

16.09.2015

Master-/Diplomarbeit

„Anwendung von Cognitive Computing im Kreditrisikomanagement einer Bank“ zu vergeben!

Um was geht es?

Trotz intelligenter Verfahren zur Bestimmung von Kreditausfallrisiken von Unternehmen reagieren heutige Banksysteme immer noch mit erheblichem zeitlichem Verzug. Dies liegt vor allem an der Datenerhebung, die im Allgemeinen auf oft Monate alten, historischen Daten basiert. Zur Verbesserung der Kreditausfallvoraussage ist - sowohl im Rahmen eines Frühwarnsystems, als auch bei der Ermittlung der Ausfallwahrscheinlichkeit - die Einbeziehung von aktuelleren Daten angezeigt. Zu diesem Zweck sollen die in sozialen Medien öffentlich verfügbaren Informationen von Unternehmen analysiert werden.

Im Rahmen der Abschlussarbeit ist ein Frühwarnsystem auf Basis der öffentlich zugänglichen Informationen im World Wide Web zu entwerfen und gegenüber bestehenden Ansätzen im Risikovorfeld zu evaluieren. Hierfür wird eine Recherche der bisherigen methodischen Ansätze von cognitive computing und deren technische Umsetzung/Plattform im Kreditrisikobereich durchgeführt und ein möglicher Beitrag des cognitive computings evaluiert. Als Datenquellen für das cognitive computing werden u.a. Tweets, Nachrichtenartikel, Blogs und facebook Einträge analysiert. Für die Analyse kann unter anderem die IBM Entwicklerplattform Bluemix verwendet werden. Überdies soll ein Ausblick gegeben werden, welche Ansätze des cognitive computings zukünftig auch für den Einsatz im Ratingbereich (Ermittlung des Kreditausfallrisikos) weiterverfolgt werden können.

Die Master-/Diplomarbeit findet in Kooperation mit der HypoVereinsbank (HVB) statt und ist mit einem halbjährigen, vergüteten Praktikum bei der HVB in München verbunden. Zur Durchführung der Master-/Diplomarbeit sind mehrere Aufenthalte bei der HVB in München erforderlich, wobei ein längerer Aufenthalt in München nicht zwingend ist. Zur Evaluation des eigenen Ansatzes stehen die bisherigen Frühwarnsysteme der HVB zur Verfügung.

Was sollten Sie mitbringen?

- Interesse an der Recherche bisheriger Ansätze
- Erfahrungen im Bereich des cognitive computings
- Interesse an der Anwendung von Machine Learning- und Data Mining-Verfahren
- Gute Programmierkenntnisse

Kontaktperson:
Steffen Thoma
steffen.thoma@kit.edu