

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет радиофизики и компьютерных технологий
Кафедра интеллектуальных систем

Аннотация к дипломной работе

**«Распознавание речи на основе анализа артикуляции
говорящего с использованием алгоритмов машинного
обучения»**

Левшун Кирилл Дмитриевич

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры
интеллектуальных систем И.А. Адуцкевич

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 49 страниц, 13 рисунков, 16 использованных источников, 1 таблица.

РАСПОЗНАВАНИЕ РЕЧИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА АРТИКУЛЯЦИИ ГОВОРЯЩЕГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Объект исследования — распознавание речи по видеопотоку

Цель работы — построение системы распознавания речи

Методы исследования — машинное обучение, нейронные сети

В результате выполнения работы реализована система распознавания речи по видеопотоку с использованием алгоритмов машинного обучения. Программная реализация и тестирование выполнены с использованием фреймворка PyTorch.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 49 старонак, 13 малюнкаў, 16 крыніц, 1 табліца.

РАСПАЗНАВАННЕ ГАВОРКІ НА ПАДСТАВЕ АНАЛІЗУ АРТЫКУЛЯЦЫІ ПРАМОЎЦЫ З ВЫКАРЫСТАННЕМ АЛГАРЫТМАЎ МАШЫННАГА НАВУЧАННЯ

Аб'ект даследвання — распазнаванне гаворкі па відэапатоку

Мэты працы — будаванне сістэмы распазнавання гаворкі

Метады даследвання — машыннае навучанне, нейронныя сеткі

У выніку выканання работы рэалізавана сістэма распазнавання гаворкі па відэапатоку с выкарыстоўваннем алгарытмаў машыннага навучання. Праграмная рэалізацыя і тэставанне выкананы з выкарыстаннем фрэймворка PyTorch.

ABSTRACT

Thesis: 49 pages, 13 figures, 16 sources, 1 table.

SPEECH RECOGNITION BASED ON SPEAKER ARTICULATION ANALYSIS USING MACHINE LEARNING ALGORITHMS

Object of research – speech recognition by video.

Objective – building system of speech recognition

Methods of investigation – machine learning, neural networks.

Video-based speech recognition system was implemented using machine learning algorithms. System was implemented and tested using PyTorch framework.