Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000762

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-04-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ладошко Ольга Миколаївна
2. Ladoshko Olga Nikolayevna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.09.08

Назва наукової спеціальності: Прикладна акустика та звукотехніка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-03-2016

Спеціальність за освітою: 8.090902

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.002.19

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 16.31.21

Тема дисертації:

1. Підвищення робастності систем автоматичного розпізнавання мовлення методами обробки сигналів

2. Robustness enhancement of automatic speech recognition systems by signal processing techniques

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вирішенню актуальної задачі підвищення робастності систем автоматичного розпізнавання мовлення шляхом розробки нових методів обробки мовленнєвих сигналів. Удосконалено метод ослаблення пізньої реверберації. Розширено перелік ознак запропонованого нейромережевого детектору голосової активності за рахунок введення ознаки "траєкторія основного тону", що дозволило підвищити завадостійкість його роботи. Удосконалено метод навчання нейромережевого детектора голосової активності. Для цього запропоновано алгоритм адаптивної корекції параметрів стаціонарної нелінійної MLP мережі, що дозволило прискорити процедуру навчання такого детектора. Працездатність та ефективність запропонованого детектору голосової активності була експериментально підтверджена шляхом тестування на стандартних сигналах, спотворених білим та рожевим шумами та на реальних сигналах, отриманих з телефонного каналу зв'язку.

2. The goal of thesis: development of speech enhancement and robust feature extraction methods for robust automatic speech recognition. Modification of existing logMMSE methods have proposed. It is used instead of noise spectrum estimator for enhancement of speech distorted by reverberation. Neural network based voice activity detector for automatic speech recognition system have proposed. It is enabling the use of robust features power normalized cepstral coefficients with non-stationary noise. It had been proposed to include as a classification feature trajectory of the pitch. For this purpose, it had been proposed the use of pitch tracking algorithm in noisy speech. Adaptive correction parameters algorithm of neural network based voice activity detector had been proposed to accelerate the learning process. The proposed approach also outperforms other state-of-the-art voice activity detection algorithms.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Продеус Аркадій Миколайович
2. Prodeus Arkadiy Mikolayovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калюжний Олександр Якович

2. Калюжний Олександр Якович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Розорінов Георгій Миколайович

2. Розорінов Георгій Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Жуйков Валерій Якович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Жуйков Валерій Якович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.