

АНОТАЦІЯ

Метою магістерської дисертації є підвищення ефективності взаємодії користувача за рахунок створення системи для детектування ключових точок руки та побудови моделі руки з цих точок для класифікації її серед описаних моделей жестів. В роботі проведено дослідження існуючих методів класифікації за допомогою технологій візуального розпізнавання зображень.

В результаті було розроблено систему, систему для знаходження ключових точок руки за допомогою нейронної мережі, яка використовуючи їх, створює прототип образу руки й класифікує модель жесту.

Пояснювальна записка має обсяг 82 сторінок, 31 ілюстрацій, 17 таблицю, 31 бібліографічних посилань.

Ключові слова: моделювання об'єктів, рука, згорткові нейронні мережі, класифікація.

ANNOTATION

The aim of the diploma project is to increase the effectiveness of user interaction by creating a system for detecting key points of the hand and constructing a hand model from these points to classify it among the described gesture models. In this paper, the research of existing classification methods which are using the technologies of visual recognition of images was conducted.

As a result, a system was developed, a system for finding key points of the hand using a neural network, which uses them, creates a prototype of the image of the hand and classifies the gesture model.

The explanatory note has a volume of 82 pages, 31 illustrations, 17 tables, 31 bibliographic references.

Keywords: modeling of objects, hand, convolutional neural networks, classification.