

Практическое занятие № 2

Тема: Знакомство и работа с IDE PyCharm

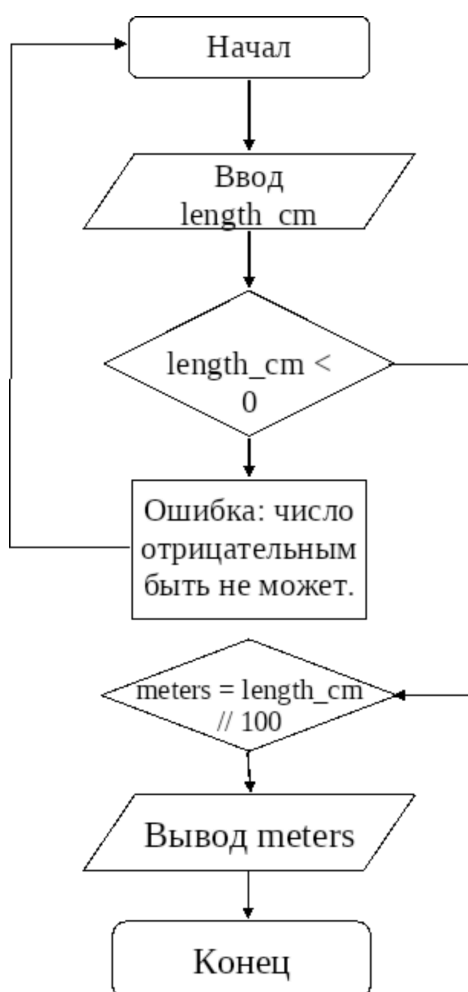
Community. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

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

Постановка задачи: Разработать программу, выводящую на экран количество полных метров из данного расстояния в сантиметрах, которое вводит пользователь.

Тип алгоритма: Линейный.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
PZ_2 > pz_2_1.py > ...
1  # Дано расстояние L в сантиметрах.
2  # Используя операцию деления нацело, найти количество полных метров в нем (1 метр = 100 см).
3
4  # Запрашиваем у пользователя расстояние в сантиметрах
5  try:
6      length_cm = int(input("Введите расстояние в сантиметрах: "))
7
8      # Проверяем, не является ли введенное значение отрицательным
9      if length_cm < 0:
10         raise ValueError("Расстояние не может быть отрицательным")
11
12     # Находим количество полных метров в сантиметрах
13     meters = length_cm // 100
14
15     # Выводим результат
16     print(f"В {length_cm} см содержится {meters} полных метров.")
17
18 except ValueError as ve:
19     # Обработываем исключение в случае, если пользователь ввел некорректное значение
20     print(f"Ошибка: {ve}. Пожалуйста, введите корректное целое число.")
21
```

Протокол работы программы:

Введите расстояние в сантиметрах: 756

В 756 см содержится 7 полных метров.

Process finished with exit code 0

Вывод: В процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции try, if, except.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.