

## Заняття №16. Словники

Корисні посилання:

<https://www.learnbyexample.org/python-dictionary/>

Правила здачі:

- Назва файлу має відповідати назві завдання (програми).
- Форматування файлу має відповідати **PEP8**.
- Файли з рішеннями потрібно завантажити на ваш git репозиторій з назвою **itstep**, в окрему папку з назвою **lesson16**. Репозиторій має бути публічним, як це перевірити можна дізнатися в офіційній документації вашого git провайдера, або за допомогою Google.
- Програма ні в якому разі не має закінчуватися помилкою та завершитися будь-яким статусом окрім 0.
- Посилання на репозиторій помістіть в окремий файл під назвою **solution\_lesson16\_<your\_login>** де **<your\_login>** це ваш студентський логін та прикріпіть як рішення в mystat. Уважно перевірте, що ви прикріплюєте саме рішення до поточного заняття!
- всі завдання спираються на теми, що ми вже вивчали.
- за будь-яку невідповідність до вищезазначених пунктів оцінка знижується.

Завдання.

1. Напишіть функцію **calculate\_food\_basket**, яка отримує кошик споживача з продуктами та вартістю цих продуктів в умовних одиницях представлену у вигляді словника та курс валюти і повертає вартість усіх продуктів по цьому курсу.

```
def calculate_food_basket(food_basket: dict, exchange_rate: float) -> float:  
    ...
```

Приклад, як має працювати функція:

```
>>> basket_example = {  
    "bread": 1.2,  
    "milk": 1.6,  
    "potato": 0.4,  
    "sunflower oil": 2,  
    "meat": 2.4  
}  
>>> calculate_food_basket(basket_example, 27.5)  
209.0
```

2. Продовжимо працювати із даними з попереднього завдання, на цей раз ми допоможемо людям швидко перевіряти, що найдорожче в кошику, а що найдешевше. Вам потрібно написати функцію, яка буде повертати множину (set) з назвами найдешевших чи найдорожчих продуктів, може виникнути питання чому множину, а все через те що в категорію най може потрапити декілька продуктів. Функція приймає словник з кошиком, а також прапорець **bool** типу, який вказує на те найдорожчі чи найдешевші шукати. Оголошення функції:

```
def find_most_in_food_basket(food_basket: dict, max_cost=True) -> set:  
    ...
```

Приклад, як має працювати функція:

```
>>> big_basket = {
    "bread": 1.2,
    "milk": 1.6,
    "potato": 0.4,
    "sunflower oil": 2,
    "meat": 2.4,
    "eggs": 0.4,
    "fish": 2.4
}
>>> find_most_in_food_basket(big_basket)
{'meat', 'fish'}
>>> find_most_in_food_basket(big_basket, max_cost=False)
{'eggs', 'potato'}
```

3. Настав час коли ми вдосконалимо завдання **diary** до нового рівня. В занятті №5 представлений базовий опис, вам потрібно додати можливість додавати нові завдання, переглядати та видаляти завдання. Файл з програмою назвіть **real\_diary.py**.

Примітка. Використання словників в реалізації завдання обов'язкове.