

Image Text Enhancer

Algorithm Engineering 2026 Project Paper

Daniel Motz
Friedrich Schiller University Jena
Germany
daniel.motz@uni-jena.de

Leonard Teschner
Friedrich Schiller University Jena
Germany
leonard.teschner@uni-jena.de

Mher Mnatsakanyan
Friedrich Schiller University Jena
Germany
mher.mnatsakanyan@uni-jena.de

Abstract

The five-finger pattern [?]:

- (1) **Topic and background:** What topic does the paper deal with? What is the point of departure for your research? Why are you studying this now?
- (2) **Focus:** What is your research question? What are you studying precisely?
- (3) **Method:** What did you do?
- (4) **Key findings:** What did you discover?
- (5) **Conclusions or implications:** What do these findings mean? What broader issues do they speak to?

performance unseres Algorithmus anhand von Experimenten. Abschließend fassen wir in Abschnitt 4 unsere Ergebnisse zusammen und geben einen Ausblick auf mögliche zukünftige Arbeiten.

2 The Algorithm

3 Experiments

4 Conclusions

Keywords

noise reduction, background removal, image filter

1 Introduction

1.1 Background

Motivation: - Viele handschriftliche oder gedruckte Dokumente werden heutzutage mit dem Smartphone, oder im Zuge der Digitalisierung mit Druckern gescannt. Dabei entstehen häufig Bilder mit schlechter Qualität, die schwer lesbar, für Mensch und Maschine sind. Schlechte Qualität ist in diesem Kontext durch schlechte Beleuchtung, Schatten, Verzerrungen, Rauschen oder ungleichmäßigen Kontrast gekennzeichnet. - Solche Bilder sind problematisch, wenn sie weiterverwendet werden sollen, beispielsweise um sie zu archivieren, zu drucken oder mittels OCR in maschinenlesbaren Text umzuwandeln.

1.2 Related Work

1.3 Our Contributions

- kostenloses Tool/executable um die Qualität von gescannten Bildern zu verbessern, bevor sie beispielsweise versendet, gedruckt oder archiviert werden. - Verbessert die Arbeit der Related Work, durch ... - Kann beispielsweise für die Digitalisierung von Büchern, Dokumenten und handschriftlichen Akten oder Notizen genutzt werden. So wird eine gute, digitale Lesbarkeit und Wiederverwendung ermöglicht.

1.4 Outline

Dieses Paper ist wie folgt gegliedert: In Abschnitt 2 beschreiben wir den entwickelten Algorithmus. In Abschnitt 3 zeigen wir die