**Умнов, Алексей Витальевич Методы разреженных представлений для обнаружения и подавления эффекта ложного оконтуривания на изображениях**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Умнов, Алексей Витальевич

Оглавление

Введение

1 Применение метода разреженных представлений для обнаружения эффекта ложного оконтуривания на изображениях

1.1 Эффект ложного оконтуривания

1.1.1 Причины возникновения эффекта ложного оконтуривания

1.1.2 Методы обнаружения эффекта ложного оконтуривания на изображениях

1.2 Метод разреженных представлений

1.2.1 Задача разреженных представлений

1.2.2 Алгоритмы построения представлений

1.3 Обнаружение эффекта ложного оконтуривания на изображениях с помощью метода разреженных представлений

1.3.1 Связь эффекта ложного оконтуривания и размытия

изображений

1.3.2 Обнаружение эффекта ложного оконтуривания на

изображениях

2 Подавление эффекта ложного оконтуривания на изображениях

2.1 Методы подавления эффекта ложного оконтуривания на изображениях

2.2 Построение словарей в методе разреженных представлений

2.2.1 Задача построения словаря

2.2.2 Алгоритм построения словарей

2.2.3 Объединенные словари

2.2.4 Взаимная согласованность в методе разреженных представлений

2.3 Подавление эффекта ложного оконтуривания с помощью метода разреженных представлений

2.3.1 Подавление эффекта ложного оконтуривания на изображениях с помощью объединенных словарей

2.3.2 Влияние эффекта ложного оконтуривания и других искажений изображений

на разреженность представлений

2.3.3 Подавление эффекта ложного оконтуривания на изображениях с помощью независимых словарей

2.3.4 Сравнение эффективности методов подавления эффекта ложного оконтуривания на изображениях

3 Программный комплекс

3.1 Вспомогательные модули

3.1.1 Модуль image.degrade

3.1.2 Модуль image.metrics

3.1.3 Модуль image.patches

3.1.4 Модуль sparse.algorithm

3.1.5 Модуль sparse.joint\_coding

3.2 Реализация разработанных методов

3.2.1 Модуль ringing\_detection

3.2.2 Модуль ringing\_suppression

3.3 Графический интерфейс

Заключение

Список литературы