

MSI Masterthesis

Institut für Optische Systeme
Fakultät Informatik
ios.htwg-konstanz.de

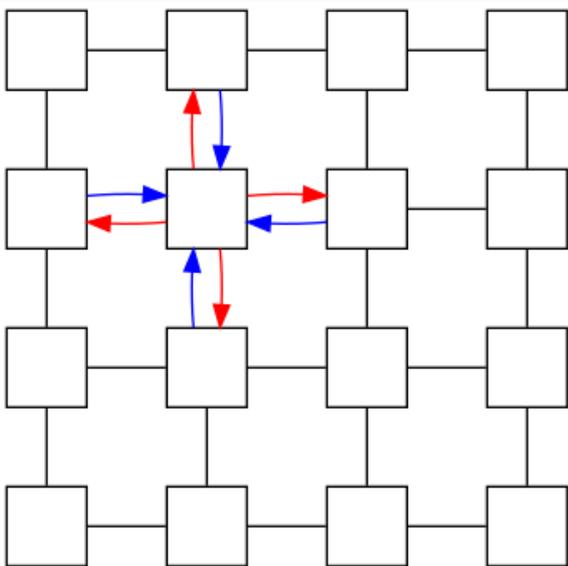
Prof. Dr. Georg Umlauf
umlauf@htwg-konstanz.de

Prof. Dr. Matthias O. Franz
mfranz@htwg-konstanz.de

Konstanz, den 01.02.2018

Conditional Random Fields mit CUDA-Beschleunigung

- Einarbeitung in Handschrifterkennung mittels tiefen neuronalen Netzen
- Ausarbeitung und Implementierung einer CUDA-beschleunigten Implementierung von Loopy Belief Propagation
- Untersuchung und Demonstration des Konvergenz- und Laufzeitverhaltens im Vergleich zu CPU-basierten Implementierungen



Anwendungsgebiete

- Handschrifterkennung
- Bildverarbeitung

Lernziele

- Verständnis von graphischen Modellen multivariater Zufallsverteilungen
- Umgang mit Nvidia-GPUs und CUDA

Geeignet für Studierende mit Interesse an

- Hardware
- Maschinellem Lernen
- Dokumentenanalyse

Wenn Sie Interesse oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Prof. Dr. Georg Umlauf und Prof. Dr. Matthias O. Franz oder aber an Martin Schall (martin.schall@htwg-konstanz.de).