

Практическое занятие № 9

Тема: практического занятия: Составление программ со словарями в IDE PyCharm Community

Цели: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ со словарями в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи: Дан словарь с произвольным количеством элементов. Выяснить имеется ли в нем элемент с ключом «фрукт = яблоко» и если он отсутствует, то добавить его в словарь.

Вывести на экран первоначальный словарь и измененный.

Тип алгоритма: со словарями

Текст программы (9):

```
# Дан словарь с произвольным количеством элементов. Выяснить
# имеется ли в нем элемент с ключом «фрукт = яблоко» и если он отсутствует,
# то
# добавить его в словарь. Вывести на экран первоначальный словарь и
# измененный.
def check_and_add_apple(my_dict):

    original_dict = my_dict.copy()

    if "фрукт = яблоко" not in my_dict:
        my_dict["фрукт = яблоко"] = True

    return original_dict, my_dict
my_dictionary1 = {"овощ": "морковь", "напиток": "чай"}
original, modified = check_and_add_apple(my_dictionary1)
print("Исходный словарь:", original)
print("Измененный словарь:", modified)

my_dictionary2 = {"фрукт = яблоко": False, "цвет": "синий"}
original, modified = check_and_add_apple(my_dictionary2)
print("\nИсходный словарь:", original)
print("Измененный словарь:", modified)
```

Протокол работы программы:

Исходный словарь: {'овощ': 'морковь', 'напиток': 'чай'}

Измененный словарь: {'овощ': 'морковь', 'напиток': 'чай', 'фрукт = яблоко': True}

Исходный словарь: {'фрукт = яблоко': False, 'цвет': 'синий'}

Измененный словарь: {'фрукт = яблоко': False, 'цвет': 'синий'}

Вывод:

- Успешно усвоены базовые понятия и алгоритмы работы со словарями в Python.
- Приобретены практические навыки работы со словарями в IDE PyCharm Community.
- Достигнуто понимание принципов составления структурированных и читаемых программ.
- Сформирована прочная база для дальнейшего изучения более сложных тем, связанных с обработкой данных и структурами данных.

