



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.

BACHELORARBIET: DEEP LEARNING AUF AUDIO-DATEN

WINTERSEMESTER 2020 / 2021

Aufgabenbeschreibung

In einem Forschungsprojekt zum Thema Überwachung von Bienenvölkern werden Audioaufzeichnungen im Bienenstock durchgeführt. Diese Aufnahmen können aktuell manuell klassifiziert werden, diese Klassifizierung soll durch einen geeigneten Klassifikator automatisch erfolgen.

Ziel der Arbeit ist es, die aufgenommen Audiodaten sinnvoll in möglichst viele, gut unterscheidbare Klassen (z. B. Schwarmbildung, Königinnenverlust, Specht, Vogelgezwitscher, Imker, Unterhaltung...) aufzuteilen. Dabei sind genaue Regeln zu definieren, wie eine Audioaufnahme im Markierungsprozess (Labeling) der Trainingsdaten klassifiziert werden soll. Während der Konzeptentwicklung soll geprüft werden, wie gut das zu trainierende künstliche neuronale Netz die definierten Klassen unterscheiden kann. Fehlerbehaftete Klassifikationsregeln sind anschließend anzupassen.

Für ein effizientes Labeling soll weiterhin ein Programm in einer Sprache und Technologie eigener Wahl entwickelt werden, welches es erlaubt in bestehenden Trainingsdaten schnell Objektklassen zu ändern.

Ihr Profil

- Immatrikulierter Student der Fachrichtung Informationsdesign, Informatik, Software Engineering oder eines vergleichbaren Studiengangs mit informationstechnischen Schwerpunkten
- Interesse an Biologie, Natur
- Interesse an Deep Learning Verfahren und Data Engineering
- Programmierkenntnisse
- Strukturierte Arbeitsweise und Teamgeist

Unser Angebot

- Wir unterstützen Sie durch sehr erfahrene Entwickler
- Sie werden Teil eines professionellen und engagierten Teams
- Im Rahmen der anfallenden Aufgaben bieten wir Ihnen flexible Arbeitszeiten sowie eine freie Zeiteinteilung
- Sie gewinnen praktische Industrieerfahrung

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.