

## **АЛГОРИТМ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ПО ЗОБРАЖЕННЮ**

В сучасному світі все частіше використовуються ідеї цифровізації, що призводить до збільшення потреб в розпізнаванні різних об'єктів автоматично. Комп'ютерний зір – це набір технологій, що будується на принципах людського зору та забезпечує вірне сприйняття комп'ютером та іншими цифровими пристроями бачити та розуміти те, що вони бачать. На перший погляд виглядає просто, але це не так.

Метою роботи є створення веб-сайту, що дозволить робити знімок вбудованою камерою до цифрового пристрою та проводити його розпізнавання.

Використовуватися таке дослідження може для визначення, що за об'єкт присутній на фото або, наприклад, для визначення людини, яка сидить чи виконує іншу дію. Одним з інструментів, що дозволяють створювати одну або кілька колекцій є сервіс Amazon.

Amazon зберігає не зображення, а їх JSON-представлення. Алгоритм роботи пропонованого дослідження наступний: створюється колекція зображень; після того, як колекцію створено, можна робити фотографію, потім проводити порівняння властивості фотографії зі збереженими та, в разі виявлення співпадіння, відбудеться повернення найбільш близького збігу.

Крім основного алгоритму роботи такий веб-сайт або веб-сервіс буде вимагати розробки та створення зручного інтерфейсу для можливості отримання інформації від камери та може зайняти набагато більше часу, ніж написання бекенду для проведення самого процесу розпізнавання (рис.1).



Рис. 1. Приклад розпізнавання об'єктів на фото по точкам

Створення такого веб-сайту дозволить проводити створення або видалення необроблених даних, використовуючи сервіс Amazon. Також можна буде проводити додавання нових зображень, даних до зображень створеної колекції, проводити порівняння нових доданих зображень з тими, що наявні в колекції.

Таким чином буде відбуватися виявлення схожості. Додатковою функцією може бути реалізація розпізнавання, виявлення людини на фото для можливості привітання.