

АНОТАЦІЯ

Магістерська дисертація: 97 с., 33 рисунків, 22 табл., 29 джерел літератури, 2 додатки.

Об'єкт дослідження: алгоритм автоматичного розпізнавання обличчя та розмиття.

Предмет дослідження: розпізнавання обличчя на зображенні.

Цілі дослідження: створення системи автоматичного розпізнавання обличчя та розмиття.

Задачі роботи: розробити систему з використанням одного із сучасних методів розпізнавання обличчя, яка б могла в реальному часі у відео потоці розпізнавати обличчя людей та автоматично замилювати їх.

Під час виконання роботи було проведено аналіз сучасних методів розпізнавання обличчя, був обраний метод з використанням нейронної мережі, а саме попередньо навчена модель FaceNet, як найбільш точна та швидка модель. Для роботи з потоковим відео було обрано бібліотеку OpenCV як найбільш гнучку та швидку бібліотеку для комп'ютерного зору.

Була розроблена система для розпізнавання та розмиття облич у відео потоці, що виконує поставлену задачу.

Актуальність проекту мотивується відсутністю аналогічних рішень і потенційною зацікавленістю з боку бізнесу.

Результати роботи можуть бути використані як комерційними організаціями, так і ентузіастами, що прагнуть розробити щось подібне.

АНАЛІЗ ВІДЕО, АВТОМАТИЧНЕ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБЛИЧЧЯ, PYTHON, TENSORFLOW, KERAS, ONNX, CNN, FACENET, GOOGLNET.