

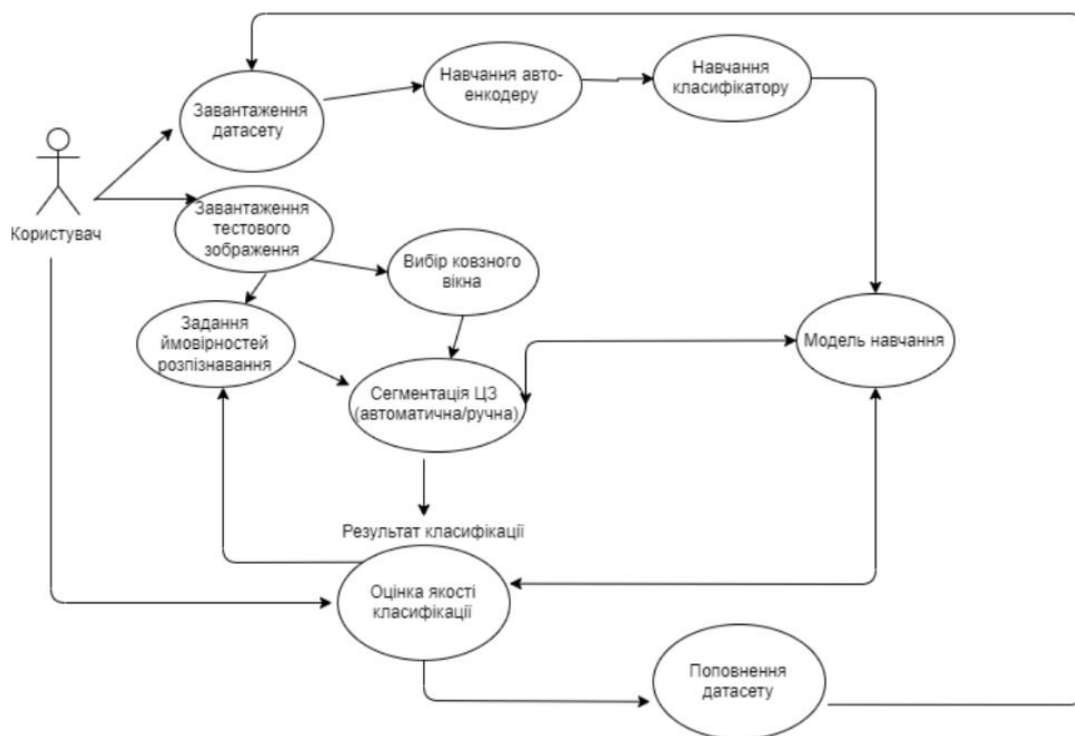
«Нейромережеве розпізнавання стилів та авторів архітектурних будівель»

Мета роботи:

Навчання нейронної мережі та розробка ПЗ для автоматизації пошуку і класифікації будівель за архітектурним стилем та архітектором

Галузі застосування:

результат дипломної роботи рекомендується використовувати при автоматизації наповнення датасетів, та інформаційною фільтрацією візуальних образів.



Діаграма use-case роботи системи розпізнавання

Актуальність проблеми:

Як було:

- Незнання стилю будівель міста
- Пошук інформації про будівлю доступними засобами (Google Maps, Wikipedia, тощо)

Проблеми:

- Час, витрачений на пошук необхідної інформації
- Неочевидність вибору інструментів (де саме шукати, щоб знайти інформацію про стиль)

Ключові рішення проблеми:

- Система, що автоматизує пошук стилю будівлі
- Більша кількість доступних зображень різних архітектурних стилів

Мотивація:

Зацікавленість у вивченні творів мистецтва. Пошук деталей. Класифікація інформації. Автоматизувати процес вивчення стилів мистецтва.

Бізнес-цілі:

- Допомогти людям, зацікавленим у мистецтві, архітектурі, орієнтуватися у архітектурних стилях будівель міст.
- Залучити більше людей до вивчення архітектури міста

Бізнес-драйвери (що впливає на проєкт):

- Туристи. Гості міста, що можуть орієнтуватися у множині стилів, що складають обличчя інфраструктури міста.
- Місцеві жителі. Люди, що впливають на якість збереження будівель.
- Адміністрація влади. Управління, що виділяє кошти на підтримку будівель у належному стані.
- Громада зацікавлених осіб. Люди, що мають на меті просунути зацікавленість у вивченні та збереженні архітектурних пам'яток.
- Системи фіксування зображень. Навігаційні засоби фіксування, типу Google maps, фото.

Бізнес-завдання:

- Створити систему, що на основі заданих даних (зображення будівель) класифікує подане зображення до певного стилю
- Оцінити якість роботи системи

Джерела на подібні дипломні роботи (класифікація, CNN):

<https://drive.google.com/file/d/1rtESGg5nFrez5al6tdegfXP8d-2fjcp8/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/1SRf11igH6VL6gjPiDHh8UewjqNRV78wr/view>

<https://drive.google.com/file/d/1IN1tVo8VjdbfqDcSvAV2GxUaMrUKSC8h/view>