

НЕЙРОННА МЕРЕЖА ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ НОМЕРНИХ ЗНАКІВ АВТОМОБІЛІВ

Матвієнко Д.С., Філоненко А.М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Розпізнавання образів є дуже важливим розділом кібернетики та комп'ютерного зору. Комп'ютерний зір включає в себе отримання, обробку та аналіз зображення з метою виявлення, стеження та класифікації об'єктів. З поширенням автоматизованих систем та загальним підвищенням технологічного розвитку, дуже сильно зросла потрібність в системах розпізнавання образів.

Метою роботи є розробка програмного продукту який за допомоги нейронної мережі розпізнає номерні знаки автомобілів, з метою подальшого використання у зв'язку з зовнішніми пристроями.

Об'єктом дослідження є програмний продукт для зчитування номерного знаку автомобіля для подальшого зберігання та використання у автоматичних системах платних паркових зон.

У роботі висунуто та розглянуто проблематику та актуальність систем комп'ютерного зору і нейронних мереж, використання різних методів навчання та розпізнавання образів. Було створено програмний продукт, здатний розпізнавати номерні знаки автомобілів і виводити їх у текстовій формі.

Розроблена система є десктопним додатком, з яким працює оператор, та відповідно до його дій дозволяє опрацьовувати зображення з вибраної директорії та копіювати отримання дані для подальшого використання у окремих засобах. Модульність та окремість основних функцій цього засобу дозволяють у майбутньому доволі легко та зручно модифікувати їх для імплементування до повністю автоматизованих систем, не потребуючих керівництва оператора.