

## АНОТАЦІЯ

Дипломна робота включає у себе пояснювальну записку (50 с., 35 рис., 4 додатки).

Напрямок цієї роботи був зумовлений постійним удосконаленням нейронних мереж, створенням нових методів та алгоритмів для розпізнавання об'єктів та їх класифікації.

Мета дипломної роботи є створення власної програми, яка зможе розпізнавати квіткові рослини на зображенні, ознайомитися із теоретичними відомостями про відомі технології розпізнавання об'єктів на зображенні.

У ході проєкту було розглянуто та досліджено принципи розпізнавання та класифікації квіткових рослин (задачі розпізнавання та класифікації об'єкта на зображенні). Зроблено огляд усіх методів для вирішення задачі розпізнавання та класифікації об'єкта на зображенні.

Також, в проєкті наведено переваги та недоліки методу, сформувано висновки, що до отриманої реалізації програмного забезпечення для класифікації квіткових рослин.

Програма здатна з точністю обробляти об'єкти квіткових рослин на зображенні різної якості, класифікувати та розпізнавати їх.

Ключові слова: НЕЙРОННА МЕРЕЖА, КВІТКОВІ РОСЛИНИ, РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ.

## **ABSTRACT**

Thesis includes an explanatory note (50 p., 35 fig., 4 applications).

The direction of this work was due to the constant improvement of neural networks, the creation of new methods and algorithms for object recognition and classification.

The purpose of the thesis is to create your own program that can recognize flowering plants in the image, get acquainted with theoretical information about the known technologies for recognizing objects in the image.

During the project the principles of recognition and classification of flowering plants were considered and investigated (tasks of recognition and classification of objects in the image). An overview of all methods for solving problems of recognition and classification of objects in the image.

Also, the project introduces the advantages and disadvantages of the method, formed conclusions that the resulting implementation of the software for classification of flowers.

The program is able to accurately process the objects of flowering plants in the image of different quality, classify and recognize them. The program is able to accurately process objects of flowering plants in the image of different quality, classify and recognize them.

**Keywords: NEURAL NETWORK, FLOWER PLANTS, OBJECT RECOGNITION.**