**Ефимов Никита Олегович Разработка и исследование метода и алгоритмов прецедентной идентификации фрагментов сканированного рукописного текста**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Ефимов Никита Олегович

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 МЕТОДЫ АНАЛИЗА СКАНИРОВАННОГО РУКОПИСНОГО ТЕКСТА

1.1 Проблемы формирования цифровых изображений сканированного рукописного текста

1.2 Сегментация цифровых изображений рукописных документов

1.2.1 Метод сегментации слов, основанный на использовании яркости цифрового изображения

1.2.2 Метод сегментации, основанный на использовании связных точек

1.2.3 Метод сегментации, основанный на использовании диаграмм Вороного

1.3 Методы распознавания рукописного текста

1.3.1 Методы распознавания изображений

1.3.1.1 Пространственная корреляция

1.3.1.2 Сопоставление изображений на основе особых точек

1.3.2 Шаблонные методы распознавания символов рукописного текста

1.3.3 Структурные методы распознавания символов рукописного текста

1.3.4 Признаковые методы распознавания символов рукописного текста

1.3.5 Метод структурно-пятенных эталонов

1.3.6 Выводы подраздела

1.4 Основы субполосного анализа изображений с позиций прецедентной идентификации

1.5 Задачи исследования

ГЛАВА 2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРЕЦЕДЕНТНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ФРАГМЕНТОВ РУКОПИСНОГО ТЕКСТА

2.1 Субполосные свойства фрагментов изображений рукописного текста

2.1.1 Разбиение области определения трансформанты Фурье на подобласти пространственных частот

2.1.2 Части и доли энергии цифровых изображений рукописного текста в заданных подобластях пространственных частот

2.1.3 Исследование субполосных свойств фрагментов сканированного рукописного текста

2.2 Разработка субполосной меры близости фрагментов сканированного рукописного текста и исследование ее свойств

2.3 Основные результаты и выводы главы

ГЛАВА 3 КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА СКАНИРОВАННОГО РУКОПИСНОГО ТЕКСТА НА ОСНОВЕ СУБПОЛОСНОГО АНАЛИЗА В ЗАДАЧАХ ПРЕЦЕДЕНТНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ

3.1 Методика компьютерной сегментации слов сканированного рукописного текста, на основе субполосного анализа

3.1.1 Разработка методики и алгоритма компьютерной сегментации слов сканированного

рукописного текста, на основе субполосного анализа

3.1.2 Проверка работоспособности разработанного алгоритма компьютерной сегментации слов сканированного рукописного текста

3.2 Методика обучения по заданному прецеденту, для определения критической области субполосной решающей функции

3.3 Метод и алгоритм субполосной прецедентной идентификации фрагментов сканированного рукописного текста

3.3.1 Разработка метода и алгоритма субполосной прецедентной идентификации фрагментов сканированного рукописного текста

3.3.2 Проверка работоспособности разработанного алгоритма и результаты сравнительных экспериментальных исследований

3.4 Алгоритм обнаружения значимых изменений почерка на основе субполосной меры близости

3.5 Основные результаты и выводы главы

ГЛАВА 4 РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА ПРОГРАММНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕЦЕДЕНТНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ФРАГМЕНТОВ СКАНИРОВАННОГО РУКОПИСНОГО ТЕКСТА

4.1 Архитектура прототипа программной реализации информационной технологии прецедентной идентификации фрагментов сканированного рукописного текста

4.2 Интерфейс прототипа программной реализации информационной технологии прецедентной идентификации фрагментов сканированного рукописного текста

4.3 Проверка работоспособности прототипа программной реализации информационной технологии прецедентной идентификации фрагментов сканированного рукописного текста

4.4 Основные результаты и выводы главы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРИЛОЖЕНИЕ Б