



Bachelor Thesis

Extraktion von SURF-Merkmalen zur Landmarken-basierten Bildregistrierung

Extraction of SURF-Features for Landmark-Based Image Registration

betreut von / supervised by:

Prof. Dr. Jan Modersitzki (Universität zu Lübeck)

vorgelegt von/ submitted by:

Dennis Labitzke

Zusammenfassung

In dieser Arbeit wird ein Verfahren zur vollautomatischen Detektion von Landmarken in zwei-dimensionalen Bildern vorgestellt. Sie stellt eine Aufarbeitung des Papers „SURF: Speeded Up Robust Features“ von Bay et al. (2008) und der entsprechenden Grundlagen dar. Weiterhin wird eine Implementierung des Verfahrens und eine beispielhafte Anwendung dessen in Form einer linearen Bildregistrierung vorgelegt.

Abstract

In this thesis a method for automatic detection of landmarks in two-dimensional images is presented. It provides a workup of the paper „SURF: Speeded Up Robust Features“ by Bay et al. (2008) and the corresponding bases. In addition, an implementation of the method and an exemplary application of its results with a linear image registration is presented.

Ergebnisse / Results



Abbildung: Detektierte Landmarken auf zwei Bildern und das Ergebnis der durchgeführten Registrierung.

Figure: Detected landmarks on two images and the result of the performed registration.