

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 81 с., 42 рис., 6 табл., 2 додатки, 18 джерел.

Об'єкт дослідження – системи технічного зору

Предмет дослідження – методи трекінгу рухомого об'єкту

Мета роботи – розробка та створення автоматизованої системи трекінгу рухомого об'єкту в просторі в режимі реального часу.

В роботі розглянуто і проаналізовано методи та алгоритми розпізнавання та трекінгу рухомих об'єктів.

Розроблено систему для розпізнавання та трекінгу рухомої цілі з використанням камери.

Система розпізнавання та трекінгу реалізована за допомогою мови програмування C++ та Python з використанням бібліотеки комп'ютерного зору OpenCV і працює під управлінням ОС Linux. У якості центрального обчислювального пристрою виступає мікрокомп'ютер Raspberry PI 2 model B.

Точність та правильність роботи системи показують результати аналізу системи трекінгу рухомої цілі, які були проведенні в даній роботі.

Результати даної роботи рекомендується використовувати для розробки складної інтелектуальної системи трекінгу різноманітних рухомих об'єктів, що буде використовувати штучний інтелект та/або методи розпізнавання образів.

ТРЕКІНГ ОБ'ЄКТУ, РОЗПІЗНАВАННЯ, CAMSHIFT, ФІЛЬТР КАЛМАНА, ВІДЕОНАГЛЯД