



Softwareentwicklung ist, wenn 150 Köpfe gemeinsam herausfordernde, maßgeschneiderte Lösungen entwickeln. Wenn die spezifischen Bedürfnisse von Branchen wie der Automobilindustrie, Automatisierungstechnik und Logistik keine abstrakten Konzepte, sondern nur das nächste Projektziel sind.

Verantwortlich für die Qualität unserer Arbeit sind handverlesene Mitarbeiter, die routiniert neue, moderne Softwareanwendungen entwickeln und die Visionen unserer Kunden zielstrebig in die Tat umsetzen. Wir sind Softwareentwickler. Von ganzem Herzen.

MASTERARBEIT: FUNKTIONALE ENTWICKLUNG NEURONALER NETZE

WINTERSEMESTER 2020 / 2021

Aufgabenbeschreibung

Die Deep Learning Bibliothek MXNet bietet Schnittstellen zu den Programmiersprachen Clojure und Scala. Eine oder beide sollen in dieser Arbeit auf funktionale Konzepte, Ausdrucksfähigkeit und Anwenderfreundlichkeit untersucht und bewertet werden. Für die Untersuchung und eventuelle Erweiterung ist es nötig ein Verständnis über den Aufbau und den Buildprozess der jeweilige Schnittstelle zu erwerben. Anschließend können Verbesserungsmöglichkeiten identifiziert und umgesetzt werden.

Insbesondere Scala ermöglicht eine starke Typisierung und somit eine große Möglichkeit zur Fehlervermeidung bei der Entwicklung neuronaler Netze. Sogenannte Singleton Types in Scala 3 könnten sogar eine Dimensionsprüfung von Tensoren durch den Compiler ermöglichen.

Clojure unterstützt das Schreiben ausdrucksstarker Codes und kann einfach mit neuen Spracheigenschaften erweitert werden.

Ihr Profil

- Immatrikulierter Student der Fachrichtung Informatik, Software Engineering, techn. Informatik, Mathematik oder eines vergleichbaren Studiengangs mit informationstechnischen Schwerpunkten
- Grundkenntnisse in der Entwicklung neuronaler Netze
- Interesse an funktionaler Programmierung
- Strukturierte Arbeitsweise und Teamgeist

Unser Angebot

- Wir unterstützen Sie durch sehr erfahrene Entwickler
- Sie können sich an einem Forschungsprojekt beteiligen
- Sie werden Teil eines professionellen und engagierten Teams
- Im Rahmen der anfallenden Aufgaben bieten wir Ihnen flexible Arbeitszeiten und eine freie Zeiteinteilung
- Sie gewinnen praktische Industrienerfahrung

Interessiert?

Dann senden Sie uns bitte Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen mit einer aktuellen Notenübersicht aus dem Studium und unter Angabe des möglichen Eintrittstermins über das Karriereportal unserer Website. Nutzen Sie hierfür einfach den Button "Bewerben". Für Fragen steht Ihnen Herr Kevin Erath unter 0711/ 305 111 - 50 gerne zur Verfügung.