

NLP-basierte Früherkennung von Risiken

Bachelorarbeit

Beschreibung der Arbeit

Globale Produktionssysteme sind zunehmend von Risiken wie geopolitischen Spannungen, Handelsbeschränkungen und wirtschaftlicher Entkopplung betroffen. Viele dieser Entwicklungen zeichnen sich frühzeitig in Nachrichtenartikeln und öffentlichen Berichten ab, bevor sie sich in strukturierten Unternehmensdaten niederschlagen. Um diese frühen, unstrukturierten Signale systematisch nutzbar zu machen, braucht es automatisierte Verfahren, die relevante Textquellen erkennen, thematisch einordnen und hinsichtlich ihrer Relevanz bewerten können.

Ziel der Arbeit

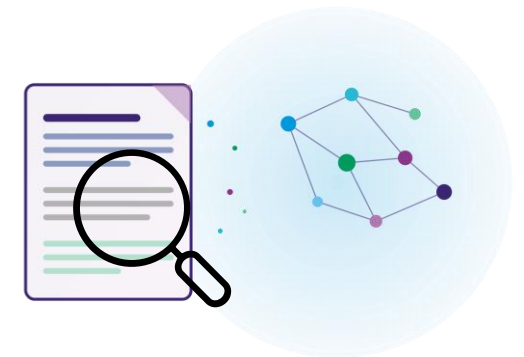
Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung eines Prototyps, der Nachrichtenartikel automatisiert auf relevante Unternehmensrisiken hin klassifiziert. Hierzu werden bestehende Verfahren der Textklassifikation, wie z.B. schlüsselwortbasierte Ansätze, klassisches NLP oder LLM-basierte Methoden, recherchiert, ausgewählt und exemplarisch für definierte Risikokategorien umgesetzt und evaluiert.

Aufgabenstellung

- Recherche zu Verfahren der Textklassifikation und NLP-basierten Risikoerkennung
- Auswahl und Aufbau einer geeigneten Nachrichtendatenbasis
- Implementierung eines Klassifikationsprototyps in Python
- Evaluation der Klassifikationsergebnisse anhand eines Testdatensatzes

Anforderungsprofil

- Studium der Ingenieurinformatik oder Wirtschaftsinformatik, WING o.ä.
- Grundlegende Programmierkenntnisse in Python
- Interesse an Textverarbeitung (NLP) und maschinellem Lernen
- Selbstständige, gewissenhafte und strukturierte Arbeitsweise



Kontakt: Florian Pleier | Lehrstuhl für Produktionsinformatik | florian.pleier@uni-a.de