

РЕФЕРАТ

Метою цієї магістерської дисертації є розробка та оптимізація програмного комплексу для пошуку шаблонів у цифровому сигналі. Комплекс, що розробляється, призначений для виділення ділянок цифрового сигналу, що містять деякий шаблон, можливо у модифікованому вигляді.

Об'єктом дослідження є процеси аналізу цифрових сигналів та методи їх обробки.

Предметом дослідження є вдосконалення пошуку шаблонів за допомогою методу поліномів Кунченка у цифрових сигналах, зокрема в аудіосигналах, що містять мовлення.

Розглянуто існуючі методи обробки цифрових сигналів, пошуку шаблонів у цифрових сигналах, запропонований новий метод і проаналізовані шляхи покращення його роботи.

Результатом роботи є програмний комплекс, який був протестований на низці тестових даних, зокрема на аудіосигналах, що містили записане мовлення.

Наукова новизна полягає в тому, що були запропоновані модифікації методу пошуку шаблонів на базі поліномів Кунченка (пірамідальний пошук, застосування віконної функції, відмінної від прямокутної), які дозволили суттєво збільшити його швидкодію та ефективність.

Основні положення роботи доповідалися на конференції «ПМК'2015»

Робота складається з вступу, 5 розділів та висновків і налічує 94 сторінок. Містить 28 ілюстративних матеріалів, 3 таблиці, 2 додатки та посиляється на 15 літературних джерел.

Ключові слова: пошук шаблонів, цифровий сигнал, обробка сигналів, розпізнавання, математичний метод, поліноми Кунченка.