

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет радиопизики и компьютерных технологий
Кафедра интеллектуальных систем

Аннотация к дипломной работе

**Нейросетевое распознавание положительных и отрицательных
эмоций детей по изображению лица**

Цалко Екатерина Леонидовна

Научный руководитель: Садов В.С., профессор кафедры
интеллектуальных систем, к.т.н., доцент

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 54 страницы, 33 рисунка, 5 таблиц, 13 источников.

НЕЙРОСЕТИ, МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ, РАСПОЗНАВАНИЕ ЭМОЦИЙ, ВОЗРАСТНАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ

Объект исследования – система нейросетевого распознавания эмоций.

Цель работы – изучить особенности эмоционального развития детей и разработать новый подход нейросетевого распознавания эмоций детей.

В процессе выполнения дипломной работы было проведено исследование в области детской возрастной психологии, а результаты исследования легли в основу создания визуальных ассоциативных образов.

Была разработана и протестирована архитектура сверточной нейросети, а также предложен алгоритм нейросетевого распознавания положительных и отрицательных эмоций детей с использованием созданных визуальных ассоциативных образов.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 54 старонцы, 33 малюнка, 5 табліц, 13 крыніц.

НЕЙРАСЕЦІ, МАШЫННАЕ НАВУЧАННЕ, РАСПАЗНАВАННЕ
ЭМОЦЫЙ, ЎЗРОСТАВАЯ ПСІХАЛОГІЯ, ЭМАЦЫЙНЫЕ ВЫЛІЧЭННЯ

Аб'ект даследавання – сістэма нейрасетявога распазнання эмоцый.

Мэта працы – даведацца пра асаблівасці эмацыйнага развіцця дзяцей і распрацаваць новы падыход нейрасетявога распазнання эмоцый дзяцей.

Падчас выканання дыпломнай працы было праведзена даследаванне ў галіне дзіцячай узроставай псіхалогіі, а вынікі даследавання ляглі ў аснову стварэння візуальных асацыятыўных вобразаў.

Была распрацавана і пратэставана архітэктурна свертчнай нейрасяці, а таксама прапанаваны алгарытм нейрасетявога распазнання станоўчых і адмоўных эмоцый дзяцей з выкарыстаннем створаных візуальных асацыятыўных вобразаў.

ABSTACT

Thesis: 54 pages, 33 figures, 5 tables, 13 sources.

NEURAL NETWORKS, MACHINE LEARNING, EMOTION
RECOGNITION, AGE PSYCHOLOGY, EMOTIONAL CALCULATIONS

The neural network emotion recognition system is *the object of research*.

To study the features of the emotional development of children and develop a new approach to neural network recognition of children's emotions is *the Objectives* of diploma work.

In the process of completing the diploma work, a study was carried out in the field of child developmental psychology, and the results of the study formed the basis for the creation of visual associative images.

The architecture of a convolutional neural network was developed and tested, and an algorithm for the neural network recognition of positive and negative emotions of children using the created visual associative images was proposed.