

РЕФЕРАТ

Дипломна робота містить 69 стр., 10 табл., 23 рис., 2 дод., 2 джерел.

НЕЙРОННА МЕРЕЖА, РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ, SUPERVISED LEARNING, НАВЧАННЯ З ВЧИТЕЛЕМ, TENSORFLOW, ТЕХНОЛОГІЯ, МАШИННЕ НАВЧАННЯ, КОМП'ЮТЕРНИЙ ЗІР.

Об'єкт дослідження – Штучні нейронні системи розпізнання масштабованих об'єктів на зображеннях.

Предмет дослідження – Модуль розпізнавання масштабованих об'єктів на зображеннях.

Мета роботи – Розробка архітектури та опис принципів роботи модуля класифікації масштабованих об'єктів, практична реалізація системи.

Актуальність – Забезпечення максимальної точності розпізнавання об'єктів на зображеннях.

Результатами роботи є:

- обрано оптимальну архітектуру нейронної мережі;
- запропоновано метод попередньої обробки зображення, що покращує точність та відгук нейронної мережі;
- розроблено веб-сервіс.

Новизна роботи: Проведено порівняльний аналіз релевантних архітектур нейронних мереж, проаналізовано роботу архітектури Faster R-CNN навченої на різних датасетах, запропоновано спосіб підвищення точності та відгуку мережі.