



Ausschreibung Mono-Informatik Masterarbeit

„Chat Bots – effektives reinforcement learning bei sequentiellen Classifiern“

Beschreibung:

Chatbots spielen die Erkennung einer Absicht oftmals an den Kunden zurück, damit dieser sie akzeptieren, modifizieren oder ablehnen kann. Im Rahmen der Abschlussarbeit soll ein System entwickelt werden, das dieses Feedback berücksichtigt und so kontinuierlich die Absichtserkennung verbessert, bis eine Korrektur nicht mehr nötig ist (reinforcement learning). Die Herausforderung ist die Ambiguität des Kundenfeedbacks sowohl bei Negation („nicht richtig“) als auch bei Zustimmung, wenn zur Verbesserung der Präzision der Absichtserkennung mehrere Classifier kombiniert wurden.

Die Arbeit erfolgt in Zusammenarbeit mit dem KI-Startup Aaron.ai und ist in folgende Phasen/ Aufgaben aufgeteilt

- Anforderungsanalyse. Literaturreview zu reinforcement learning Methoden; Auswahl Kriterien für Priorisierung
- Entwicklung. Auswertung einfaches Retraining; Priorisierung geeigneter Methoden; Implementierung auf beispielhaften Daten
- Evaluierung. Statistische Auswertung der Präzisionssteigerung der Methoden im Vergleich; Fazit und Ausblick

Anforderungen: sehr gute machine learning Kenntnisse; solide Python Kenntnisse

Kontaktperson: N.-T. Le, R. 3.406, nguyen-thinh.le@hu-berlin.de