навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация. Готовые программные коды выложены на GitHub.