

Prof. Dr. Volkmar PipekComputerunterstützte Gruppenarbeit
und Soziale Medien / Fakultät III

Kohlbettstr. 15

57068 Siegen

Telefon +49 271 740-4068

volkmar.pipek@uni-siegen.de

www.cscw.uni-siegen.de



Siegen, 14.03.17

Ausschreibung Projekt-, Master- oder Bachelorarbeiten

Thematik: Unterstützung qualitativer Analysen durch künstliche Intelligenz

Stichworte: Qualitative Analyse, Datenanalyse, Artificial Intelligence, Machine Learning, Deep Learning

In vielen Forschungsprojekten werden bei empirischer Feldarbeit eine Vielzahl von Interviews durchgeführt, welche es später innerhalb qualitativer Datenanalyse zu untersuchen gilt. Die manuelle Bearbeitung der Daten beansprucht dabei meistens sehr viel Zeit. Im Rahmen der Qualifizierungsarbeit werden neue Wege und Möglichkeiten gesucht, die manuelle Analysearbeit durch maschinelle Unterstützung zu unterstützen. Ansätzen liegen in den Technologien der künstlichen Intelligenz.

Durch das sogenannte Natural Language Processing (NLP) lassen sich automatisiert Texte analysieren. Bereits jetzt ist es schwierig sich diesen neuen Technologien zu entziehen. Das NLP wird zum Beispiel innerhalb der Sozialen Medien genutzt um Beiträge zu analysieren und somit unter anderem Fake-News zu erfassen.

Innerhalb der Qualifizierungsarbeiten sollen die herkömmlichen manuellen Methoden mit denen der maschinellen Technologien verglichen werden. Es sollen neue Wege gefunden werden, wie künstliche Intelligenz die Qualitative Datenanalyse unterstützen kann. Weiterhin kann evtl. mit Hilfe des Maschinellen Lernens bzw. Deep Learnings ein Weg gefunden werden weitere Informationen aus den Daten auf Basis qualitativer Untersuchungen ziehen zu können, welche vom Menschen nicht sofort erkennbar sind.

Die Qualifizierungsarbeit ist dabei in zwei Formen möglich. Zum einen besteht die Möglichkeit einer rein theoretischen Arbeit. Zum anderen kann auf die praxisnahe Umsetzung fokussiert werden. Speziell für die praktische Umsetzung werden zwingend Programmierkenntnisse vorausgesetzt. Es sollen aktuelle Frameworks (z.B. Tensorflow, Keras, Torch) genutzt werden, wofür Python Kenntnisse von Vorteil sind. Auch sind inter-disziplinäre Projektgruppen möglich.

Ansprechpartner

- André Sekulla, M. Sc. (andre.sekulla@uni-siegen.de)
- Dr. Thomas Ludwig (thomas.ludwig@uni-siegen.de)

Studiengänge: (Wirtschafts-)Informatik, Human- Computer Interaction oder verwandte Studiengänge

Beginn: ab sofort