

Допълнителни задачи  
Лабораторно упражнение №3

Задача 1. Да се напише Python програма с функция `group_by_type(dictionary)`, която приема речник и връща нов речник, в който елементите на стария речник са групирани по типа на ключовете в стария.

Пример:

```
>>> group_by_type({'a': 12, 'b': 1, 1: "foo"})
{<class 'str'>: {'b': 1, 'a': 12}, <class 'int'>: {1: 'foo'}}
>>> group_by_type({(1, 2): 12, ('a', 1): 1, 1: 'b', 'c': 15})
{<class 'str'>: {'c': 15}, <class 'int'>: {1: 'b'}, <class 'tuple'>: {(1, 2): 12, ('a', 1): 1}}
```

(1 точка)

Задача: Съставете програма на Python за работа с граф, която да съдържа меню с основните операции със структурата граф: добавяне на връх, добавяне на дъга, търсене на връх, търсене на дъга, изтриване на връх, изтриване на дъга, визуализация на графа.

(2 точки)