

## Заняття №24. ООП. Створення та управління поведінкою примірників класу

Корисні посилання (обов'язкові до опрацювання):

[Важливі аспекти при визначенні класів](#)

[Property приклади](#)

[Property та дескриптори в прикладах](#)

[Стаття про дескриптори](#)

Правила здачі:

- Назва файлу має відповідати назві завдання (програми).
- Форматування файлу має відповідати **PEP8**.
- Файли з рішеннями потрібно запусити на ваш git репозиторій з назвою **itstep**, в окрему папку з назвою **lesson24**. 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.
- якщо ви хочете тестувати код в тому ж файлі, що пишете помістіть виклики в конструкцію  
**if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":**  
...
- Посилання на репозиторій помістіть в окремий файл під назвою **solution\_lesson24\_<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!
- за будь-яку невідповідність до вищезазначених пунктів оцінка знижується.

Завдання.

1. Створіть клас **Building**, який має такі властивості, як назва, кількість поверхів, висота будівлі, площа та місто де будівля побудована.  
Реалізуйте валідацію значень через **property**.
2. Реалізуйте клас **Apartment**, який буде мати властивості номер квартири, кількість жителів квартири, поверх та

площа квартири. Використайте **property**, для задання та зміни параметрів.

3. Напишіть клас `BuildingExtended`, який буде наслідуваний від **`Building`** та розширити його тим, що в цей клас буде зберігати квартири (екземпляри класа `Apartment`). Додати методи підрахунку кількості квартир, кількості людей, які живуть в будинку та додавання нової квартири з будинку.